



ANALISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS
CURRICULARES DE AGRONOMIA Y VETERINARIA
EN EL MARCO DEL AREA DE LAS CIENCIAS
AGRARIAS

Montevideo, Uruguay
2005



**ANÁLISIS COMPARATIVO DE
LAS PROPUESTAS CURRICULARES
DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA
EN EL MARCO DEL
ÁREA DE LAS CIENCIAS
AGRARIAS.**

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
URUGUAY**

**Responsables:
Dra. Ángela Rista
Ing. Agr. Néstor Eulacio**

**Equipo de redacción y trabajo de campo:
Dr. José Passarini
Ing. Agr. Gabriel Isola**

**Formaron parte del equipo de trabajo:
Ing. Agr. Enrique Arriliaga
Ing. Agr. Joaquín Lapetina
Psic. María Inés Vásquez
Dra. Julia Leymonlé
Lic. Carmen Caamaño**

00008478

PRESENTACION

Dentro de los lineamientos estratégicos que constituyen el marco orientador del Proyecto de "Formación de Recursos Humanos para la Nueva Ruralidad" se hace especial hincapié en el rol que la Universidad debe jugar en dar respuestas efectivas a los cambios en el entorno, atendiendo a las necesidades presentes y futuras de la sociedad a la cual debe servir y actuando siempre bajo un enfoque sistémico.

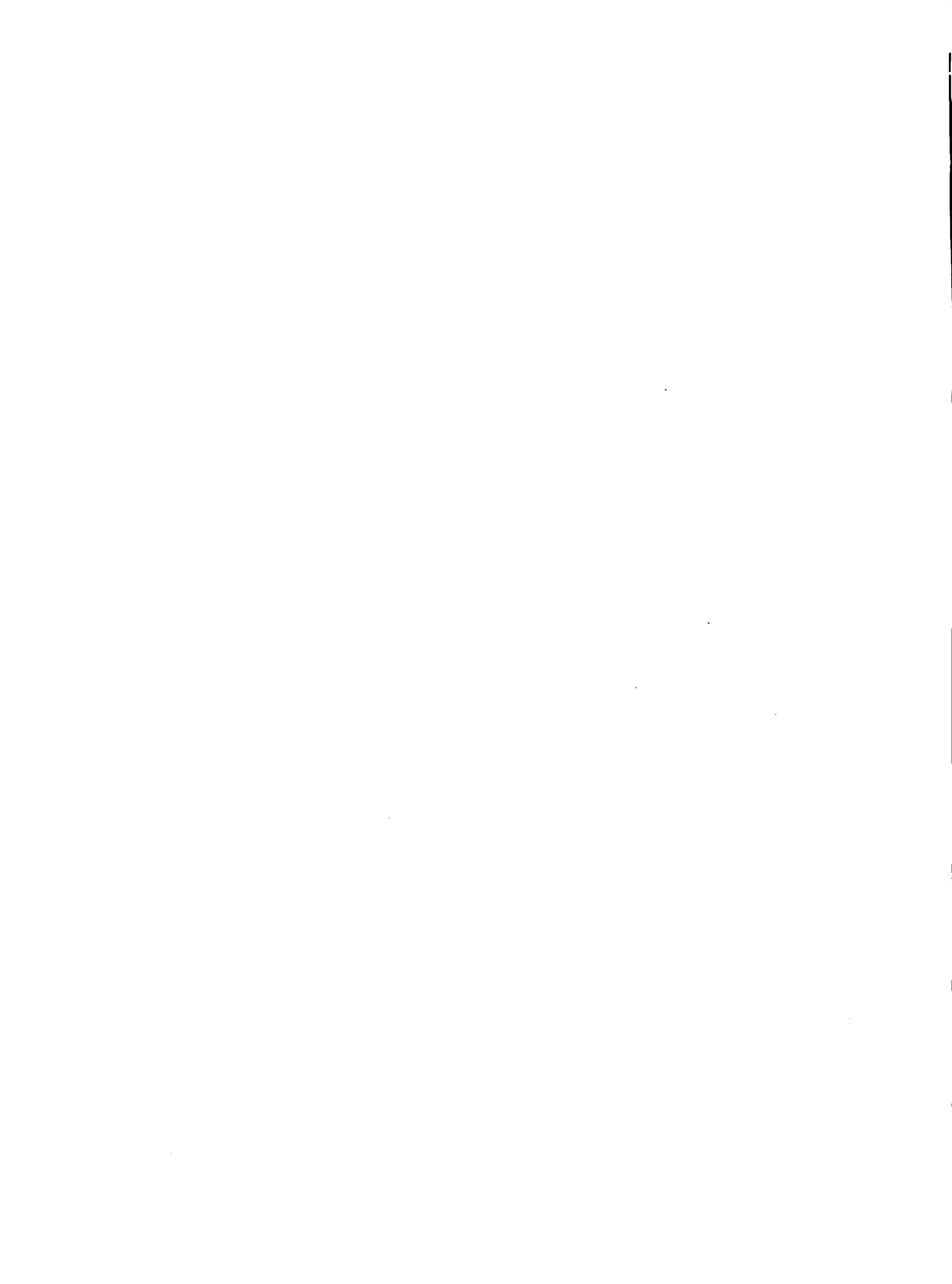
Con ese espíritu, hoy presentamos el documento Análisis Comparativo de las Propuestas Curriculares de Agronomía y Veterinaria en el Marco del Area de las Ciencias Agrarias que tuvo como responsables principales a la Dra. Ángela Rista y al Ing. Néstor Eulacio que comandaron un equipo de trabajo interdisciplinario.

Este análisis intenta contribuir al proceso de desarrollo y consolidación del Area de Ciencias Agrarias, fundamentalmente en aspectos de Enseñanza de Grado y a través de la compatibilidad curricular entre centros de estudio buscando complementariedades, convergencias y sinergias.

Este documento responde al pedido de los decanos de las facultades de Agronomía y Veterinaria y aspiramos que contribuya a generar esta necesaria mirada amplia que potencie el diálogo interinstitucional, en este caso no solo entre las dos facultades, sino que trascienda también a los ámbitos de la enseñanza primaria, media, tecnológica y terciaria.

La Serie IICA Documentos que iniciamos con la presente publicación aspira a facilitar la difusión de materiales que contribuyan al desarrollo sostenible del agro y su incidencia en el medio rural.

Manuel Otero
Representante del IICA
en Uruguay



INDICE

I) PRESENTACIÓN.....	3
II) INTRODUCCIÓN.....	4
III) ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	5
IV) PLANTEO GENERAL DE LOS PLANES DE ESTUDIO.....	9
V) ELEMENTOS PARTICULARES DE LOS PLANES DEL ÁREA.....	12
V.a) ESQUEMA DE LOS PLANES DE ESTUDIO.....	13
V.b) COMPARACIONES GENERALES (Talleres, Pasantías, Actividades Extracurriculares).....	14
VI) ORGANIGRAMA ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS AGRARIAS.....	16
ORGANIGRAMA ACADÉMICO DE FACULTAD DE VETERINARIA.....	16
ORGANIGRAMA ACADÉMICO DE FACULTAD DE AGRONOMÍA.....	18
VII) DEFINICIÓN DE ÁREAS DE COMPATIBILIDAD (Relevamiento de opiniones).....	19
VII.a) PRIMEROS ACERCAMIENTOS.....	19
VII.b) TABLA DE ACTIVIDADES COMPATIBLES.....	21
VIII) ESTUDIO DE COMPATIBILIDADES POR ACTIVIDAD.....	22
VIII.a) CURSOS.....	22
VIII.a.1 – IRA / CIEV.....	22
VIII.a.2 – Bioquímica / Biología Molecular y Celular.....	27
VIII.a.3 – Genética.....	28
VIII.a.4 – Métodos Cuantitativos 1 y 2 / Bioestadística 1 y 2.....	28
VIII.a.5 – Microbiología.....	29
VIII.a.6 – Nutrición / Alimentación.....	30
VIII.a.7 – Zootecnia / Mejora Genética.....	34
VIII.a.8 – Anatomía y Fisiología Animal.....	34
VIII.a.9 – Ovinos y Lanás.....	34
VIII.a.10 – Bovinos de Leche.....	35
VIII.a.11 – Bovinos de Carne.....	36
VIII.a.12 – Administración Agropecuaria.....	37
VIII.a.13 – Tecnología Agropecuaria- Forrajeras.....	37
VIII.a.14 – Avicultura.....	38
VIII.a.15 – Suinos.....	38
VIII.a.16 – Apicultura.....	38
VIII.a.17 – Cunicultura y especies alternativas.....	39
VIII.a.18 – Tecnología de los Alimentos.....	39
VIII.b) TRABAJOS FINALES.....	39
VIII.c) POSTGRADOS.....	44
VIII.d) Unidades de Enseñanza (Agronomía) y de Asesoramiento Pedagógico (Veterinaria).....	44
VIII.e) REGIONAL NORTE (Sede Salto).....	44
VIII.f) ESTACIONES EXPERIMENTALES.....	45
IX) INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN LAS FACULTADES DEL ÁREA.....	48
X) APORTES DESDE UNA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.....	49
XI) RECOMENDACIONES.....	58
XII) BIBLIOGRAFÍA.....	59

I) PRESENTACIÓN.

El presente trabajo se inserta en el mundo de la educación universitaria del Uruguay. Realidad caracterizada fundamentalmente por la presencia de una única institución pública de educación de este nivel, la Universidad de la República¹, con casi el 80% de la matrícula nacional de alumnos, y un porcentaje similar en cuanto a su aporte al conjunto de la investigación científica producida en el país. Sus características centrales en lo político son su autonomía y la forma democrática de gobierno, cogestionado por docentes, estudiantes y egresados. En cuanto a su organización académica la Universidad de la República se organiza en Facultades, Escuelas e Institutos Universitarios (19), reunidos a su vez en Áreas (Área Científico Tecnológica; Área de las Ciencias Agrarias; Área de la Salud; Área de Ciencias Sociales; Área Artística)

El Área de las Ciencias Agrarias de la Universidad de la República cuenta en su seno con las Facultades de Agronomía y Veterinaria, siendo los únicos cursos para estas carreras dictados en el país.

Con sus sedes centrales en la capital de la República, las Facultades del Área de las Ciencias Agrarias se encuentran ubicadas en diferentes barrios de Montevideo. Mientras que Facultad de Veterinaria se encuentra en el barrio Buceo, al sur de la ciudad, la Facultad de Agronomía se encuentra en Sayago, al noroeste de ésta. Si bien ha habido un largo proceso de discusión acerca de la oportunidad de acercar a un predio común ambas instituciones, la realidad es que aún existe un alejamiento físico de sus sedes centrales.

En cuanto a su presencia en el resto del país, la Facultad de Agronomía cuenta con sedes en 4 Departamentos: en Cerro Largo², al noreste del país; en Salto³ y Paysandú⁴ en el litoral noroeste, y en Canelones⁵, al Sur. Por su parte la Facultad de Veterinaria cuenta con sedes en el Departamento de San José⁶ y en el Departamento de Canelones.⁷

Ambas Facultades se encuentran presentes además en la Regional Norte de la Universidad de la República, con sede en la ciudad de Salto, en donde se dictan los primeros cursos de las carreras de Ingeniero Agrónomo y de Medicina Veterinaria.

Las actividades de enseñanza en ambas Facultades cuentan con una Unidad Académica de Apoyo, encargadas de analizar, sistematizar, ayudar a coordinar las tareas de enseñanza, así como a promover la mejora de la formación de los docentes y la atención específica en el tema de los estudiantes. Desde las Unidades de Enseñanza del Área de las Ciencias Agrarias es que se promovió este estudio particular de compatibilidades curriculares.

Las U.A.E. del Área Agraria, intentan a través de esta propuesta profundizar el conocimiento sobre los propios servicios de enseñanza, favorecer la coordinación y racionalización de los recursos y profundizar la interacción de los involucrados en la misma. El propósito final de la propuesta es el fortalecimiento de la enseñanza de grado por Áreas Académicas a través de acciones de formación docente, en aspectos didáctico-pedagógico y disciplinares a partir del estudio de las compatibilidades curriculares de los Planes de Estudios vigentes en ambas Facultades.

El objetivo general del Proyecto es contribuir al proceso de desarrollo y consolidación del Área de las Ciencias Agrarias, fundamentalmente en aspectos de Enseñanza de Grado, en un contexto de integración tanto en lo nacional como lo regional, sentando las bases que permitan

¹ 1838 – Decreto fundacional del Presidente Oribe.

² 1849 – Instalación definitiva de la Universidad de la República por decreto del Presidente Suárez.

³ Estación Experimental de Bañados de Medina (EEBM)

⁴ Estación Experimental de Facultad de Agronomía Salto (EEFAS) en la localidad de San Antonio.

⁵ Estación Experimental Mario Alberto Cassinoni (EEMAC) en la localidad de Cangüé.

⁶ Centro Regional Sur (CRS) entre las localidades de Joanicó y Progreso.

⁷ Campo Experimental de Libertad en la localidad de mismo nombre.



proponer medidas innovadoras, proactivas, que faciliten la maximización de recursos humanos, físicos, materiales y tecnológicos, así como la flexibilidad y la integración curricular.

II) INTRODUCCIÓN.

La "compatibilidad curricular" entre diferentes centros de estudio, implica la definición y acuerdo de objetivos comunes de trabajo, la revisión de las prácticas cotidianas, la detección de aspectos a ajustar o eventualmente cambiar, la creación de nuevos grupos de trabajo - y lo que es más complejo todavía - de equipos de especialistas trabajando en forma coordinada, la definición de nuevas rutinas de funcionamiento, el alineamiento entre aspectos de política educativa y las prácticas de enseñanza; todo lo cual nos remite desde un abordaje integral a una propuesta que implica transformación y desarrollo organizacional, focalizada en este caso en dos dimensiones básicas que son: la pedagógico-curricular y la organizacional.

Este documento tiene entre sus propósitos el de articular aspectos teóricos relacionados con los procesos de transformación y desarrollo institucional, con otros propios del caso en estudio, referidos a la Facultad de Veterinaria y Agronomía, a partir de la percepción de sus actores.

El estudio se enmarca en un abordaje de corte cualitativo, cuyas principales herramientas para el relevamiento de información han sido la entrevista semiestructurada y la pauta para el análisis de documentos (ver en Anexos).

Si bien el producto alcanzado a través del análisis de la información recopilada no arroja resultados acabados y concluyentes, resulta posible determinar ciertas tendencias de funcionamiento y de posicionamiento ante esta propuesta de transformación, que pueden aportar elementos para el lector interesado en analizar el "escenario educativo" en el que desarrolla su actividad cotidiana. (Vázquez, M.I. Aportes desde una perspectiva organizacional)



III) ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.

La Universidad de la República está instrumentando cambios importantes, entre los cuales se destaca la creación de las Áreas y las Unidades Vinculadas, Redes de U.V.I, resolución del Consejo Directivo Central ,11 de Mayo de 1999.(Ver Anexo)

Las Áreas están integradas por Facultades, Institutos asimilados a Facultad y Escuelas dependientes de Consejo Directivo Central. El objetivo de las Áreas es tender a la coordinación y racionalización de los recursos, mejorando la relación entre los servicios, incrementando los lazos interdisciplinarios, racionalizando el uso de los laboratorios y bibliotecas, coordinando los departamentos de pedagogía, de atención a los estudiantes y las becas, propendiendo en todo lo posible a los ciclos de enseñanza comunes y la transformación de las ofertas educativas.

En este marco las Facultades de Agronomía y Veterinaria conformaron, el Área de las Ciencias Agrarias de la Universidad de la República.

Las Áreas son coordinadas por la "Comisión Coordinadora del Área" conformada por los dos Decanos y un integrante de cada Orden de cada Facultad. También existe una Mesa de Área que se reúne mensualmente y está integrada por los dos Decanos y un representante por Orden Universitario. El cometido principal de la Coordinación es la formulación de políticas a desarrollar por las Áreas, proponiendo orientaciones y distribución de responsabilidades a los organismos que la integran; atendiendo prioritariamente la coordinación de las actividades de grado y posgrado.

La Mesa del Área Agraria ha trabajado durante el año 2000, en variados asuntos que atañen al nuevo funcionamiento . Con el propósito de dar mayor difusión e informar a docentes, funcionarios y estudiantes se organizó en el mes de julio una "Jornada de Integración del Área Agraria" donde se abordaron temas como: Grado, Posgrado, Producción Animal y Estaciones Experimentales.

Durante la Jornada se buscó integrar a la discusión a los Encargados de algunas asignaturas que forman parte de los planes de estudios de las dos carreras, a modo de ejemplo:

Ciclos introductorios del Área Agraria.

Disciplinas Básicas :

Anatomía, Biología Molecular y Celular, Genética, Estadística, Fisiología, Nutrición Animal, Economía, Informática, Medio Ambiente.

Disciplinas de Producción, Ciencias Sociales, y Extensión.

Con respecto a la enseñanza de Grado se tuvo muy presente algunos de los postulados establecidos en el Encuentro realizado los días 10 y 11 de diciembre de 1999, en Punta del Este, en el documento generado: "Consensos para la Transformación de la Universidad de la República" (Anexo II) se señala la necesidad de :

"Encarar medidas tendientes a facilitar la movilidad horizontal de los estudiantes entre carreras afines, incorporar, en lo posible tramos comunes (puede comprender ciclos iniciales) en los planes correspondientes y fomentar iniciativas tendientes a la generación de nuevas propuestas curriculares. La existencia de tramos comunes no debe afectar la calidad, la especificidad ni la duración de las carreras"

Quedó manifiesta la voluntad de trabajar en conjunto intra e interdisciplinariamente para avanzar en propuestas referentes al objetivo explicitado anteriormente así como en nuevas propuestas integradoras.

Estas transformaciones y discusiones le dan mayor fuerza a la idea de establecer un Campus Universitario común para el Área Agraria, del que ya existen antecedentes que datan de mayor tiempo en este proceso de factibilidad de integración.

El informe presentado del Grupo de Trabajo de la Comisión Mixta de las Facultades de Agronomía y Veterinaria, en setiembre de 1996 (Anexo III) aparece la recopilación de numerosos documentos donde se distinguen pronunciamientos políticos - institucionales y las experiencias prácticas de relacionamiento académico que se han producido en los últimos años.

Entre los mismos se destacan:

Pronunciamientos políticos – institucionales desde 1986 a la fecha :

Declaración conjunta de ambos Consejos en noviembre de 1986 para conformar una Comisión Conjunta Integrada, además, por el Director de Planeamiento Universitario (Ver Anexo).

Declaraciones del Consejo de Facultad de Veterinaria en Junio de 1996 y del Consejo de Agronomía en Julio de 1996 (Ver Anexo).

Declaración conjunta de ambos Consejos reunidos en la Sala Maggiolo en Julio de 1996 (Ver Anexo).

Puesto en funcionamiento de la Comisión Mixta de las Facultades de Agronomía y Veterinaria que realizó el estudio de las posibilidades de integración de áreas básicas y de aquellas afines o compartidas en el concepto agro-veterinario

Relacionamiento académico :

Consultoría realizada entre Junio y Octubre de 1992 coordinada por el Ec. José Manuel Quijano en el marco del Proyecto de Desarrollo Institucional de las Facultades de Agronomía y Veterinaria.

Proyectos de Enseñanza, Investigación y Extensión, en el área de Producción Animal, concretamente en actividades que se relacionan a prácticas en el medio, tales como Asistencia Técnica Planificada, Plan Piloto Paysandú, Pasantías, la Escuela Superior de Lechería, Centro Regional Sur y Campo Experimental N° 2 Libertad.

Participación de ambas Facultades junto con las de Ingeniería y Química en la carrera multidisciplinaria de Ciencias e Ingeniería de los Alimentos.

En los antecedentes mencionados, se manifiesta la voluntad de Universidad de la República de avanzar en forma común hacia la coordinación y cooperación de las respectivas Facultades. Esta voluntad se origina en la importancia fundamental que reviste la actividad agropecuaria para el país y en el significativo esfuerzo que la Universidad dedica al desarrollo de las Ciencias Agrarias.

En el informe final de la Consultoría, se hace una fuerte referencia a la necesidad de avanzar en diferentes grados de complementación entre ambas Facultades y recomienda acciones que permitan acentuar el acercamiento y mutua complementación entre Agronomía y Veterinaria, tendiente a la constitución de un polo agrario.

También se destaca que no sería realista pretender iniciar un proceso común de integración, sin la existencia de una propuesta consensuada, concreta y articulada en el plano curricular y académico.

" Es necesario plantearse qué hacer de aquí en más, para que esta experiencia se profundice y logremos avanzar en el objetivo de la descentralización y la integración en las áreas comunes de Agronomía y Veterinaria"....

(Consultoría, Octubre 1992)

En el informe final del Grupo de Trabajo de la Comisión Mixta se manifiestan que los nuevos hechos universitarios y extrauniversitarios configuran un escenario favorable para el fortalecimiento del Área Agraria. Desde una perspectiva de proceso, la fuerte tendencia universitaria a avanzar significativamente en la vinculación de Servicios que hoy duplican casi exactamente, programas curriculares y otras actividades académicas debe reformularse a los efectos de potenciar recursos humanos y técnicos apuntando a la mejora de la calidad y economizando, con responsabilidad social, los escasos recursos públicos disponibles.

La responsabilidad de este Proyecto es de las Unidades de Apoyo a la Enseñanza (U.A.E) de las Facultades de Agronomía y Veterinaria, las que se encuentran consustanciadas con el proceso de reforma que esta impulsando la Universidad de la República .

Ambas U.A.E se proponen favorecer la coordinación y racionalización de los recursos y a mejorar la interacción del Área Agraria. El objetivo del mismo es procurar el fortalecimiento de la enseñanza de grado por Áreas Académicas a través de la formación docente y el estudio de las compatibilidades curriculares .

En el contexto de las actuales transformaciones de la Universidad de la República, es el propósito de ambas Unidades, aunar esfuerzos y trabajar en forma integrada contribuyendo al desarrollo del Área Agraria.

Como se ha manifestado en los antecedentes, la resolución adoptada por el Consejo Directivo Central de la Universidad de la República en mayo de 1999, relacionada con la Ordenanza sobre el funcionamiento de las Áreas y las Unidades Académicas , constituye un valioso documento orientador de acciones que facilitan la integración por Áreas.

Tal como se expresa en el mismo, la integración por Áreas debe favorecer la coordinación y racionalización de los recursos humanos y materiales y mejorar la interrelación entre servicios. Los mismos deberían propender en la medida de lo posible a la implementación de ciclos de enseñanza común y la transformación de las ofertas educativas.

En el documento " Consensos para la transformación de la Universidad de la República" generado en diciembre de 1999, en el Taller de Enseñanza ,se explicita en relación a las Áreas, la necesidad de consolidar e impulsar el trabajo ,mediante la incorporación de metas a cumplirse en plazos a establecer, abordando problemas comunes a servicios afines, destacándose entre otros temas, la movilidad estudiantil y docente y la formación pedagógica de los mismos.

En julio del presente año en la Jornada de Integración del Área Agraria, se comenzó un proceso de acercamiento académico de docentes, estudiantes y funcionarios de ambas Facultades .En dicho evento se informó de los avances del proceso de integración del Área y posteriormente se conformaron grupos de trabajo, que discutieron diferentes temas.

En el trabajo de Taller, que abordó el tema "Enseñanza de Grado" se reunieron docentes de disciplinas afines del Área. Los participantes del mismo manifestaron el interés de buscar estrategias adecuadas que permitan el conocimiento de los programas de cursos, que se imparten en ambas carreras, que tienen denominaciones iguales o similares.

El número de participantes fue relevante, con asistencia de docentes de disciplinas básicas y de producción y ciencias sociales , manifestándose la necesidad de crear un espacio de trabajo que permita analizar las problemáticas de enseñanza y de aprendizaje del Área Agraria .

En el proceso de integración de las Áreas, uno de los aspectos que merece una valoración especial es el vinculado al clima general que debe acompañar al mismo. Es importante considerar la sensibilidad que deben manifestar los integrantes del Área para poder incorporar las nuevas propuestas y el compromiso de consolidar e impulsar el trabajo conjunto, mediante la incorporación de metas a cumplirse en plazos establecidos.

En los últimos tiempos se ha logrado en el Área Agraria un avance significativo como lo destacan los antecedentes que mencionamos. No obstante debe reconocerse que esta transformación en la Universidad de la República en cuanto al funcionamiento integrado por Áreas, es un aspecto complejo y debe ser considerado como un proceso de construcción y participación social de todos los integrantes, que deliberen, planifiquen y avalen una nueva forma de trabajo conjunto.

En todo el sistema educativo, cualquiera sea su nivel, cuando se pretende incorporar un cambio en la forma de funcionamiento, conviene prestar atención , a la creación de espacios



para la comunicación e interacción entre los docentes como estructura básica para la influencia mutua.

Se ha comprobado que favorecen los procesos de integración, la formación y asistencia técnica de los profesores , en ámbitos conjuntos . La formación de los docentes en el contexto de cambio incorporado y planificación de acciones que faciliten y permitan ir más allá de un reconocimiento formal, y que repercuta suficientemente en la práctica cotidiana.

Ambas U.A.E tienen experiencia en los últimos años en formación pedagógica de los docentes, y de hecho en los cursos que se han organizado en Facultad de Veterinaria, han participado algunos profesores de Agronomía y se ha dado la misma situación cuando Facultad de Agronomía invitó a profesores de Veterinaria, se constató asistencia.

La propuesta de este Proyecto quiere ir más allá de la participación esporádica, se pretende propiciar con la formación conjunta, un espacio formal de integración.

Es propósito de las U.A.E. del Área Agraria, trabajando en forma integradas, a través de este Proyecto, facilitar el proceso de fortalecimiento e integración de la enseñanza de grado, los siguientes aspectos :

El desarrollo de espacios formales curriculares en donde el abordaje inter y multidisciplinario no solo se vea facilitado sino potenciado.

Una estructura curricular que facilite y propenda a la movilidad estudiantil y la real capacidad de elección dentro de ciertos mínimos obligatorios, con posibilidad de acreditación total o parcial de asignaturas.

Una estructura curricular que facilite y propenda a la movilidad docente ya sea por afinidad disciplinar o la temática abordada.

La Integración de docentes de ambas Facultades, para la Formación Didáctico Pedagógica basándonos en el perfil del profesor de Ciencias Agrarias .

En relación a este último punto es conveniente establecer que la formación didáctico pedagógica conjunta de docentes de ambas carreras tiene el propósito de facilitar un ámbito de reflexión y trabajo en común, que facilitará la conformación de un perfil de profesor del Área Agraria.

Nuestro país se enfrenta a una necesidad de modernización del sector agropecuario volviéndolo más productivo, eficiente, rentable y competitivo. Las facultades que oferten carreras, que formen profesionales de las Ciencias Agrarias deben ser capaces, no sólo de adoptar metodologías más eclécticas, sino de desarrollar una visión pluralista que les permita desempeñarse exitosamente en todos los estratos de la producción agropecuaria.

Para el cumplimiento de estos objetivos es necesario que el Área Agraria promueva el desarrollo de estudiantes críticos e imaginativos, capaces de enfrentarse a situaciones problemáticas inéditas y resolverlas adecuadamente, todo lo cual no se logra sin metodologías de enseñanza acordes con dichas aspiraciones y un diseño curricular en consecuencia. Esto implica una docencia crítica, cuestionadora, problematizadora y comprometida con la realidad nacional. Para que el Área Agraria se convierta en una efectiva impulsora del desarrollo agropecuario y sus áreas afines, los docentes deben alcanzar un adecuado equilibrio entre el contenido a transmitir y los aspectos creativos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Una docencia con tales característica busca no solo informar correctamente sino también y muy especialmente preparar al estudiante a que aprenda por si solo y para eso lo dota de sentido crítico, creatividad, conciencia y responsabilidad social.

Esta conducta apoyada en hábitos de pensamiento independiente y la adquisición de aptitudes y actitudes para el trabajo integrado, le permitirán primero como estudiante y después como profesional, desarrollar su pensamiento divergente, aportando soluciones originales a los



problemas que se le presenten y poder asumir como suya la responsabilidad de transformar realidades adversas para la producción nacional.

En este Proyecto se concibe la formación de los profesores, como un trabajo colectivo permanente del conjunto de los docentes integrados para mejorar sus desempeños y para potenciar las instancias de integración y fortalecimiento de la enseñanza de grado por Áreas Académicas. Se espera una formación realmente efectiva, que dependerá en gran medida de la participación continuada en equipos de trabajo que centren su atención en tareas de investigación sobre la propia práctica.

Se reconoce que ambas carreras atienden la problemática agropecuaria desde áreas de conocimiento complementarias, que concurren al enfoque científico y técnico del proceso productivo. La formación de agrónomos y veterinarios para los desafíos del nuevo siglo exige, no solamente capacidad técnica que permita promover la mejora de la actividad agropecuaria sino la necesidad de admitir el trabajo integrado, interdisciplinario, respetando la diversidad de enfoques de ambas profesiones y favoreciendo instancias para compartir, intercambiar y complementar experiencias en las tareas de enseñanza, investigación y extensión.

IV) PLANTEO GENERAL DE LOS PLANES DE ESTUDIO.

Toda la propuesta educativa de las facultades en la Universidad de la República (UDELAR) deben establecerse en Planes de Estudio que deben de ser aprobadas por el Consejo Directivo Central de la Universidad (CDC) organismo principal del cogobierno universitario. Es así que tras toda la propuesta educativa de la UDELAR existen ciertos rasgos comunes que le dan coherencia e integridad a la formación académica profesional pública.

Entre los rasgos comunes centrales, las actividades de enseñanza formales de los servicios de la UDELAR muestran una muy baja flexibilidad, incorporándose los nuevos alumnos desde un primer momento a orientaciones particulares según cada uno de los servicios universitarios. Así toda posibilidad de cambio de opción queda restringida al primer año universitario, o bien al primer año del Bachillerato en la formación secundaria (bachillerato diversificado).

Otra particularidad común a las alternativas educativas en el ámbito universitario es la de contar con un muy fuerte componente disciplinar, que exige una alta carga de horas aula en torno a especificidades científicas, básicas al inicio, y generalmente más especializadas hacia el final de los currícula.

Los espacios de opcionalidad están muy poco extendidos, concentrándose al final de las carreras, y esto no es para todas ellas. Tampoco son extendidos los espacios de integración de conocimientos, aspecto que reúne metodologías educativas unidireccionales con escasas oportunidades de problematización de la realidad, y pocas referencias académicas interdisciplinarias. Esto resulta en cierta contradicción entre el objetivo explícito de formación de personas críticas, con la excesiva teorización en buena parte de los servicios.

COMPARACIONES GENERALES DE ALGUNAS ACTIVIDADES INNOVADORAS (Talleres / Pasantías / Practicantados)

En el presente apartado se busca comparar algunas de las orientaciones centrales con que los planes de estudio de la Facultades del Área entendieron pertinente resolver algunos de los principales problemas detectados en sus planes anteriores.

En ambos casos se hace especial referencia a la necesidad de incorporar de forma más temprana, y de forma mucho más consecuente, la práctica de los estudiantes, y su relación con el medio que en el futuro se constituirá en su ámbito de desempeño:

"Se analizó el sistema de enseñanza que se impartía a nivel de la formación de grado, encontrándose que la relación teoría-práctica debía mejorarse. Era imprescindible realizar una revisión y jerarquización de los contenidos impartidos a lo largo de toda la

carrera y, aún más importante, introducir profundos cambios metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje." (Plan de Estudios de Veterinaria, 1997)

"Se consideró que el estudiante de Veterinaria debía conocer, desde etapas tempranas de la carrera, las situaciones que se presentan a la profesión veterinaria, tanto en el medio urbano como en el rural, por lo que era imprescindible introducir actividades de enseñanza-aprendizaje extramuros desde los primeros años de ingreso a la Facultad" (Plan de Estudios de Veterinaria, 1997)

También el Plan de Estudios de Agronomía, al analizar las principales deficiencias de los planes anteriores enumera entre otras limitaciones:

"Se posterga hasta el final de la carrera el contacto del estudiante con el medio agronómico. Esta carencia es primordial y tiene consecuencias múltiples." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

"El estudiante transcurre la mayoría de su tiempo de estudio en un ambiente ajeno a la realidad y a la problemática agronómica, sin oportunidades de integrar conocimientos, ni de adiestrar habilidades, ni de complementar teoría y práctica, ni de recibir estímulos de la realidad productiva, ni de ejercitar la capacidad de observación, análisis y propuesta, ni de convivir con los agentes del medio productivo agrícola para conocerlos y entenderlos." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

"El estudiantes recibe con frecuencia una enseñanza teórica sobre aspectos agronómicos que nunca vio, ni manejó y recorre el ciclo básico sin comprender los objetivos de esa enseñanza ni sus relaciones con la carrera agronómica." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

Es en este sentido que en ambas instituciones se desarrollan diferentes estrategias para salvar este mismo escollo. Por un lado, la Facultad de Agronomía integra una nueva Unidad Curricular: *el Taller*, además de establecer una serie de *pasantías* en diferentes *Ciclos* de su nueva propuesta de Plan de Estudios. Por su parte, la Facultad de Veterinaria establece una serie de *pasantías* (una por cada *Área*), además de consolidar algunas experiencias hasta entonces no curriculares (el Plan Pikoto Paysandú – PLAPIPA, y los ATP - Asistencia Técnica Planificada que se transforman en la Orientación y Practicantado en Producción Animal) es decir *los practicantados para cada orientación*. En ambos casos además se suman un énfasis mucho mayor de acercamiento al medio en los *Ciclos Introdutorios* (CIEV e IRA), y una serie de experiencias de extensión de la que también participan estudiantes, curricular y extracurricularmente.

Como demuestran las citas que se transcriben arriba, existen otras preocupaciones que llevan a cambios o inclusiones curriculares que en el fondo responden a inquietudes similares. La definición explícita de los objetivos de enseñanza, y de los perfiles profesionales; la planificación global de la enseñanza brindada por los servicios, hasta entonces abandonada a la suerte de cada cátedra; y una concepción integradora del conocimiento, llevan a que los planes de estudio de las facultades de Agronomía y Veterinaria se constituyeran en forma de sistemas y procesos. En ambos casos se articulan en torno a *Ciclos* o *Áreas* con su propia coherencia interna, que van enlazados secuencialmente, y cuyos contenidos académicos siguen una pauta general de profundización desde las disciplinas más generales o básicas hacia las más específicas y profesionalizantes.

Resulta de interés para este trabajo analizar con mayor detalle estas herramientas integradoras de cada planteo curricular, y sus reales implicaciones en la formación global de los estudiantes de una y otra facultad. Es por ello que se abordará la significación de *los Talleres, las Pasantías y los Practicantados*.

El espacio curricular del Taller Agronómico representa para Facultad de Agronomía el principal elemento integrador de las actividades de cada año. Atraviesan transversalmente la propuesta curricular de primer a cuarto año, siendo el "... ámbito de aplicación e integración de conocimientos y referente agronómico permanente para los cursos." Cada Taller cuenta en el

Plan de Estudios con un centro de interés específico, y es recíprocamente complementario con los cursos del año al que corresponde, integrando y manejando prácticas y conceptos cuyo análisis teórico se desarrolla en los cursos disciplinares. Esta propuesta ha sido totalmente implementada, aunque existen diferencias en cuanto a la metodología y organización de cada Taller. Además, existen dos debilidades importantes que han sido enunciadas repetidamente⁸: la falta de articulación / integración de los talleres a lo largo de la carrera; y la baja integración entre los cursos del año y la actividad de Taller.

En Veterinaria, por su parte, las pasantías responden a la lógica de cada Área, siendo estas "... actividades integradoras de los conocimientos adquiridos en los cursos de un área y en las áreas precedentes, a través de la estadía de los estudiantes y docentes, en una realidad determinada y del quehacer profesional abordándola a partir de esos conocimientos."⁹ Tienen cierta similitud en cuanto a objetivos con los Talleres de Agronomía, aunque varían en su carga horaria, y en la instrumentación didáctica de la actividad. A su vez aún no todas las áreas han logrado establecer de forma permanente esta actividad.

El Ciclo Orientado – Practicantado, que es otra de las incorporaciones del nuevo plan de Veterinaria busca desarrollar habilidades y capacidades para el desempeño profesional en áreas especializadas, profundizando en los conocimientos específicos, y promueve a su vez la intensificación del vínculo del estudiante con su futuro medio laboral. El Practicantado en particular se trata de "... un conjunto de actividades prácticas vinculadas a la orientación seleccionada, en el que el estudiante enfrentará los desafíos que le presentará el desarrollo de la actividad profesional."¹⁰

De esta rápida comparación resulta que aunque no existe una complementariedad estricta a nivel de la propuesta didáctico-disciplinar, en cada actividad integradora o práctica puntual, sí existe una evidente complementariedad en la propuesta pedagógica general. La serie de respuestas que se promovieron han sido en un sentido similar, coherentes frente a una misma necesidad detectada. Esto supone que más allá de la posibilidad de revalidar estas actividades en particular, existe una orientación pedagógica común en ambas carreras. La búsqueda de espacios integradores de conocimientos, así como la búsqueda de ámbitos de trabajo más práctico y cercano a la realidad profesional, son una muestra evidente de un movimiento hacia una educación más activa y globalizadora, más acorde con la postura crítica que ambas instituciones explicitan en sus objetivos educacionales.

El escaso desarrollo, y/o las dificultades para su plena implementación, suponen también la existencia de fuertes resistencias a estos cambios en ambas carreras.

⁸ Ver INFORME DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA. 2001.

⁹ Plan de Estudios de Facultad de Veterinaria. 1997.

¹⁰ Plan de Estudios de Facultad de Veterinaria. 1997.

V) ELEMENTOS PARTICULARES DE LOS PLANES DEL ÁREA.

Las concepciones para la formación de los profesionales para el sector tienen algunas características comunes que podrían ser fortalezas con las cuales contar en la potencial construcción de un sistema integrado de compatibilidades curriculares de las carreras del Área Agraria.

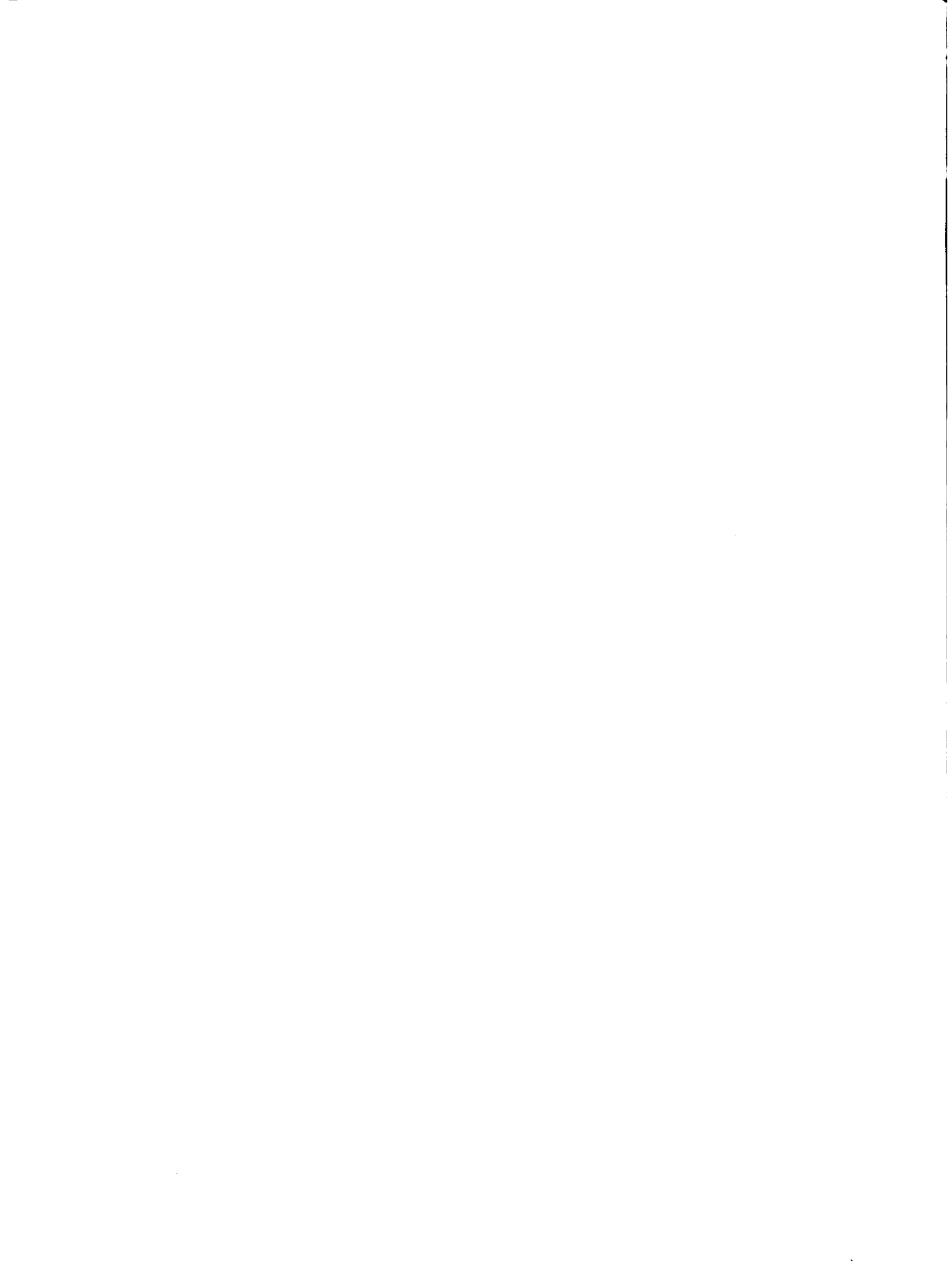
Al inicio de las carreras de Agronomía y Veterinaria, los estudiantes realizan actividades introductorias a las profesiones por las que han optado. Se trata de un temprano contacto con las actividades que eventualmente realizarán una vez egresados. Estas actividades que se concentran en el primer semestre de cada Facultad son el Ciclo IRA para Agronomía, y el CIEV en el caso de Veterinaria (Ciclo de Introducción a la Realidad Agropecuaria, y Ciclo Introductorio de la Enseñanza Veterinaria, respectivamente)

Salvando algunas otras diferencias este primer Ciclo práctico es bastante más desarrollado en Agronomía. En la Facultad de Veterinaria desde el comienzo de la carrera y en forma paralela al CIEV se comienzan a dictar cursos de disciplinas básicas. En el caso de Facultad de Agronomía las disciplinas en este primer semestre solo se presentan de forma de seminarios, y como contribución a la actividad central del Ciclo que es el Taller de primer año, donde se realizan estadias periódicas en predios de productores.

Otro elemento común que también podría significar una oportunidad para la concreción de un Ciclo Inicial Común, es el énfasis que se le da a la formación científica general y básica en los primeros tres años de carrera. Allí se encuentran una serie de disciplinas compartidas, que a medida que se asciende en la carrera van siendo complementadas por otras mucho más específicas para cada profesión.

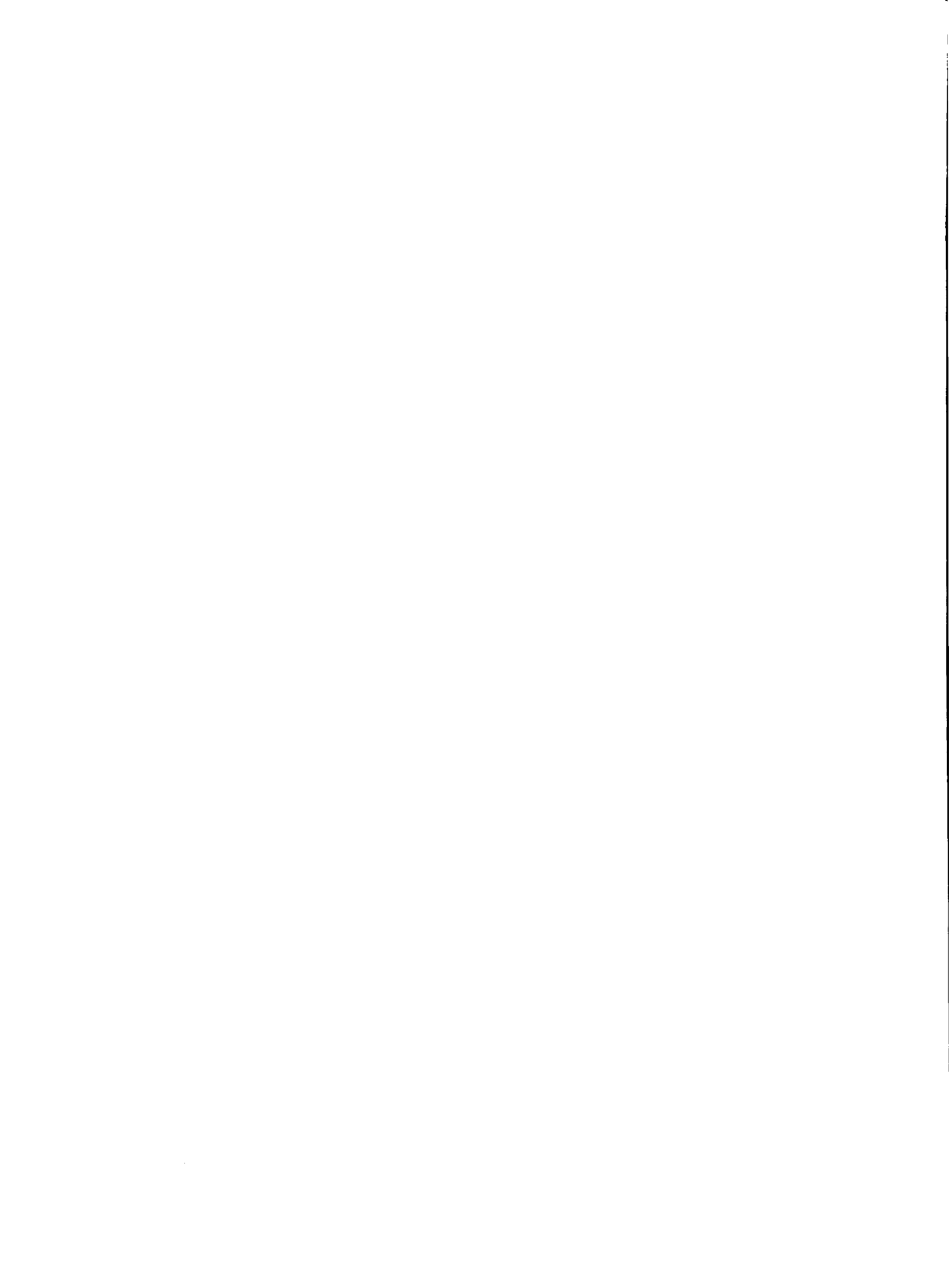
La carrera de Agronomía tal cuál establece su Plan de Estudios está dividida en tres ciclos, y cuenta con una subdivisión en 2 subciclos que conforman el Ciclo de Formación Central Agronómica.

El nuevo Plan de Estudios de Veterinaria en cierta forma se parece, en la medida que distingue dos Ciclos curriculares, uno conformado por 8 Áreas Temáticas (que son los 8 semestres hasta cuarto año inclusive) y otro que resulta en el año de profundización en una de las tres orientaciones que brinda la Facultad.



V.a) ESQUEMA DE LOS PLANES DE ESTUDIO

Plan de Estudios de Agronomía			Plan de Estudios de Veterinaria			
1er semestre	Ciclo Ira	Taller 1 el país agropecuario, sus regiones y las unidades de producción	1er semestre	Ciclo Común Obligatorio	Área Temática I	Biología Celular y Molecular
		Sem. U.Rural				CIEV (con economía y sociología)
		Sem Agroecología				Bioestadística 1
		Sem Met. Cuant.				Idioma Técnico 1 (opcional)
		Sem CC.SS.1				
2º semestre		Físico – Química	2º semestre		Área Temática II	Anatomía (morfología y exterior)
		Bioquímica y Biología Celular		Histología y Biología del Desarrollo		
		Métodos Cuantitativos 1		Genética General		
		Botánica		Idioma Técnico II (opcional)		
3er semestre	1er Sub Ciclo : Recursos Naturales	Edafología	3er semestre	Área temática III	Microbiología	
		Microbiología			Fisiología	
		Genética			Inmunología básica	
		Métodos Cuantitativos 2 (primer parte)			Zootecnia	
		Agrometeorología				
4º semestre	1er Sub Ciclo : Recursos Naturales	Taller 2 la región, sus recursos naturales y su importancia socioeconómica y productiva	4º semestre	Área temática IV	Patología funcional y morfológica	
		Anatomía y Fisiología Animal			Semiología	
		Fisiología Vegetal			Farmacología	
		Métodos Cuantitativos 2 (segunda parte)			Nutrición	
		CC.SS.2 : Teoría de las Ciencias Sociales				
5º semestre	2º Sub Ciclo : Base científica	Fertilidad de los suelos	5º semestre	Área temática V	Enfermedades infecciosas	
		Mecanización agrícola			CC.SS.3: El proceso Tecnológico	Parasitología y enfermed. parasitarias
		Nutrición Animal General			Toxicología y enfermed. toxicológicas	
		Entomología			Medicina preventiva, epidemiología y legislación sanitaria	
6º semestre	2º Sub Ciclo : Base científica	Taller 3 el predio; los procesos productivos, análisis económico y toma de decisiones	6º semestre	Área temática VI	Patología y clínica de pequeños animales 1	
		Fisiología de los Cultivos			Patología y clínica de Equinos 1	
		Fitopatología			Patología y clínica de Rumiantes y Suinos 1	
		Fitotecnia			Zootecnia	Teriogenología 1 Técnica Quirúrgica



7º semestre	CICLO DE FORMACIÓN CENTRAL AGRONÓMICO	3er Sub Ciclo : Tecnológico Productivo	Taller 4	7º semestre	CICLO COMÚN OBLIGATORIO	Producción de rumiantes 1
			según sistema de producción			Producción de suinos y animales de granja
8º semestre	CICLO DE FORMACIÓN CENTRAL AGRONÓMICO	3er Sub Ciclo : Tecnológico Productivo	Producción ganadero - agrícola	8º semestre	CICLO COMÚN OBLIGATORIO	Alimentación
			Producción agrícola - lechero			Economía y administración agropecuarias
			Producción agrícola - ganadero			Mejora genética
			Producción Vegetal Intensiva			Legislación agraria
			Producción Animal Intensiva			Patología, clínica y producción avícola
			Producción Integrada			Higiene, Inspección-Control de los alimentos de origen animal.
			Producción Forestal			Ciencia y Tecnología de Alimentos de Origen Animal
			Los estudiantes deberán cursar 3 materias obligatorias referidas al sistema de producción elegido + otras optativas			Salud Pública Veterinaria
						Legislación alimentaria y ambiental
				Título intermedio: Asistente de Veterinario		
9º y 10º semestres	Ciclo de Profundización y síntesis	Cursos optativos de 5º año.	9º y 10º semestres	Ciclo Orientado + Practicante	Orientación Medicina Veterinaria.	
					Orientación Producción Animal.	
					Orientación Higiene e Inspección y Control de Alimentos.	
Título: Ingeniero Agrónomo			Título: Doctor en Ciencias Veterinarias			

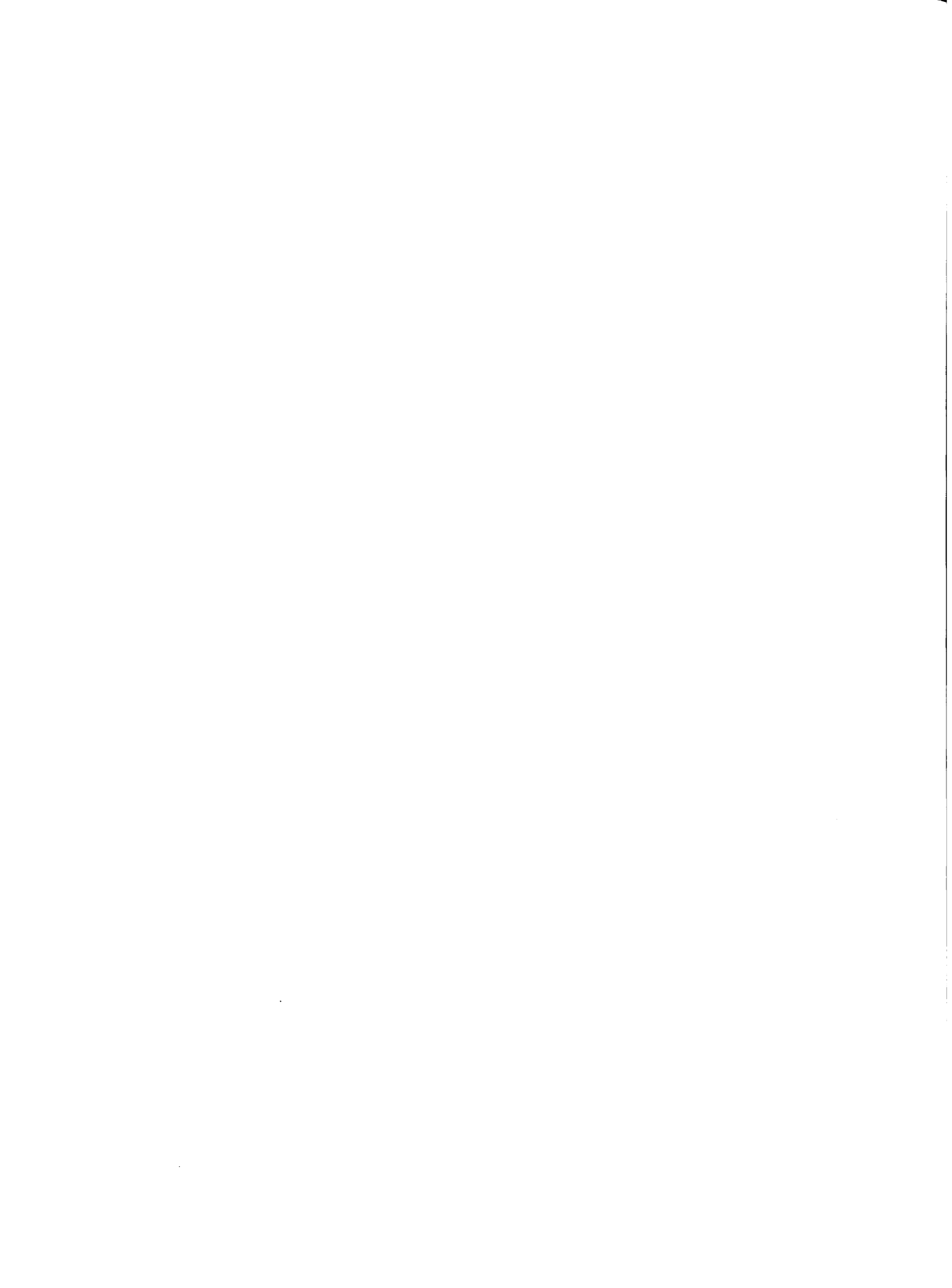
V.b) COMPARACIONES GENERALES (Talleres, Pasantías, Actividades Extracurriculares)

En el presente apartado se busca comparar algunas de las orientaciones centrales con que los planes de estudio de la Facultades del Área entendieron pertinente resolver algunos de los principales problemas detectados en sus planes anteriores.

Fundamentalmente se hace referencia a incorporar de forma más temprana y de forma mucho más consecuente la práctica de los estudiantes y su relación con el medio que en el futuro se constituirá en su ámbito de desempeño:

"Se analizó el sistema de enseñanza que se impartía a nivel de la formación de grado, encontrándose que la relación teoría-práctica debía mejorarse. Era imprescindible realizar una revisión y jerarquización de los contenidos impartidos a lo largo de toda la carrera y, aún más importante, introducir profundos cambios metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje." (Plan de Estudios de Veterinaria, 1997)

"Se consideró que el estudiante de Veterinaria debía conocer, desde etapas tempranas de la carrera, las situaciones que se presentan a la profesión veterinaria, tanto en el medio urbano como en el rural, por lo que era imprescindible introducir actividades de enseñanza-aprendizaje extramuros desde los primeros años de ingreso a la Facultad" (Plan de Estudios de Veterinaria, 1997)



También el Plan de Estudios de Agronomía, al analizar las principales deficiencias de los planes anteriores enumera entre otras limitaciones:

"Se posterga hasta el final de la carrera el contacto del estudiante con el medio agronómico. Esta carencia es primordial y tiene consecuencias múltiples." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

"El estudiante transcurre la mayoría de su tiempo de estudio en un ambiente ajeno a la realidad y a la problemática agronómica, sin oportunidades de integrar conocimientos, ni de adiestrar habilidades, ni de complementar teoría y práctica, ni de recibir estímulos de la realidad productiva, ni de ejercitar la capacidad de observación, análisis y propuesta, ni de convivir con los agentes del medio productivo agrícola para conocerlos y entenderlos." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

"El estudiantes recibe con frecuencia una enseñanza teórica sobre aspectos agronómicos que nunca vio, ni manejó y recorre el ciclo básico sin comprender los objetivos de esa enseñanza ni sus relaciones con la carrera agronómica." (Plan de Estudios de Agronomía, 1989)

Es en este sentido que ambas instituciones desarrollan diferentes estrategias para salvar este mismo escollo. Por un lado, la Facultad de Agronomía integra una nueva Unidad Curricular: el Taller, además de establecer una serie de pasantías en diferentes Ciclos de su nueva propuesta de Plan de Estudios. Por su parte, la Facultad de Veterinaria establece una serie de pasantías (una por cada Área), además de consolidar algunas experiencias hasta entonces no curriculares (el Plan Piloto Paysandú – PLAPIPA que se transforma en la Orientación Producción Animal; y los ATP – Asistencia Técnica Planificada). En ambos casos además se suman un énfasis mucho mayor de acercamiento al medio en los Ciclos Introdutorios (CIEV e IRA), y una serie de experiencias de extensión de la que también participan estudiantes, curricular y extracurricularmente.

Como demuestran las citas que se transcriben arriba, existen otras preocupaciones que llevan a cambios o inclusiones curriculares que en el fondo responden a inquietudes similares. La definición explícita de los objetivos de enseñanza, y de los perfiles profesionales; la planificación global de la enseñanza brindada por los servicios, hasta entonces abandonada a la suerte de cada cátedra; y una concepción integradora del conocimiento, llevan a que los planes de estudio de las facultades de Agronomía y Veterinaria se constituyeran en forma de sistemas y procesos. En ambos casos se articulan en torno a Ciclos o Áreas con su propia coherencia interna, que van enlazados secuencialmente, y cuyos contenidos académicos siguen una pauta general de profundización desde las disciplinas más generales o básicas hacia las más específicas y profesionalizantes.

Resulta de interés para este trabajo analizar con mayor detalle estas herramientas integradoras de cada planteo curricular, y sus reales implicaciones en la formación global de los estudiantes de una y otra facultad. En especial se abordará la significación de *los Talleres, las Pasantías y los ATP*.

El espacio curricular del Taller Agronómico representa para Facultad de Agronomía el principal elemento integrador de las actividades de cada año. Atraviesan transversalmente la propuesta curricular de primer a cuarto año, siendo el "... ámbito de aplicación e integración de conocimientos y referente agronómico permanente para los cursos." Cada Taller cuenta en el Plan de Estudios con un centro de interés específico, y es recíprocamente complementario con los cursos del año al que corresponde, integrando y manejando prácticas y conceptos cuyo análisis teórico se desarrolla en los cursos disciplinares. Esta propuesta ha sido totalmente implementada, aunque existen diferencias en cuanto a la metodología y organización de cada Taller. Además, existen dos debilidades importantes que han sido enunciadas repetidamente¹¹: la falta de articulación / integración de los talleres a lo largo de la carrera; y la baja integración entre los cursos del año y la actividad de Taller.

¹¹ Ver INFORME DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA. 2001.



En Facultad de Veterinaria las Pasantías son actividades integradoras de los conocimientos impartidos durante el semestre por las distintas asignaturas. Su metodología incluye el abordaje de una problemática concreta por parte de docentes de estos cursos y desde sus ópticas se realiza un diagnóstico y posibles soluciones del problema. Además se propicia el intercambio entre los estudiantes y profesionales veterinarios en ejercicio, productores, clínicas, etc.

El practicantado por su parte es un "conjunto de actividades prácticas vinculadas con la orientación seleccionada (producción animal; medicina veterinaria; ciencia y tecnología de los alimentos) en el que el estudiante enfrentará los desafíos que le permitirá el desarrollo de la actividad profesional." (Plan de Estudios de Veterinaria, 1997)

La Asistencia Técnica Planificada (ATP) se ha transformado en el Practicantado en Producción Animal. Consiste en el contacto directo de dos estudiantes con un productor rural durante tres meses con la guía de un docente. El objetivo de la actividad es realizar un estudio en profundidad de cada caso específico registrando las principales características y limitantes de la unidad y proponiendo alternativas de mejora. En las otras dos orientaciones se proponen alternativas similares donde grupos pequeños de estudiantes abordan situaciones particulares en el Hospital Veterinario o en una clínica veterinaria particular, o en una planta industrializadora de alimentos de origen animal.

En los antecedentes del ATP se encuentran elementos importantes desde el punto de vista de esta investigación, ya que en sus comienzos esta era una actividad que integraba a docentes y estudiantes de ambas Facultades del Área. La tarea consistía en que un grupo de estudiantes de no más de cuatro personas de ambas facultades abordaban la problemática de un predio con propósitos similares a los practicantados actuales. Consultados los docentes responsables de esta actividad¹² surge claramente la necesidad de retomar estos emprendimientos de forma interdisciplinaria ya que la profundidad académica del abordaje y de las propuestas era significativamente superior. Existe disposición por parte de los docentes responsables de retomar esta iniciativa, aprovechando la existencia de un proyecto de extensión en esa área geográfica que reúne estudiantes y docentes de varias profesiones.¹³

VI) ORGANIGRAMA ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS AGRARIAS.

ORGANIGRAMA ACADÉMICO DE FACULTAD DE VETERINARIA

INSTITUTO DE ACTIVIDADES DESCENTRALIZADAS Y MEDIO AMBIENTE

- **Departamento de Ciencias Sociales**
 - ◆ Área de Extensión Veterinaria.
 - ◆ Área Sociología.
 - ◆ Área Economía y Administración Agropecuaria.
- **Departamento Programas de Enseñanza y Aprendizaje**
 - ◆ Área PLAPIPA
 - ◆ Área Practicantado (ATP)
 - ◆ Área Curso Introductorio y Pasantías.
 - ◆ Área Programa de Educación Continua.
- **Centro Regional Norte Salto**
 - ◆ Laboratorio de Diagnóstico y Relacionamiento con el Sector Productivo.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS

- Área Tecnología de la Pesca.
- Área Acuicultura.

¹² Dr. Daniel Carrera ; Dr. Carlos Cuozzi. Responsables ATP Ecilda Paullier.

¹³ Proyecto de Extensión Universitaria en la Colonia Fernández Crespo. Área de Extensión de Facultad de Veterinaria.

- Área Ciencias del mar.

INSTITUTOS DE CLÍNICAS VETERINARIAS

- **CENTRO HOSPITAL VETERINARIO**
 - ◆ Block Quirúrgico y — Operatorias.
 - ◆ Área Medios Auxiliares del Diagnóstico.
 - Farmacia
 - Radiología
 - Análisis
 - Semiología
 - ◆ Área Policlínica.
- **Departamento de pequeños animales**
 - ◆ Área Patología y Clínica de Pequeños Animales - Caninotecnia.
- **Departamento de Ruminantes y Suinos**
 - ◆ Área Patología y Clínica de Ruminantes y Suinos.
- **Departamento de Equinos**
 - ◆ Patología y Clínica de Equinos – Equinotenia.

INSTITUTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

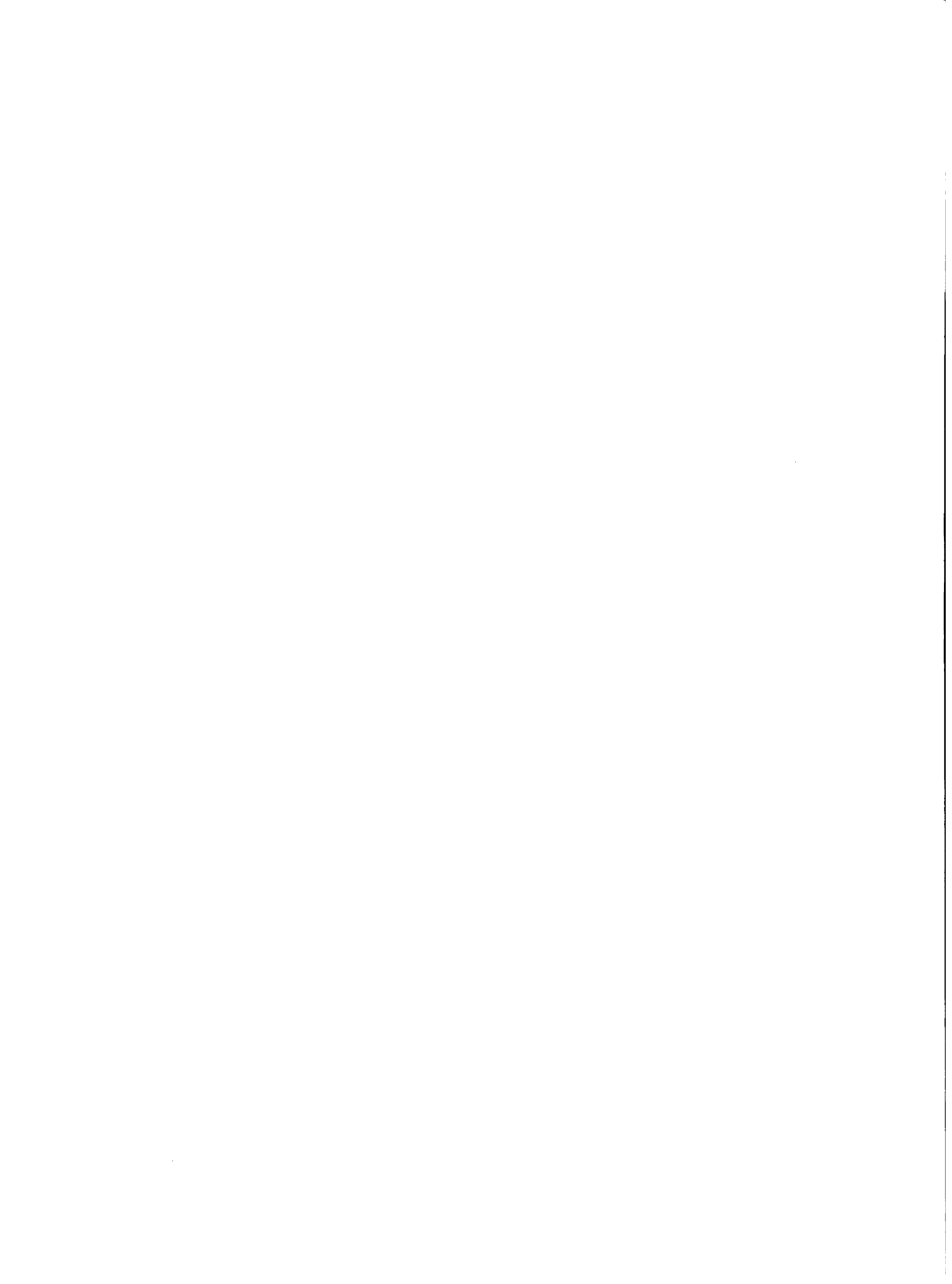
- **Departamento de Bovinos**
 - ◆ Área Bovinotenia.
- **Departamento de Nutrición Animal**
 - ◆ Área Nutrición.
 - ◆ Área Tecnología Agropecuaria.
- **Departamento de Ovinos, Lanas y Caprinos**
 - ◆ Área Ovinos, Lanas y Caprinos.
- **Departamento Animales de Granja**
 - ◆ Área Avicultura.
 - ◆ Área Pílferos y otros.
 - ◆ Área Apicultura.
 - ◆ Área Suinos.
- **Departamento Reproducción**
 - ◆ Área Teriogenología.
 - ◆ Área Biotecnología en Reproducción.
 - ◆ Área Mejoramiento Animal – Genética.
- **LABORATORIO DE RADIOINMUNOANÁLISIS.**

INSTITUTO DE BIOCENCIAS VETERINARIAS

- **Departamento de Morfología y Desarrollo**
 - ◆ Área Anatomía.
 - ◆ Área Histología y Embriología.
- **Departamento de Biología Celular y Molecular**
 - ◆ Área Bioquímica.
 - ◆ Área Biofísica.
 - ◆ Área Genética.
- **Departamento de Fisiología**
 - ◆ Área Fisiología.
 - ◆ Área Farmacología.
- **Departamento de Bioestadística**
 - ◆ Área Bioestadística.
 - ◆ Unidad de Informática.
 - ◆ Unidad de Redes.

INSTITUTO DE PATOBIOLOGÍA VETERINARIA

- **Departamento de Patología**
 - ◆ Área Patología.
 - ◆ Área Toxicología.
- **Departamento de Parasitología Veterinaria**
 - ◆ Área Parasitología y Enfermedades Parasitarias.



- **Departamento de Ciencias Microbiológicas**
 - ◆ Área Bacteriología.
 - ◆ Área Virología.
 - ◆ Área Micología.
 - ◆ Área
- **UNIDAD Laboratorio de Diagnóstico**

ORGANIGRAMA ACADÉMICO DE FACULTAD DE AGRONOMÍA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL

Grupo Disciplinar (GD) de Botánica y Recursos Fitogenéticos.
GD de Fisiología Vegetal.

DEPARTAMENTO DE BIOMETRÍA ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN

GD de Biometría y Estadística aplicada en las Ciencias Biológicas.
GD de Estadística aplicada en las Ciencias Sociales y el Estudio del Medio Ambiente.
GD de Matemáticas aplicadas en la Agronomía.
GD de computación.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

GD de Sociología Rural.
GD de Economía.
GD de Extensión.
GD de Gestión de Empresas.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL Y PASTURAS

GD de Calidad de producto.
GD de Fisiología y Reproducción.
GD de Mejoramiento Animal.
GD de Nutrición.
GD de Producción de Forraje / Utilización de pasturas (I).
GD de Sistemas de producción.
GD de Utilización de pasturas (II).

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL y TECNOLOGÍA DE LA MADERA

Las diferentes Áreas Temáticas que aún no constituyen GD son:

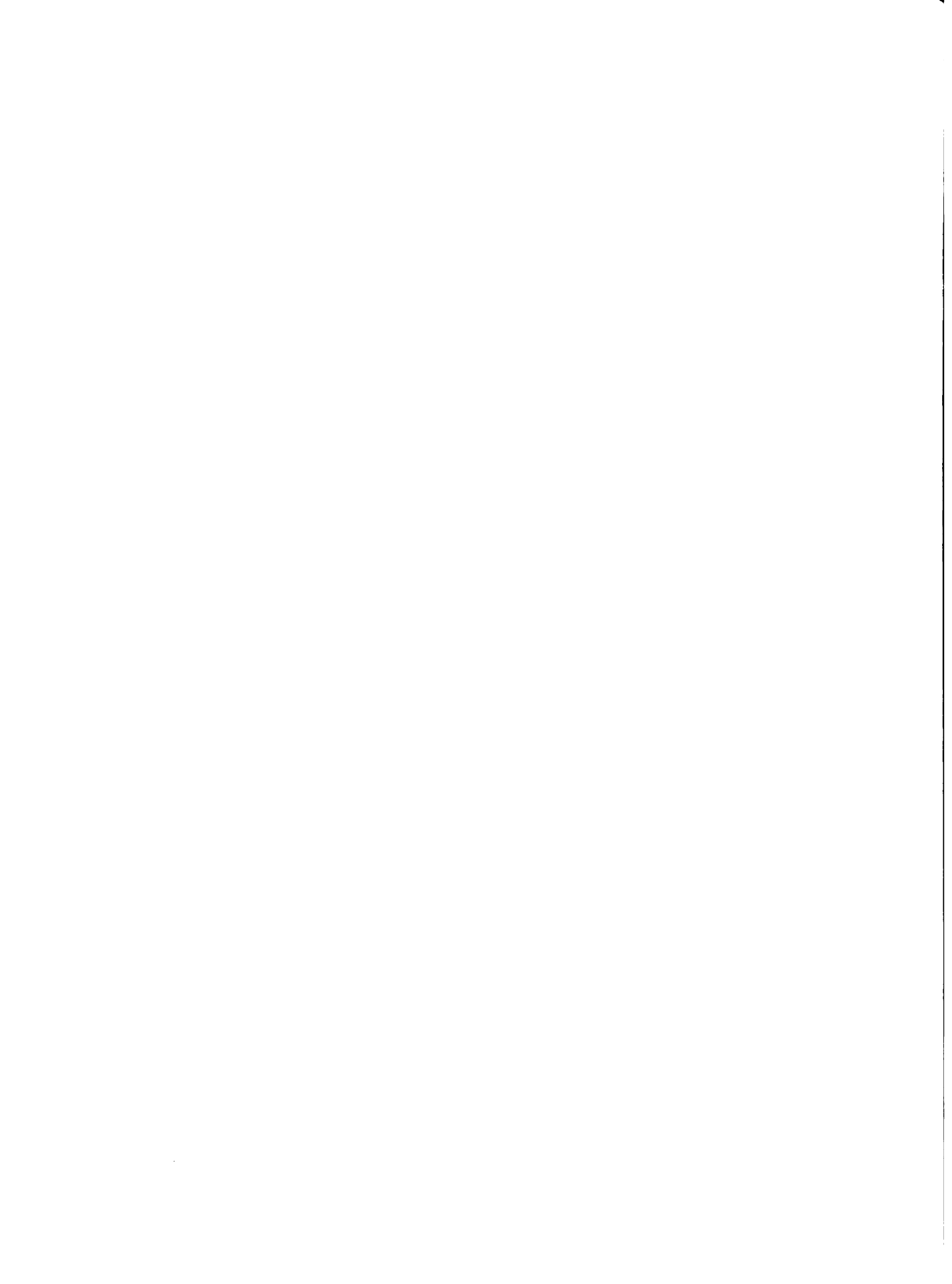
Dendrología.
Manejo y Ordenamiento forestal.
Cosecha y economía forestal.
Silvicultura.
Aserrado.
Sistemas agroforestales.
Tecnología de la madera.
Dasometría e inventarios.
Paisajismo.
Planificación de áreas silvestres.
Pulpa y papel.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN VEGETAL

GD de Ecofisiología de los cultivos.
GD de Mejoramiento Genético.
GD de Postcosecha.
GD de Tecnología de Cultivos.

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN VEGETAL

GD de Entomología.
GD de Fitopatología.
GD de Malherbología.



DEPARTAMENTO DE SUELOS Y AGUAS

Las diferentes Áreas Temáticas que aún no constituyen GD son:

Fertilidad de Suelos.
Edafología.
Geología.
Hidrología.
Manejo y Conservación de Suelos y Aguas.
Topografía.
Química.
Mecanización Agrícola.

UNIDAD DE SISTEMAS AMBIENTALES

GD de Sustentabilidad de los Sistemas Agrarios.
GD de Gestión Ambiental de Empresas Agrarias.
GD de Estructura y funcionamiento de Ecosistemas Terrestres.
Estos Grupos Disciplinarios acompañan otras Áreas Temáticas:
Agrometeorología.
Vegetación.
Carta Ecológica del Uruguay.
Cambio Climático.

UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

GD de Enología.
GD de Industrias Lácteas.
GD de Tecnología de los Alimentos y Procesos

VII) DEFINICIÓN DE ÁREAS DE COMPATIBILIDAD (Relevamiento de opiniones).

VII.a) PRIMEROS ACERCAMIENTOS.

Para lograr un primer acercamiento a la problemática abordada por el proyecto se llevó a cabo un relevamiento de datos. tomando como principal fuente de información la opinión de los denominados "informantes clave", para lo cual se utilizó como herramienta de relevamiento una entrevista semiestructurada. La muestra con la que se trabajó estuvo integrada por : a) los Decanos de ambas Facultades, b) integrantes de la Mesa del Área Agraria y por c) representantes de ambos servicios ubicados en la Regional Norte (Salto) y en la Estación Experimental de Paysandú. Parte del análisis de estas entrevistas se encuentran desarrolladas en el Anexo: "Aportes desde una perspectiva organizacional" realizado por M. I. Vázquez.

Tomando en cuenta los aportes de los entrevistados en relación a las áreas curriculares compatibles, existen fuertes coincidencias en señalar las siguientes agrupaciones de cursos:

- El ciclo Introductorio representado por el IRA y el CIEV
- Los cursos básicos de: Bioquímica, Biología Celular, Físico-química, Bioestadística, Genética, Microbiología, Anatomía y Fisiología.
- Otras disciplinas complementarias como son: Sociología, Ecología, Economía.
- El ciclo de Producción Animal
- Propuestas complementarias a nivel de postgrados (a definir)

Los entrevistados que definen estas potenciales áreas de integración, concuerdan en resaltar la importancia de un estudio pormenorizado de cada curso, que permita definir entre otros aspectos:

- **Los aspectos formales a coordinar entre los cursos de ambas facultades.**
- **Aquellos cursos obligatorios y optativos para cada carrera.**
- **El sistema de créditos que debería establecerse para asegurar la movilidad del estudiante entre ambas propuestas curriculares.**
- **La ubicación temporal de los cursos comunes (en relación a la propuesta curricular global de cada carrera y entre ambas carreras)**
- **La ubicación temporal de los periodos de examen.**
- **Las actividades de extensión e investigación que podrían acompañar a las de enseñanza.**



VII.b) TABLA DE ACTIVIDADES COMPATIBLES

En el siguiente cuadro se presentan los cursos entre los que podría existir alguna compatibilidad. Este grupo de cursos surge de las entrevistas anteriormente mencionadas y del análisis de los planes de estudio de ambas Facultades.

CURSO	
AGRONOMÍA	VETERINARIA
IRA	CIEV
BIOQUIMICA	BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR
FISICO-QUIMICA	BIOFÍSICA
METODOS CUANTITATIVOS	BIOESTADISTICA
MICROBIOLOGIA	MICROBIOLOGIA
ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA ANIMAL	ANATOMIA NORMAL
ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA ANIMAL	FISIOLOGÍA
GENETICA	GENETICA
OVINOS Y LANAS	OVINOS Y LANAS
PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE CARNE	SITEMAS PRODUCTIVOS I y PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE CARNE
PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE LECHE	SITEMAS PRODUCTIVOS I y PRODUCCIÓN DE BOVINOS DE LECHE
ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA
FORRAJERAS	TECNOLOGÍA AGROPECUARIA
NUTRICION ANIMAL	NUTRICION Y ALIMENTACIÓN
ZOOTECNIA	MEJORA GENETICA
SUINOTECNIA	PRODUCCIÓN DE SUINOS
REPRODUCCIÓN ANIMAL	TERIOGENOLOGIA
AVICULTURA	AVICULTURA
POSTGRADOS	POSTGRADOS
EXTENSIÓN	EXTENSIÓN
SOCIOLOGÍA	SOCIOLOGÍA
ECOLOGÍA	ECOLOGÍA



VIII) ESTUDIO DE COMPATIBILIDADES POR ACTIVIDAD.

En esta etapa del proyecto se profundizó en el estudio de las compatibilidades de cada curso, para ello se tomó en cuenta: el programa de cada curso, entrevistas con los encargados de los mismos y en algunos se mantuvieron reuniones conjuntas entre los encargados de los cursos de ambas Facultades. En los siguientes puntos se detallará los avances del estudio de las compatibilidades para cada curso en particular.

VIII.a) CURSOS

VIII.a.1 – IRA / CIEV

El Curso Introductorio a los Estudios Veterinarios (CIEV) y el Ciclo Introducción a la Realidad Agropecuaria (IRA) aparecen como la primera actividad curricular de cada carrera y es visualizado como un área posiblemente compatible. Para el estudio de estos cursos se contó con los programas y se llevó adelante una reunión entre los docentes de ambas Facultades, donde participaron los encargados respectivos, docentes de cada curso, y los responsables del estudio.

La actividad se desarrolló presentando el estudio, sus objetivos generales, y los objetivos específicos de la reunión de trabajo. Se pusieron en común los organigramas académicos de ambas unidades, su situación funcional docente y las ubicaciones curriculares de las respectivas actividades. También se pusieron en común las dedicaciones horarias exigidas y reales. Finalmente se analizaron las temáticas curriculares y metodologías empleadas.

Los objetivos generales de la reunión fueron poder visualizar mutuamente los posibles puntos de encuentro en cuanto a los contenidos curriculares y a las metodologías pedagógico-didácticas entre ambos grupos docentes. También se buscaba promover un espacio de encuentro entre dos grupos que se enfrentan a poblaciones objetivo con fuertes similitudes (estudiantes en su primer semestre universitario, que comienzan a percibir el rol universitario en un área determinada de la realidad nacional).

Puesta en común de los organigramas académicos, situación funcional docente y ubicaciones curriculares de las actividades.

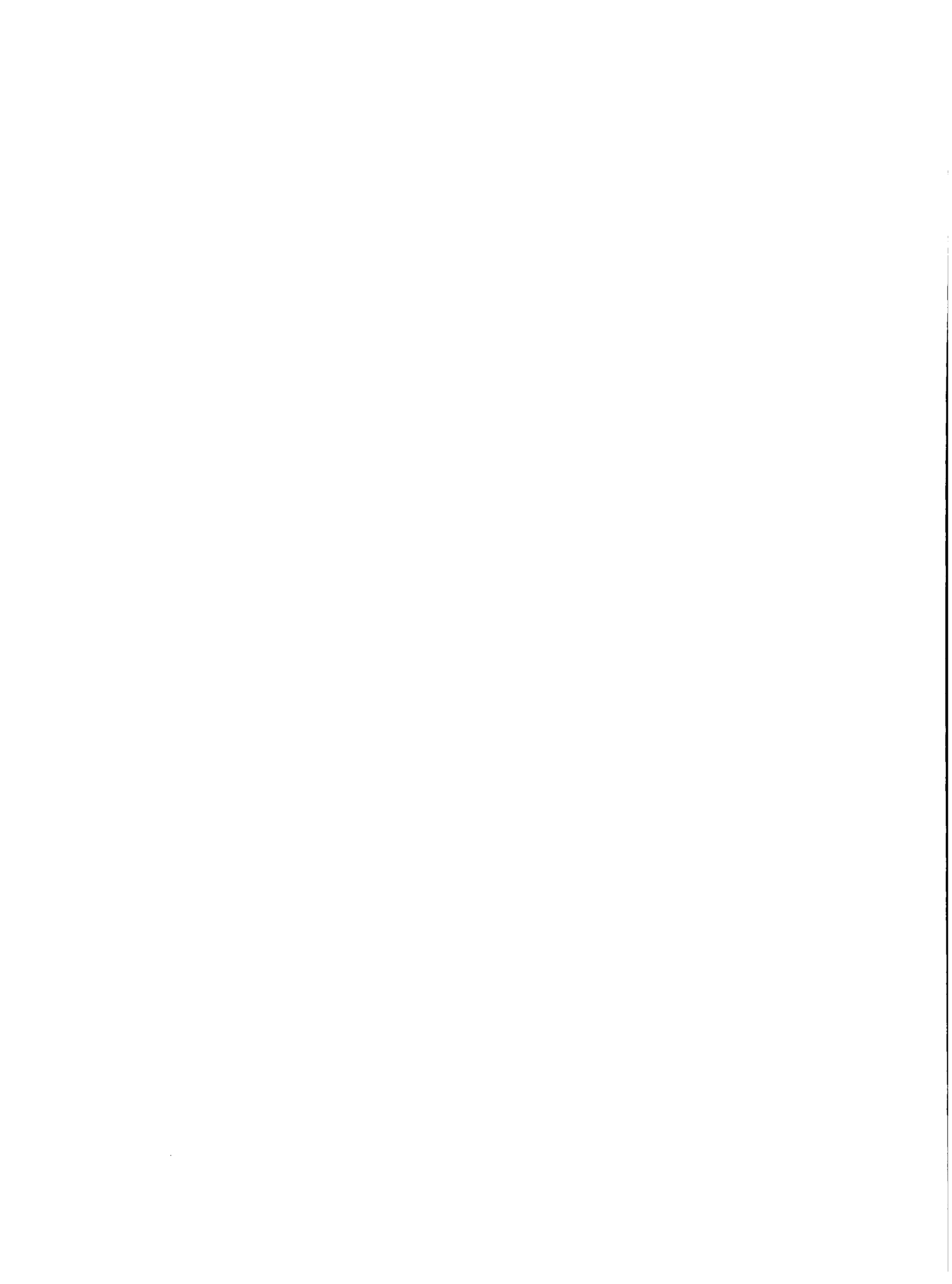
En cuanto a los organigramas que hacen a los grupos docentes, y a su situación funcional, se evidenciaron similitudes y diferencias.

Queda clara la diferencia entre el CIEV, que es parte de un Departamento: "Enseñanza y Aprendizaje en el Medio" dentro del Instituto de Actividades Descentralizadas y Medio Ambiente; y el AIRA¹⁴ cuya inserción formal se encuentra actualmente en discusión¹⁵.

Sobre la situación funcional, existe amplia coincidencia en cuanto a la debilidad estructural de ambos equipos, sobre todo por la baja proporción de docentes con cargos definitivos y de alto grado. El AIRA cuenta con 14 docentes, más los que provienen de los Departamentos que completan las actividades curriculares del Ciclo (7 del Departamento de Ciencias Sociales, 4 del Departamento de Biometría, Estadística, y Cómputos, y 4 de la Unidad de Estudios Ambientales). Por su parte el CIEV cuenta solo con 4 docentes propios, y el apoyo de algunos docentes de los Departamentos que forman parte de su propio Instituto (fundamentalmente el Departamento de Ciencias Sociales)

¹⁴ El AIRA (Área de Introducción a la Realidad Agropecuaria) era la Unidad Docente que se encargaba de la coordinación del Ciclo IRA, y llevaba adelante directamente las actividades de Pasantía, Taller 1, y Seminario de Uruguay Rural. Hoy (2004) este conjunto de docentes ha debido optar por una inserción en los Departamentos de la Facultad, manteniendo como actividad prioritaria la docencia en este Ciclo.

¹⁵ Administrativamente los docentes pasaron de depender del Centro Regional Sur (CRS) donde estaba inserto el AIRA, a los Departamentos y Unidades de la Facultad. (2003 –2004)



INFORME PROYECTO "ESTUDIO DE LAS COMPATIBILIDADES CURRICULARES DEL AREA AGRARIA

Los organigramas académicos de ambas actividades se muestran esquemáticamente a continuación:

1er Semestre de F. Agronomía		1er Semestre de F. Veterinaria	
ACTIVIDAD	Hrs.	ACTIVIDAD	Hrs.
Pasantía	80	CIEV	56
Taller 1	88	Bioestadística	90
Seminario Uruguay Rural	52	Biología Molecular y Celular	180
Introducción a las Ciencias Sociales	40	Idioma técnico (opcional)	
Sem. Ecología Agraria	40		
Introducción a los Métodos Cuantitativos	14		
TOTAL	314*	TOTAL	350

* Son horas de aula. El Plan de Estudios asigna 16 hrs. crédito teniendo en cuenta las actividades fuera del aula, pasantías, estudio domiciliario, etc. lo que correspondería a 400 hrs. totales.

Lo que se presenta en el organigrama demuestra la dificultad de comparar una actividad que en sí implica todo el 1er semestre de Facultad de Agronomía, con lo que es una de varias actividades curriculares del 1er semestre en Facultad de Veterinaria. En cuanto a las horas totales, el Ciclo IRA implica unas 400 horas (Plan de Estudios) que en horas reales para los estudiantes pueden ser una carga aún mayor, en el sentido que muchas de las actividades del Ciclo implican trabajos domiciliarios, visitas, y estancias de varios días. El CIEV por su parte corresponde a 56 horas de las 350 horas que implica toda el Área 1.

Estas diferencias pueden encontrarse en la base de la formulación de ambos Planes de Estudio. Mientras que en el caso de Agronomía todas las actividades del 1er semestre responden a una misma serie de objetivos ("dar al estudiante una percepción y comprensión global de la realidad agropecuaria e introducirlo al método científico") que a su vez determinan la confluencia de las diferentes disciplinas en actividades integradoras (Taller 1, y el Seminario de Uruguay Rural) para Facultad de Veterinaria, su Ciclo de Introducción a los Estudios Veterinarios implican un fin en sí mismo, desconectado del resto de las actividades curriculares del semestre.

Puesta en común de las dedicaciones horarias.

Como puede apreciarse en el esquema anterior, si se toman en cuenta los objetivos del Ciclo IRA en su globalidad, son necesarias 400 horas para llevarlo adelante tal cuál indica el Plan de Estudios. Esto no tiene gran equivalencia con el CIEV, cuya carga horaria es de apenas 56 horas.

Análisis de las temáticas curriculares.

En términos generales puede decirse que las temáticas planteadas por el CIEV y el Ciclo IRA tienen grandes coincidencias. Algunos de los temas que se abordan en ambos casos son:

- Introducción al Método Científico.
- Introducción a la Teoría de Sistemas.
- Introducción a la Economía Agropecuaria.
- Introducción a las problemáticas sociales en el Uruguay (fundamentalmente en el Agro)
- El rol del profesional en el medio.
- Introducción a la realidad universitaria.

Existen temas claramente diferentes, como los temas del CIEV: "Animales de compañía, deporte y trabajo"; "Introducción a las nuevas tecnologías en las Ciencias Veterinarias".

Los temas abordados en el Ciclo IRA que no se desarrollan en el CIEV son: las temáticas del Seminario de Ecología Agraria ("Ambiente, agricultura y agronomía; los sistemas ecológicos";



"principios generales de las interacciones ecológicas"; "flujo energético y circulación de la materia en la Naturaleza"; "propiedades de los sistemas ecológicos y elementos para una agricultura sustentable") y aquellos correspondientes al Seminario de Introducción a los Métodos Cuantitativos (*"modelos"; "descripción estadística"; "niveles de medición"; "conceptos básicos de informática"*). También se presenta en el Taller I del Ciclo IRA el desarrollo del concepto de Zona Agroeconómica, no abordado desde el CIEV, así como los conceptos de Predio como unidad de análisis, y un tratamiento específico del concepto de rubro, abordando rubros del área animal y vegetal.

En el primer semestre de Veterinaria se incluyen 90 hrs. de Bioestadística, que son significativamente mayores a las 14 hrs. del seminario de Introducción a los Métodos Cuantitativos del primer semestre de Agronomía. Sin embargo mientras existe una articulación estrecha entre este seminario y los objetivos del 1er Ciclo de Agronomía, no existen vínculos entre el CIEV y el resto de las actividades del semestre en Veterinaria. Los contenidos de Bioestadística serían abordados en Agronomía en los cursos de MMCC1 y MMCC2.

En cuanto a contenidos las mayores similitudes se encuentran entre los seminarios de Uruguay Rural, Introducción a las Ciencias Sociales y el Taller 1 del Ciclo IRA, con las temáticas del CIEV. También existen dos propuestas de pasantías cuyos objetivos son compatibles, a pesar de variar, como en el resto de las actividades, en cuanto al tiempo asignado para su desarrollo.

Para poder visualizar con mayor profundidad aquellos aspectos con similitudes, se presenta un desarrollo de los puntos abordados dentro de cada temática (contenido curricular):

- **Introducción al Método Científico.**

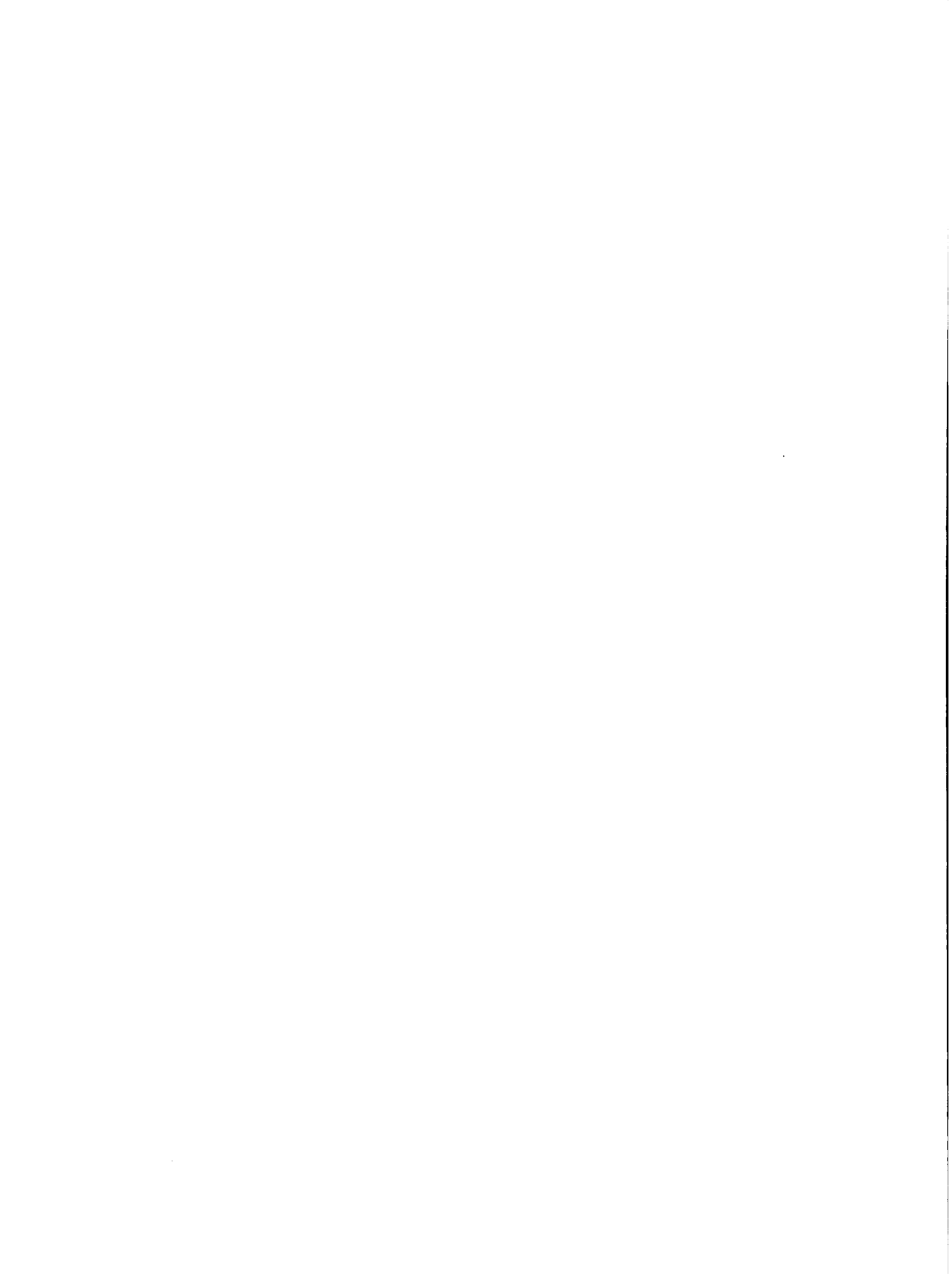
Ciclo IRA: El Método Científico. Conceptos generales. La creación del conocimiento científico. Aplicación del método científico en los proyectos de investigación.

CIEV: Generación del conocimiento. El método de la ciencia. Diferencia entre ciencia y sentido común. Conceptos estáticos y dinámicos de ciencia. El método científico. La investigación científica. Problema a investigar. Definición de teoría. Razonamiento deductivo. Las cualidades de un investigador. Clasificación de las ciencias y su objetivo. La comunicación científica. Tipos de comunicación y pautas de publicación según criterios en ámbito internacional.

- **Introducción a la Teoría de Sistemas.**

Ciclo IRA. La Pasantía tiene como uno de sus objetivos dar una primera aproximación a la noción de sistema, aspecto que es profundizado en el Taller I a partir de contenidos como: Aproximación al conocimiento de los sistemas productivos (el uso de modelos con fines descriptivos; los niveles jerárquicos en la agricultura; las propiedades de los sistemas de base agropecuaria); Caracterización de la Unidad de Producción en base al enfoque de sistemas (parámetros de diseño; historia; finalidades; diseño espacial; subsistema socioeconómico; subsistemas productivos; procesos de producción; procesos de intercambio y relaciones con el entorno; resultados físico-económicos) ; Caracterización de la Zona Agroeconómica (parámetros básicos; infraestructura general; recursos naturales; sector agropecuario; sector secundario; perfil de servicios; centros poblados y población). A su vez el seminario de Ecología Agraria incluye el tratamiento de la Teoría General de Sistemas (especialmente en una visión macro) y el seminario de Métodos Cuantitativos I introduce a los estudiantes al concepto de modelación.

CIEV: Conceptos de Sistemas. Investigación agrícola tradicional. Revolución Verde. Teoría de Sistemas. Sistemas de producción. Dimensiones que implica. Componentes. Contexto. Indicadores y sus características. Indicadores para cada dimensión analizada. Indicadores de sistemas agropecuarios.



- **Introducción a la Economía Agropecuaria.**

Ciclo IRA: Existe un seminario específico que trata esta temática, a la vez que se analiza desde un punto de vista más aplicado, en el seminario de Uruguay Rural. Los temas abordados en el seminario de Introducción a las Ciencias Sociales en 5 teóricos de 2hrs. son: La producción agropecuaria como proceso de trabajo; Características históricas de la producción de mercancías; Competencia mercantil y producción agropecuaria; La tierra como factor de producción (*la naturaleza como objeto e integrante de los procesos de trabajo; los ciclos de la producción agropecuaria; la presencia histórica del factor tierra; precio y renta: papel del desarrollo económico y del Estado; Costo de la tierra*); La división del trabajo a escala nacional y mundial (*PBI; PBAgropecuario; Balanza Comercial; distintos momentos históricos del sector agropecuario nacional en el mercado mundial; Diferencias nacionales de la inserción en el mercado mundial con productos agropecuarios; acuerdos internacionales y agricultura*)

CIEV: Se prevén 4hrs. donde se abordan los siguientes temas: El concepto de economía. Los sistemas económicos. Resultados: enfoque macroeconómico, enfoque microeconómico, enfoque microsocia. Variables relevantes. El sector agropecuario uruguayo. Los productos agropecuarios en la historia uruguaya.

- **Introducción a las problemáticas sociales en el Uruguay.**

Ciclo IRA: En el seminario de introducción a las Ciencias Sociales se prevén 8 teóricos y 7 clases prácticas de discusión, cuyos abordajes implican: Evolución económica y social de la agricultura uruguaya. Las características sociológicas del sector agropecuario: *Sociedad rural – urbana; Población rural; Teorías sociológicas aplicadas al estudio de la sociedad rural uruguaya; Los estratos sociales en el agro: descripción y lógica de los actores (los empresarios rurales; los asalariados rurales; los productores familiares) ; Las organizaciones rurales; El Estado y el agro; El sistema de generación y transferencia de tecnología.*

CIEV: Se prevén 4 hrs. para abordar los siguientes temas: El estudio científico de "lo social" y su abordaje a través de las Ciencias Sociales. La sociedad uruguaya; conformación, caracterización y diferenciación social. Mapa social. Interrelacionamiento territorio-sociedad; escenarios urbanos, suburbanos y rurales. Composición y distribución de la población; tendencias demográficas e indicadores sociales de calidad de vida. Análisis comparativo de poblaciones urbanas y rurales en el ámbito de Uruguay y entre países del MERCOSUR. Caracterización social del agro uruguayo; tipología de productores (*familiares, transicionales y empresariales*); asalariados del agro; organizaciones rurales. Análisis evolutivo de la estructuración agraria. Unidades de producción; escalas y tendencias; políticas de colonización y los cambios recientes: procesos de concentración-exclusión, extranjerización de la tierra, transnacionalización empresarial. Globalización e identidad cultural; análisis conceptual de lo global-local y los identitarios.

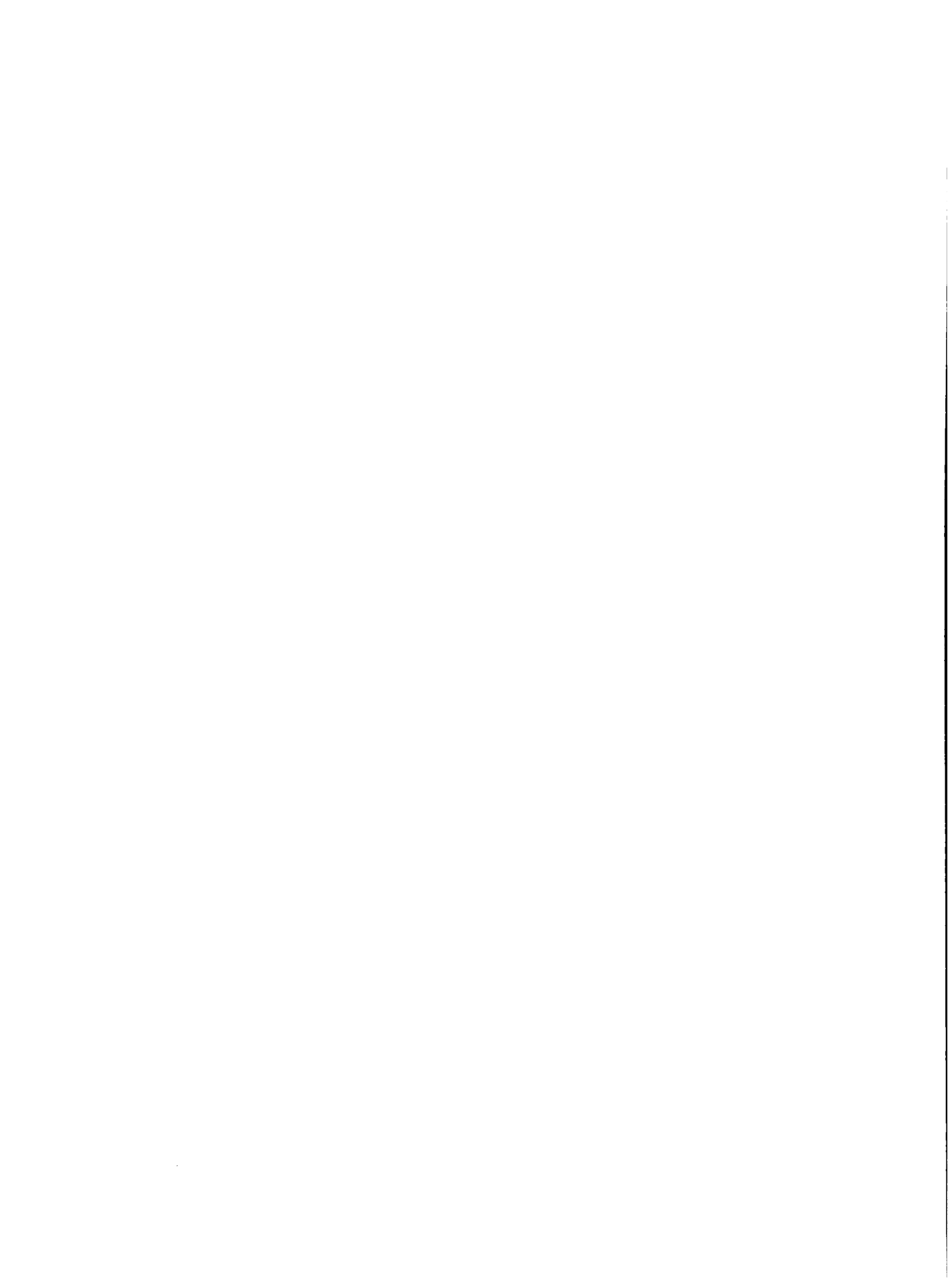
- **El rol del profesional en el medio.**

Ciclo IRA: Este tema es abordado durante la Pasantía, incluyendo una salida con técnicos, y un panel sobre el tema. Durante el Taller I y el seminario de Uruguay Rural también se hacen actividades donde participan profesionales del medio. Los conceptos que buscan destacarse son: Papel y problemáticas del Ingeniero Agrónomo en su quehacer profesional.

CIEV: La temática específica se aborda durante el tratamiento de los temas: "Sistemas productivos en el Uruguay y Regionalización" y "Animales de compañía, deporte y trabajo" en donde se intenta aportar sobre el papel del profesional Veterinario en estos ámbitos de trabajo. También se invitan profesionales del medio como expositores sobre los diferentes objetos de estudio.

- **Introducción a la realidad universitaria.**

Ciclo IRA: Este tema es tratado de forma curricular en la Pasantía, donde se reserva una instancia específica de trabajo sobre el papel de la Universidad, aspectos de su propia organización, y donde se incluye el rol que tiene el estudiante en esta.



De forma no curricular, y en instancias que no se llevan a cabo todos los años, existe un seminario específico sobre este tema: Seminario optativo "La Universidad y su compromiso social".

CIEV: Durante el Ciclo, se destinan 2 hrs. de trabajo al tema, "Universidad: estructura y fines" cuyos contenidos son: desarrollo de actividades integradoras para la transformación del conjunto en grupo operativo. El cogobierno y sus órdenes. El CDC, la AGC, el Rector, Consejo de Facultad, Comisiones, y el Decano. Mecanismos de participación. Marco Jurídico: Ley Orgánica y reglamentos.

Análisis de las metodologías empleadas.

Las compatibilidades existentes en cuanto a contenidos entre el Ciclo IRA y el CIEV, se multiplican al abordar las concepciones pedagógicas y didácticas en que se estructuran estas actividades de enseñanza – aprendizaje.

Salvando las diferencias en cuanto a la exigencia horaria, ambos Ciclos se basan en una pedagogía de corte crítico, en donde los estudiantes enmarquen su proceso de aprendizaje a partir de experiencias concretas de la realidad. Promueven como instrumento didáctico privilegiado a los talleres, lo que involucra al menos una alta participación de los estudiantes en su propia formación, un trabajo de integración de conocimientos de varias disciplinas y el permanente diálogo entre la realidad y la conceptualización (praxis).

El contacto con la realidad se realiza a través de Pasantías (en Estaciones Experimentales del Área Agraria, o en los propios establecimientos de productores participantes de la actividad educativa) visitas a predios, industrias, o instituciones específicas, y a través de presentaciones de técnicos involucrados en los procesos a estudio.

La participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje se fomenta tanto a nivel individual como grupal. Se establecen preparación de Informes, presentaciones orales, y otras formas que involucran diferentes medios de comunicación.

Se promueve la devolución de los trabajos realizados por los estudiantes en establecimientos particulares, así como el intercambio con los "invitados" a las instancias de salón.

En el caso del Ciclo IRA, se busca integrar el trabajo de las diferentes disciplinas, que a partir de sus propios seminarios, aportan conceptos teóricos de referencia para el taller y el resto de los seminarios.

La preocupación por tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes, así como poder integrar los aspectos del aprendizaje en el campo cognitivo, procedimental, y actitudinal, es un objetivo de ambos grupos docentes.

Conclusiones y propuestas preliminares.

Si bien queda claro que tanto en contenidos curriculares, como en la propuesta metodológica, el CIEV y el Ciclo IRA comparten buena parte de sus objetivos, también se verifica una enorme diferencia en cuanto a la importancia curricular que asume una y otra actividad, que solo comparando horas nominales presenta una relación de 56/400 hrs. respectivamente.

De acuerdo a esta información se estaría planteando la dificultad que supondría revalidar una actividad por otra. Sin embargo, del análisis detallado de las dos propuestas, y visto que conceptual y metodológicamente no existen grandes diferencias, podría considerarse la posibilidad de establecer una reválida del CIEV para quienes hubieren aprobado el Ciclo IRA. Si bien existen dos temáticas ("Animales de compañía, deporte y trabajo"; "Introducción a las nuevas tecnologías en las Ciencias Veterinarias") que no están presentes en el IRA, sus cargas horarias representan apenas 8 hrs. de las 56 hrs. del CIEV y sus contenidos podrían ser trabajados en un seminario especial.



Esta propuesta no supondría reciprocidad, en tanto las cargas horarias implican un grado diferente de profundización sobre los contenidos, y una práctica mayor en el desempeño grupal y en el trabajo directamente en el medio.

Quedan abiertas varias posibilidades de interacción entre estudiantes y docentes de una y otra Facultad, a través del cruce de actividades entre el Ciclo IRA y el CIEV. Son oportunidades reales de trabajo conjunto las Pasantías en Estaciones Experimentales, las salidas a predio, y las presentaciones tanto de profesionales del medio, como de los propios trabajos elaborados por los estudiantes. La consolidación de estos espacios conjuntos supondría una mejor visualización del papel de los profesionales vinculados al mundo rural, o agrario, y el fortalecimiento de trabajos de carácter interdisciplinario. A su vez permitiría una aproximación de cuerpos docentes cuya disposición a la innovación pedagógico – didáctica es clara, lo que promovería su mejor desempeño.

Finalmente, las dificultades detectadas en la consolidación de los grupos docentes designados a estas tareas supone un enorme desafío para toda el Área de las Ciencias Agrarias. Las propuestas pedagógicas en que se enmarcan y la forma de acercarse a las problemáticas científicas, podrían estar señalando un camino diferente al que las disciplinas han recorrido hasta el presente. Si dicha diferenciación se confirma, si existe un paradigma diferente sobre el cuál se establecen procesos de enseñanza – aprendizaje novedosos, si estos se traducen en una apuesta institucional que genere más ámbitos para esta exploración, quizá entonces se puedan plantear cambios curriculares que permitan el establecimiento de un más fluido intercambio entre los espacios curriculares analizados.

VIII.a.2 – Bioquímica / Biología Molecular y Celular

Estos cursos forman parte de la formación básica de ambas carreras situándose ambos en el primer año de las mismas. La compatibilidad se funda principalmente en los contenidos y dedicaciones horarias implicados en cada actividad; siendo prueba de esto la larga experiencia de reválidas entre estos cursos de ambas Facultades.

La existencia de otras reválidas más allá del Área Agraria (con IPA y Facultades de Ciencias, Medicina y otras) seguramente facilita los mecanismos de este tipo entre Agronomía y Veterinaria, siendo un capital propio de estos grupos docentes.

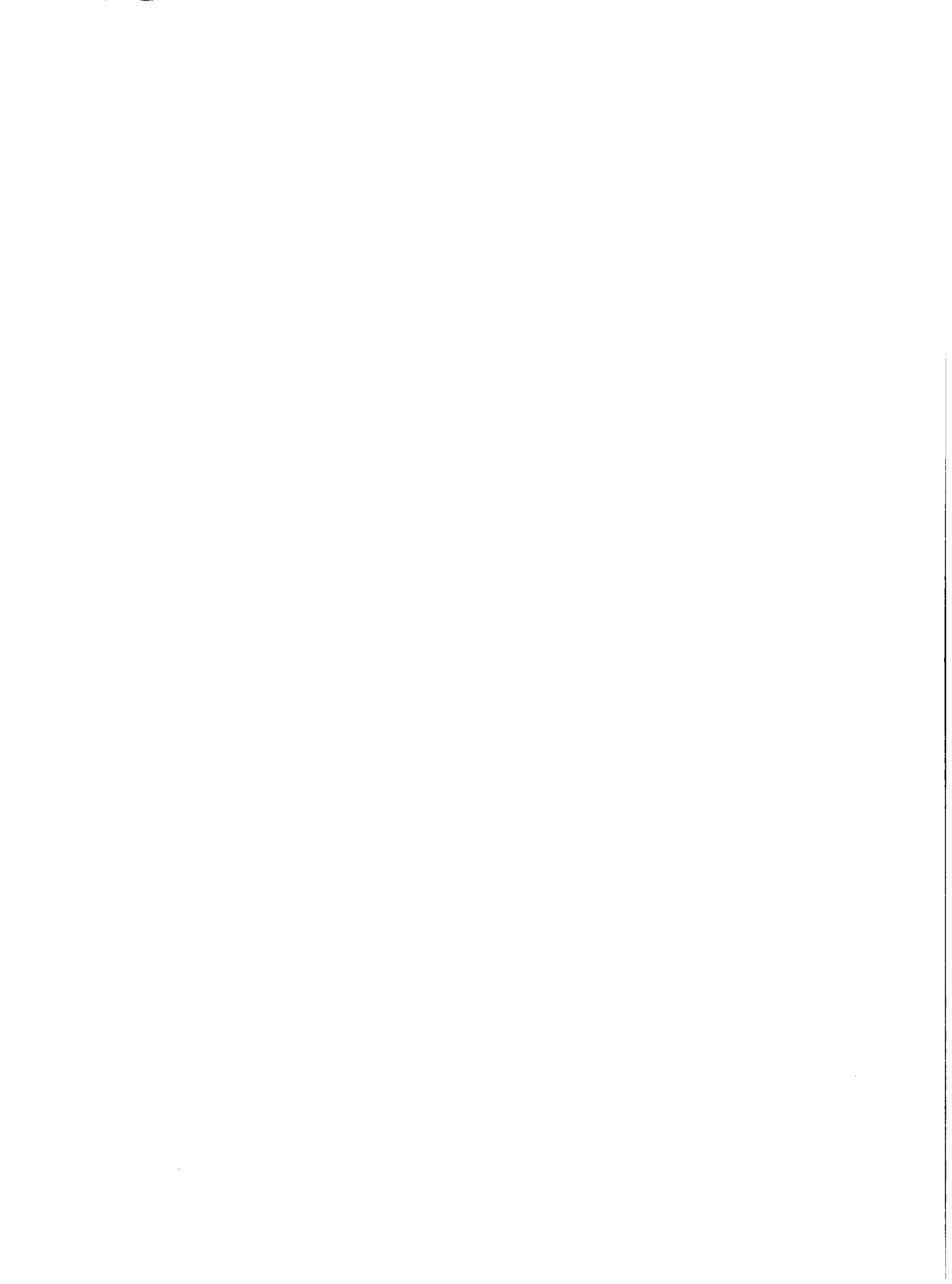
Para revalidar completamente los cursos de Bioquímica y Biología Molecular y Celular (BMC) entre Agronomía y Veterinaria los estudiantes solo deben rendir una pequeña prueba complementaria que aborda temáticas específicas con distinto grado de profundidad; estas son los contenidos relacionados a la Fotosíntesis en caso de Agronomía y los relacionados a la glándula mamaria en Veterinaria.

En este caso no fue posible concretar la reunión de los encargados de curso, si bien se tuvo una importante conversación con cada uno, donde manifestaron que existían resoluciones expresas de los Consejos favoreciendo la movilidad horizontal de los estudiantes en su disciplina específica.

Se encuentra necesario un mayor acercamiento entre los cuerpos académicos de esta disciplina en ambas Facultades, ya que una futura integración estructural del Área de las Ciencias Agrarias implicará la coordinación y reorganización de los recursos humanos abocados a temáticas comunes.

El equipo de trabajo que lleva adelante este proyecto realizó un análisis de los programas de Bioquímica y Biología Molecular y Celular; a continuación se describen algunos aspectos importantes.

- El Curso de Bioquímica se dicta en el segundo semestre de la carrera de Ing. Agr. forma parte del Ciclo de Formación Central Agronómica, sus docentes pertenecen al Departamento de Biología Vegetal; mientras que el curso de BMC se dicta en el primer semestre de la carrera Dr. en Cs. Veterinarias, forma parte del Área I y sus docentes pertenecen al Instituto de Biociencias.



Los objetivos de los cursos están redactados de forma diferente, en el caso de BMC (FV) se enuncian directamente los temas mientras que para BQ (FA) se encuentran implícitos en las capacidades que logra el estudiante al culminar el curso (*"El estudiante será capaz de ..."*). Sin embargo en ambos casos se abordan contenidos relacionados a la estructura y organización celular, bioenergética, metabolismo, organización del material génico, conservación y transmisión de la información genética.

La metodología de ambos cursos es similar con teóricos y prácticos, estos últimos con actividad en el laboratorio. El sistema de evaluación en ambos casos contempla la posibilidad de la exoneración del examen cuando el estudiante obtiene importantes rendimientos en las pruebas parciales.

La bibliografía recomendada por los docentes es similar para los dos casos, coincidiendo en un número muy importante de libros.

VIII.a.3 – Genética

Los cursos de Genética en las Facultades de Veterinaria y Agronomía abordan la disciplina desde ópticas diferentes pero centrando la enseñanza en contenidos similares. Si bien no pudo realizarse en el marco del Proyecto la reunión de responsables de curso, estos conforman desde hace unos años una Red Intradisciplinaria entre grupos docentes de Medicina, Ciencias, Humanidades, Agronomía y Veterinaria. En este ámbito se han generado una serie de acuerdos que establecen los conocimientos básicos comunes de genética necesarios para los estudiantes de los cursos involucrados por los grupos docentes referidos. Esto último sienta las bases para un sistema de reválidas parciales o totales, que en el caso específico del Área supone la total convalidación de los créditos asignados por cualquiera de las dos Facultades.

Las diferentes perspectivas a las que se hacía referencia anteriormente dan cuenta de un mayor uso de ejemplos vinculados al Reino Vegetal en el caso de Agronomía, y a un exclusivo uso de ejemplos referidos al Reino Animal en el caso del curso en Veterinaria.

El potencial que ofrece el trabajo conjunto de los docentes de genética integrados a esta Red podría facilitar la futura integración de los cuerpos académicos de ambas Facultades en el horizonte de la consolidación del proyecto conjunto del Área.

Para una mejor visualización de los abordajes informamos que el curso de Genética en la Facultad de Agronomía forma parte del Ciclo de Formación Central Agronómica y del subciclo de Recursos Naturales, se dicta en el tercer semestre; y sus docentes forman parte del Departamento de Biología Vegetal. El curso de Genética en la Facultad de Veterinaria se dicta en el segundo semestre de la carrera, formando parte del Ciclo Común Obligatorio y sus docentes forman parte del Departamento de Biología Molecular y Celular del Instituto de Biociencias.

Los objetivos de ambos cursos incluyen acercar al estudiante a los conocimientos de genética y su uso en la producción animal (FA y FV), sanidad animal (FV) y producción vegetal (FA). Analizando la temática abordada por estos cursos se encuentran importantes coincidencias; la organización del material génico, sus alteraciones, su transmisión y comportamiento en poblaciones son temas están presentes en los programas de genética de la FA y FV.

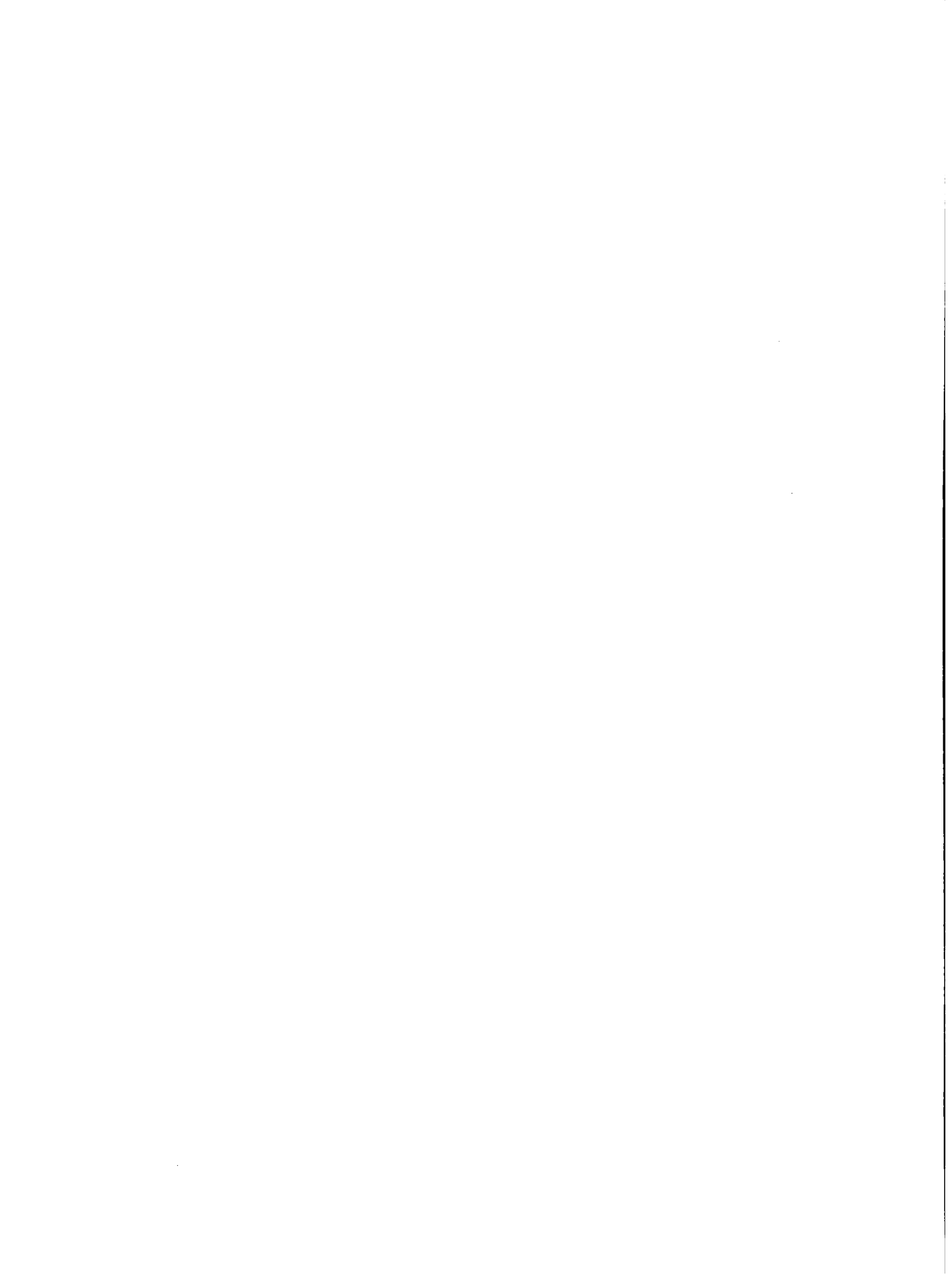
Existe una gran similitud en la carga horaria de estos cursos (71 Hs. FV y 75 Hs. FA) y la metodología de teóricos, teóricos-prácticos y prácticos es utilizado por ambos cursos.

Los sistemas de evaluación son similares, cuentan con parciales y es posible al exoneración del examen si los estudiantes obtienen buenos rendimientos en los mismos.

Gran parte de la bibliografía recomendada es común para ambos cursos.

VIII.a.4 – Métodos Cuantitativos 1 y 2 / Bioestadística 1 y 2

Los cursos de Métodos Cuantitativos (MMCC) y Bioestadística abordan contenidos similares. Ambos se dividen en dos cuerpos, lo que le agrega complejidad al estudio de sus reválidas ya que Bioestadística I imparte la totalidad de las temáticas de MMCC I y parte de los contenidos



de MMCCII. Lo expuesto implica que el estudiante que realizó MMCCI en Agronomía debe realizar una prueba complementaria para revalidar Bioestadística I. Sin embargo la reválida sería completa en caso de ser un estudiante que también ha realizado MMCCII.

En forma recíproca, un estudiante que halla cursado Bioestadística I podrá solicitar revalidar completamente MMCCI.

La posibilidad de revalidar MMCCII y Bioestadística II debe ser estudiada con mayor detenimiento ya que este último curso ha sido dictado por primera vez en el año 2002 en Facultad de Veterinaria y recién ahora existirían estudiantes egresados con capacidad de demanda de reválida. De todas formas existe un muy buena disposición por parte de los encargados de los cursos para llegar a acuerdos al respecto abriendo una perspectiva muy optimista sobre la futura reválida completa entre ambas actividades. También se resalta esta capacidad de diálogo como una oportunidad para el fortalecimiento del Área de las Ciencias Agrarias en este espacio disciplinar.

A continuación se detallan algunos aspectos de los programas de los 4 cursos referidos, se deben tener en cuenta que MMCC I se dicta en el segundo semestre y MMCC II en el tercer y cuarto semestre, ambos forman parte del Ciclo de Formación Central Agronómica y sus docentes pertenecen al Departamento de Bioestadística y Cómputos. El curso de Bioestadística I forma se dicta en el primer semestre de la carrera, forma parte del Ciclo Común Obligatorio mientras que Bioestadística II se dicta en el último año en el marco del Ciclo Orientado, sus docentes forman parte del Departamento de Bioestadística, Informática y Redes en el Instituto de Biociencias.

MMCC I (FA) tiene objetivos que incluyen una Introducción a la Estadística; temas relacionados a modelos matemáticos y estadística descriptivo son abordados en este curso.

En el curso de Bioestadística I (FV) los objetivos son similares pero la temática es más profunda abarcando temas de probabilidad, muestreo y distribución de variables. Muchos de estos temas son abordados en el curso de MMCC II (FA). Las segundas partes de ambos cursos (MMCC y BE) incluyen temas como diseños experimentales y análisis de resultados y tienen como objetivo la profundización de la temática abordada en el primer curso.

La carga horaria de estos cursos es muy similar si sumamos las partes I y II de cada uno. La metodología de teóricos y prácticos es utilizada en ambos cursos.

La exoneración del examen mediante buenos rendimientos en las pruebas parciales es posible en las partes I de los dos cursos. Para las partes II existen parciales en MMCC y la realización de un trabajo para BE.

La amplia bibliografía recomendada en estos cursos coincide de manera significativa.

VIII.a.5 – Microbiología

Los cursos de Microbiología en las Facultades de Agronomía y Veterinaria son dictados en el 3er semestre de cada carrera. Los contenidos de los mismos son abordados desde visiones diferentes, siendo en Agronomía un enfoque más centrado en la función que cumplen los microorganismos en los sistemas de producción animal y vegetal; mientras tanto el curso dictado en Veterinaria aborda principalmente al microorganismo como etiología de las principales patologías de los animales.

Los cuerpos docentes de ambos cursos están involucrados en una Red Intradisciplinaria (UVI) que también nuclea docentes de otras Facultades como Ciencias, Medicina, etc, lo que lleva a un vínculo importante. En el seno de esta red se están estableciendo los contenidos básicos de la microbiología que se abordan en las distintas carreras para establecer un plan de reválidas parciales y totales.

En el marco de una futura integración de las Facultades del Área Agraria se visualiza como una oportunidad de desarrollo este grado de aproximación.

VIII.a.6 – Nutrición / Alimentación

En cuanto a los cursos de Nutrición y el curso de Alimentación, se logró coordinar una reunión entre los encargados de todos ellos, habiendo participado también el conjunto de los integrantes del proyecto de estudio, como algunos otros docentes de las unidades encargadas de estos cursos. Como en otras instancias, se presentó el proyecto, los objetivos específicos de la reunión, así como materiales descriptivos de los organigramas académicos, la situación funcional docente y las ubicaciones curriculares de las actividades. Se hizo una puesta en común de las dedicaciones horarias exigidas y reales, así como un análisis de las temáticas curriculares y metodologías empleadas. Se vieron otros aspectos de potencial compatibilidad (existe una serie importante de experiencias de acumulación conjunta) y se elaboraron algunas conclusiones y propuestas preliminares.

Los objetivos generales de la reunión fueron, poder visualizar mutuamente los posibles puntos de encuentro en cuanto a los contenidos curriculares y a las metodologías pedagógico-didácticas entre ambos grupos docentes, que en este caso se involucran en tres cursos: el curso de Nutrición de la carrera de Ingeniero Agrónomo, y los cursos de Nutrición y Alimentación de la carrera de D.M.Veterinaria. También se buscaba promover un espacio de encuentro entre dos grupos que se enfrentan a objetos de estudio con fuertes similitudes.

Puesta en común de los organigramas académicos, situación funcional docente y ubicaciones curriculares de las actividades.

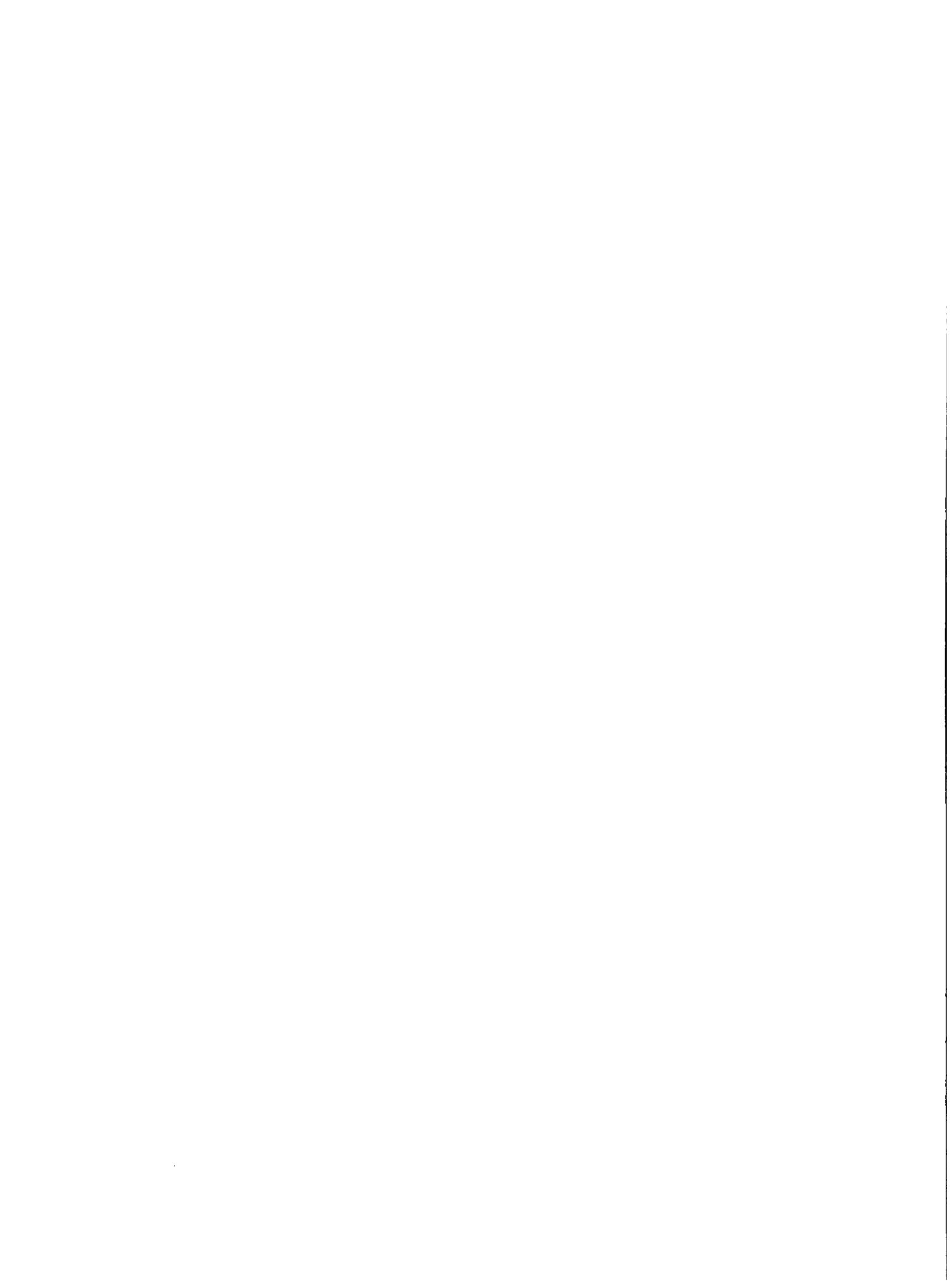
El estudio de los organigramas muestra que ambos grupos docentes pertenecen a estructuras académicas específicas y de objetos de estudio similares. Los docentes responsables del curso de Nutrición en Facultad de Agronomía se encuentran en el Departamento de Producción Animal y Pasturas, siendo parte en su gran mayoría miembros del Grupo Disciplinario de Nutrición Animal. Los cursos de Nutrición y de Alimentación en Facultad de Veterinaria son dictados por docentes que integran el Área de Nutrición, que junto al Área de Tecnología Agropecuaria conforman el Departamento de Nutrición Animal dentro del Instituto de Producción Animal.

El cuerpo docente en el caso del curso de Nutrición de Agronomía se estructura en base a una docente grado 4 (40hrs) junto a 2 docentes grado 2 de alta dedicación (una con radicación en Paysandú) y una ayudante (grado 1, 40hrs) formándose en el extranjero. Es destacable que en el curso participan docentes de otras unidades del propio Departamento en el dictado de algunos teóricos. Este mismo equipo docente tiene una alta participación en el Taller de 3er año de la carrera de Agronomía. En Veterinaria, el grupo docente responsable del curso de Nutrición es el mismo que se hace cargo del de Alimentación, propiciándose una alta coordinación entre estas actividades. El grupo se integra por dos grados 3 efectivos y dos grados 1 interinos, todos con alta dedicación (más de 30hrs) más una ayudante contratada.

La actividad de Nutrición en Agronomía está presente en el 5° semestre, perteneciendo al 2° subCiclo "Bases científicas" del Ciclo Central de Formación Agronómica. Cuenta con 90 horas asignadas, de las cuales 60 horas son teóricas y 30 horas prácticas. El curso de Nutrición en Veterinaria se dicta en el 4° semestre, perteneciendo al Área 4 del Ciclo Común Obligatorio. Cuenta con 40 horas asignadas de las cuales 28,5 corresponden a clases teóricas, 7,5 hrs a teórico-prácticos y 4 hrs a prácticos. El curso de Alimentación se encuentra en el 7° semestre, también pertenece al Ciclo Común Obligatorio (en el Área Temática 7) y cuenta para su dictado de 60 hrs formales.

Las inserciones curriculares de las actividades abordadas se muestran esquemáticamente a continuación:

4° semestre		5° semestre		7° semestre	
Facultad Agronomía	Facultad Veterinaria	Facultad Agronomía	Facultad Veterinaria	Facultad Agronomía	Facultad Veterinaria
Taller 2			Enfermed. Infecciosas	3er subCiclo del Ciclo de	
Anatatomía			Parasitología		



y Fisiología Animal	Semiología	Fertilidad de los suelos.	a		Producción de rumiantes 1
Fisiología Vegetal	Farmacología	Mecanización agrícola.	Toxicología		Producción de suinos y animales de granja
2 parte MM.CC. 2	Patología funcional y morfológica	Entomología	Medicina preventiva, epidemiología y legislación sanitaria		Legislación
Ciencias Sociales II		Ciencias Sociales III			Mejora Genética
					Patología, clínica y producción avícola

En Agronomía el curso de Nutrición se complementa con el Taller III dictado en el 6° semestre (para quienes optan por rubros de producción animal) y especialmente se profundiza en los cursos de las orientaciones de producción animal de 4° año (3er subCiclo del Ciclo de Formación Central Agronómico - "Tecnológico Productivo")

En Veterinaria en cada semestre debiera de realizarse una Pasantía curricular, integradora de las disciplinas de cada Área Temática. En el caso del 7° semestre, esta actividad se realiza normalmente, por lo que el curso de Alimentación juega un rol importante en la articulación de la misma, siendo buena parte de las actividades del Área 7 responsabilidad de equipos docentes integrantes del Instituto de Producción Animal.

En los cursos abordados existen previaturas que deben "ganarse" como pre-requisito para poder realizarlos. En Veterinaria el curso de Nutrición tiene como previas el curso de Fisiología Animal, que a su vez tiene sus propias previaturas. En el caso del curso de Alimentación las previaturas incluyen: haber aprobado los cursos de patología y clínica de rumiantes I, Teriogenología, y haber aprobado los exámenes del Área V. En Agronomía el curso de Nutrición tiene como previaturas: Anatomía y Fisiología Animal, Microbiología, y Bioquímica.

Puesta en común de las dedicaciones horarias.

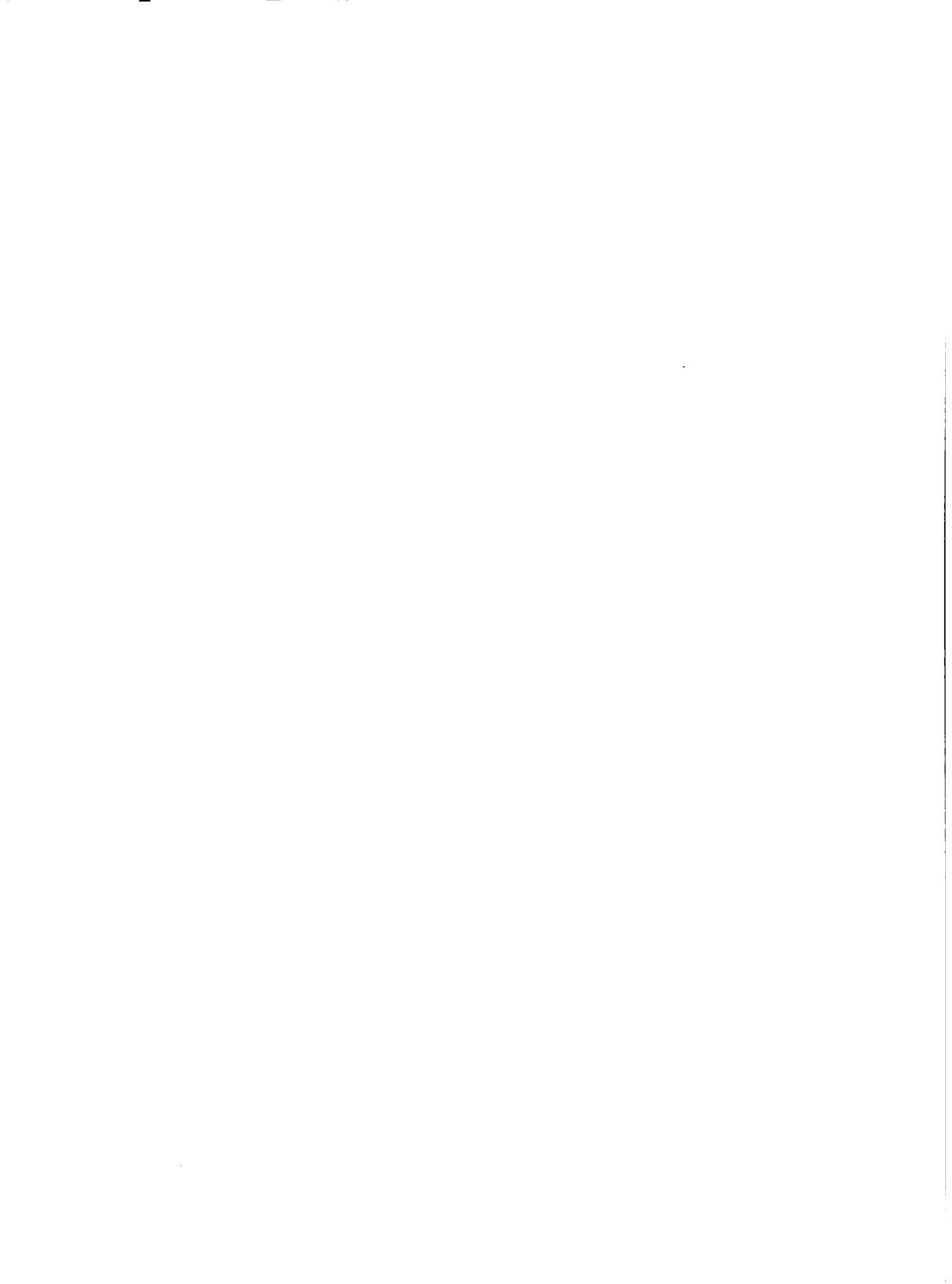
Las horas que implicarían formalmente los cursos de Nutrición en Agronomía, y de Nutrición y Alimentación en Veterinaria, son relativamente comparables. En el primer caso se establecen 90 hrs, mientras que para el segundo y tercer caso se establecen unas 40 y 60 hrs respectivamente. Es necesario dejar constancia que la realidad implica bastante más tiempo del adjudicado, especialmente en el curso de Alimentación. Además habría que incluir en ambos casos el tiempo dedicado a estas temáticas en las actividades de Taller III y en la Pasantía del Área 7.

Análisis de las temáticas curriculares.

En primera instancia surge una compatibilidad notoria entre los contenidos curriculares de Nutrición en Agronomía y aquellos presentes en los cursos de Nutrición y de Alimentación dictados en Veterinaria. Salvo la última unidad temática del curso de Alimentación de Veterinaria ("Alimentación de Animales de Compañía"), el resto de las unidades temáticas coinciden ampliamente, tanto aquellas que tratan los aspectos de nutrición básica, como aquellos que hacen a la alimentación y a la formulación de dietas.

Las Unidades temáticas desarrolladas en cada Facultad se describen a continuación:

Temas desarrollados en teóricos	
Introducción a la Nutrición Animal.	Metabolismo de los nutrientes:
Alimentos.	Compuestos nitrogenados.
Alimentos concentrados: energéticos y	Carbohidratos.



INFORME PROYECTO "ESTUDIO DE LAS COMPATIBILIDADES CURRICULARES DEL AREA AGRARIA

proteicos.	
Forrajes.	Lípidos.
Aditivos.	Vitaminas.
Consumo.	Minerales.
Digestibilidad.	<i>Consumo de alimentos, biodigestibilidad y bioenergética:</i>
Carbohidratos.	Consumo.
Lípidos.	Digestibilidad.
Energía.	Bioenergética.
Proteínas.	<i>Bases nutricionales para la producción:</i>
Minerales.	Crecimiento y Desarrollo.
Vitaminas.	Mantenimiento y engorde.
Agua.	Lactación.
Eficiencia en la utilización de los nutrientes absorbidos.	ALIMENTACIÓN
Trastornos nutricionales.	<i>Alimentación:</i>
Temas desarrollados en los teórico - prácticos	Balance energético.
	Sistemas de valoración energética.
EVALUACIÓN DE LOS ALIMENTOS:	<i>La proteína en la alimentación:</i>
Métodos empleados para la caracterización y evaluación de los alimentos.	Herbívoros rumiantes y no rumiantes.
	Especies de estómago simple.
	Sistemas de valoración proteica.
Estimación de Digestibilidad.	<i>Alimentos:</i>
Valoración energética de los Alimentos.	Forrajes.
	Concentrados energéticos y proteicos.
Valoración proteica de los Alimentos.	Alimentos no tradicionales.
INTRODUCCIÓN A LA FORMULACIÓN DE RACIONES:	Concentrados minerales y vitamínicos.
	Aditivos.
Información necesaria para la formulación de raciones.	<i>Introducción al Balance de Dietas.</i>
	<i>Alimentación de rumiantes.</i>
Introducción a la formulación de raciones para cerdos.	<i>Alimentación de animales de granja.</i>
	<i>Alimentación de animales de compañía.</i>
Formulación de raciones para bovinos de leche.	

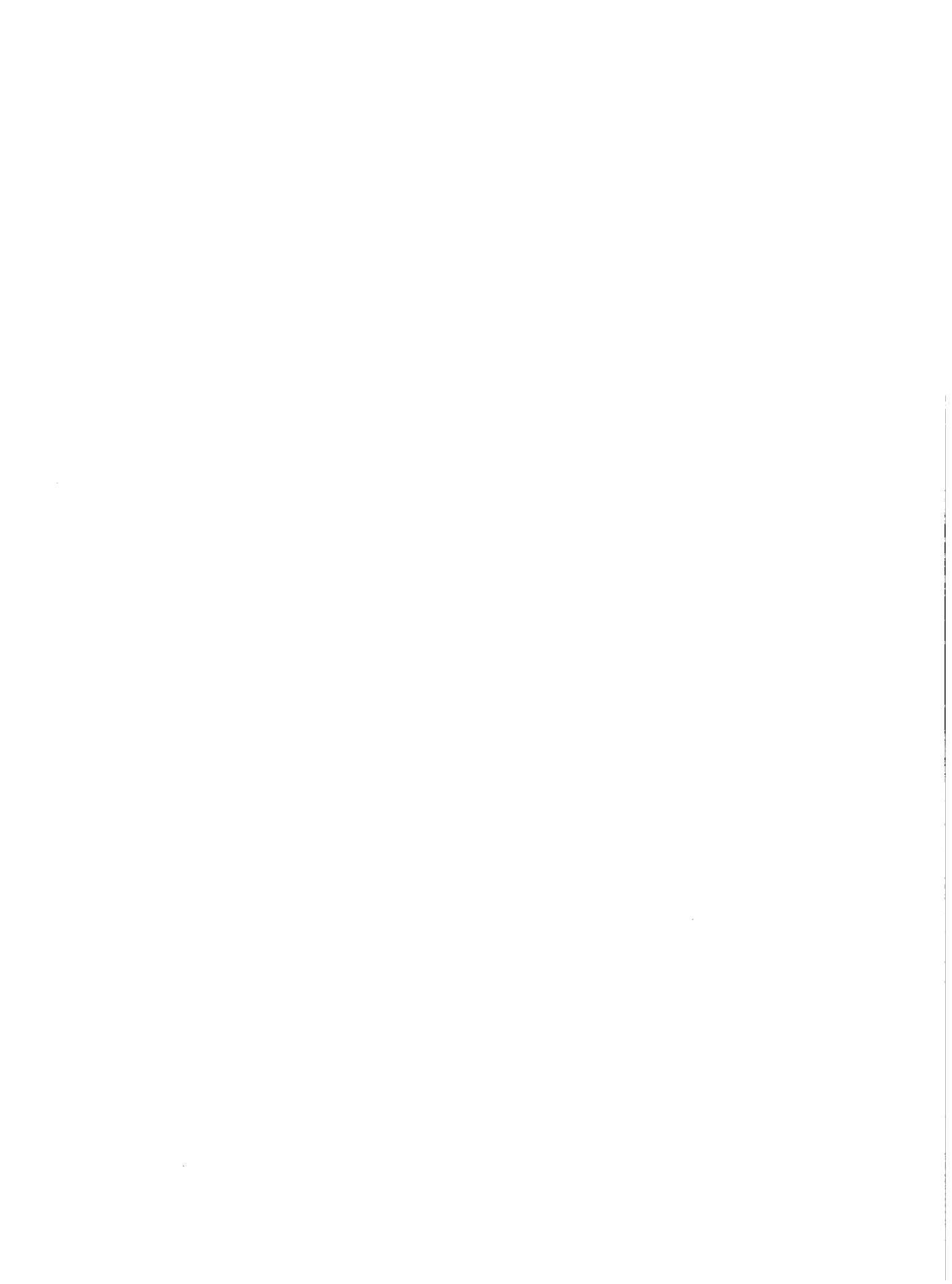
Análisis de las metodologías empleadas.

En ambas Facultades prevalecen metodologías de enseñanza de clase magistral, siendo la mayor parte de las horas asignadas a teóricos. En segundo término aparece la modalidad de teórico- práctico, fundamentalmente asociado a la resolución de problemas de cálculo. Por último y solo en el caso de Veterinaria se asignan horas de trabajo estrictamente prácticas. Estas actividades de trabajo práctico en Agronomía se abordan en el Taller III para aquellos que optan por los talleres específicos de producciones animales (Suiños o Lechería)

Es importante destacar la existencia de gran coordinación entre las asignaturas del 7º semestre de Veterinaria, que coinciden en la Pasantía del Área específica. Esta es de carácter obligatorio, contabilizándose sus horas por separado del curso de Alimentación.

En la evaluación de las asignaturas debe de precisarse que mientras en Agronomía se trata sólo de un curso, en Veterinaria se tratan de 2 cursos separados. Para Agronomía la aprobación del curso supone llegar al 50% del puntaje total entre los 2 parciales, y la aprobación del examen que es de carácter obligatorio. En Veterinaria los dos cursos prevén la posibilidad de ser exonerados con el 70% de los puntos de las pruebas parciales.

Otros aspectos de potencial compatibilidad.



Maestría en Nutrición Animal / Maestría en Producción Animal.

Sin duda en estas dos áreas de trabajo comienzan a haber acercamientos (muchos graduados de Agronomía participan de estas carreras de postgrado que dicta Veterinaria). Incluso existe participación de docentes de una y otra Facultad en el dictado y tutorado de estudiantes de postgrado.

La puesta en marcha de estas actividades de enseñanza de Postgrado, así como el desarrollo de los proyectos de investigación que uno y otro grupo docente tiene a cargo, suponen áreas de potencial convergencia académica.

Las posibilidades de trabajo conjunto a nivel de trabajos finales de grado, así como los trabajos finales de las Maestrías propuestas, son otras áreas que deberán tomarse en cuenta a la hora de afianzar el desarrollo de estas temáticas en el Área de las Ciencias Agrarias. Son un buen antecedente varios proyectos de investigación presentados en conjunto.

Conclusiones y propuestas preliminares.

En ambos casos los cursos buscan dejar sentadas las bases de los aspectos generales de la nutrición y de la alimentación animal. Puede pensarse en una tendencia a profundizar algo más en el curso de Alimentación en Veterinaria, especialmente si se considera que en la actualidad son pocos los cursos posteriores que ahondan en estas temáticas, aspectos que sí son abordados más profundamente en las orientaciones de producción animal de la carrera de Agronomía.

Salvando este leve matiz, y considerando que ya han existido experiencias de reválidas (tanto de estudiantes de veterinaria en Agronomía, como de estudiantes de agronomía de la UBA en Veterinaria) es pertinente considerar la posibilidad de reválida automática entre los cursos de Nutrición de Agronomía y los de Nutrición y Alimentación en Veterinaria. Existiría reciprocidad para el conjunto.

Con respecto a la temática de formulación de raciones para animales de compañía, que no es abordada en Agronomía, podría ser un inconveniente sólo en caso de que un estudiante que retomara los cursos en Veterinaria optara por la orientación de Medicina Veterinaria (Ciclo Orientado). No parece ser determinante para aquellos que opten por el Ciclo de Producción Animal. En todo caso habría que prever un seminario especial sobre esta temática particular para aquellos que decidan optar por la primera orientación en el Ciclo Orientado de Veterinaria.

En cuanto a las previaturas es posible afirmar que pese a la complejidad que significa respetar el cuadro establecido por cada Facultad, hay puntos que pueden ser saldados en esta oportunidad.

En el caso que un estudiante transite de Agronomía a Veterinaria para realizar el curso de Nutrición, debería contar con los cursos aprobados (puede no haber rendido el examen) de: Bioquímica, Microbiología, y Anatomía y Fisiología Animal.

En el caso que un estudiante transite de Agronomía a Veterinaria para realizar el curso de Alimentación, debería contar con los cursos salvados de: Bioquímica, Microbiología, y Anatomía y Fisiología Animal, y el curso de Nutrición dictado en Veterinaria.

En el caso que el estudiante transite de Veterinaria hacia Agronomía debería tener aprobados los cursos y exámenes de BMC; Anatomía; Fisiología; Microbiología.

Se sugiere que la aprobación de los cursos de Patología y Clínica de Rumiantes 1 y Teriogenología no sean un requisito obligatorio para los estudiantes provenientes de Agronomía que cumplan las condiciones mencionadas arriba y que quieran cursar Alimentación en Veterinaria. La base con la que enfrentarían el curso parece suficiente, debiendo tener que realizar aquellos cursos en la medida que su opción sea cambiar definitivamente de carrera. En este caso las previaturas que debieran hacerse pesar son las que hacen a la posibilidad de realizar el Ciclo Orientado.

VIII.a.7 – Zootecnia / Mejora Genética

Los contenidos relacionados al mejoramiento genético animal se abordan en tres cursos del Área de las Ciencias Agrarias: el curso de Zootecnia del 2° semestre de tercer año en Facultad de Agronomía, y los cursos de Etnología y Mejora Genética en el 3er y 7° semestre de la carrera de Veterinaria.

Consultados los encargados de curso, se ha visto la compatibilidad general de los contenidos (fundamentalmente de los cursos de Zootecnia y el de Mejora Genética) lo que ha llevado a habilitar reválidas del curso de Zootecnia por el de Mejora Genética en Facultad de Veterinaria.

VIII.a.8 – Anatomía y Fisiología Animal

Los cursos de Anatomía y Fisiología Animal en las carreras del Área de las Ciencias Agrarias son llevados adelante desde dos ópticas diferentes. En Facultad de Agronomía todo su desarrollo está vinculado a la perspectiva de productiva de la carrera enfocándose básicamente al aparato digestivo y la fisiología de la glándula mamaria, mientras que en Veterinaria los cursos de Anatomía y Fisiología son independientes y conforman la columna vertebral del 2° y 3er semestre de la carrera, transformándose además en requisitos indispensables para que el estudiante continúe la misma. Sin duda que el estudiante que cursa en Veterinaria estas materias revalida sin inconveniente el curso integrado que se dicta en la Facultad de Agronomía; esto no es recíproco ya que por lo antes mencionado no es posible que se revalide el curso de Agronomía.

Es notoria la escasa relación que existe entre los cuerpos docentes encargados de estas disciplinas; lo que no parece adecuado en el marco del desarrollo del Área Agraria principalmente teniendo en cuenta la valiosa formación de postgrado que tiene la mayoría de los docentes implicados. Esta situación debe, a mediano plazo, ser estudiada y replanteada por las Instituciones en un nuevo escenario de integración de las Facultades de Agronomía y Veterinaria.

VIII.a.9 – Ovinos y Lanos

Los cursos de Ovinos y Lanos también se cursan en los últimos años de las carreras de Agronomía y Veterinaria, ambas en la Estación Experimental Mario A. Cassinoni (EEMAC) en Paysandú. En Agronomía es parte de las orientaciones Agrícola-Ganadera, Agrícola-Lechera y Ganadero-Agrícola. En Facultad de Veterinaria existe una primera introducción al tema en el curso de Producción de Rumiantes I en el primer semestre de 4° año (Área VII del Ciclo Común Obligatorio) para luego profundizar específicamente en aspectos productivos en el curso de Ovinos y Lanos que se sitúa en el 5° año de la carrera, en el Ciclo Orientado, específicamente para la Orientación de Producción Animal, en la EEMAC.

En los últimos 4 años no ha habido un docente de Veterinaria en la EEMAC, dado que el último se encontraba realizando un doctorado en el extranjero. Su regreso se produjo en el correr del año (2002) lo que permite avizorar una nueva serie de oportunidades. Tanto los docentes de Facultad de Veterinaria como los de Agronomía reconocen la compatibilidad en los contenidos de los cursos, como de la propia carga horaria. En ambos casos los docentes entrevistados compartieron la posibilidad de establecer una reválida total.

Mientras no existió un docente radicado, los cursos de Veterinaria fueron dictados por docentes que iban desde Montevideo, estableciéndose un importante vínculo entre estudiantes de Veterinaria y los docentes radicados de Agronomía, en la atención de dudas y consultas específicas sobre la disciplina.

La existencia de muy significativas complementariedades en cuanto a contenidos y enfoques, además de la existencia de una importante coincidencia ideológica de los docentes involucrados desde ambos servicios en el proyecto de integración académica del Área,

permiten imaginar una futura integración académica que permita articular y planificar en acuerdo la enseñanza de grado.

Los Trabajos Finales se ven desde ambas partes como un mecanismo efectivo y pertinente para la integración de docentes y estudiantes en las áreas de estudio de la disciplina.

Las experiencias de trabajos de investigación en conjunto hasta ahora han demostrado que a este nivel han existido distintos enfoques. Lo que sería esperable en la medida que desde ambas partes existe una real apuesta a la integración, es que estas diferencias confluyeran o alimentaran un mismo programa común del Área.

VIII.a.10 – Bovinos de Leche

Los cursos de Bovinos de Leche de las Facultades de Agronomía y Veterinaria se cursan en los últimos años de estas carreras, y generalmente en el caso de orientaciones específicas: el 4° año Agronomía de las orientaciones Agrícola-Ganadera, Agrícola-Lechera y Ganadero-Agrícola, en la Estación Experimental Mario A. Cassinoni (EEMAC) en Paysandú; así como en el 4° año de Agronomía de las orientaciones de Producción Animal Intensiva, y de Producción Combinada, que se dicta en el Sur, entre Sayago y el Centro Regional Sur (CRS) en Joanico. En el caso de Agronomía corresponde al último año del Ciclo de Formación Central Agronómica. En Facultad de Veterinaria existe una introducción al tema en el curso de Producción de Rumiantes I en el primer semestre de 4° año (Área VII del Ciclo Común Obligatorio). El curso de Bovinos de Leche se sitúa en el 5° año de la carrera, en el Ciclo Orientado, específicamente para la Orientación de Producción Animal, dictándose también en la EEMAC (luego de realizar una breve introducción en Montevideo: Bloque Rumiantes)

Tanto los docentes de Facultad de Veterinaria como los de Agronomía reconocen la compatibilidad en los contenidos de los cursos.

En particular los docentes de Veterinaria (Esteban Krall y Eduardo Blanca) opinan que con el Nuevo Plan de Estudios, el curso se ha vuelto mucho más compatible con el de Agronomía, existiendo nuevos ámbitos de potencial trabajo conjunto en los trabajos de taller que se incorporan al Programa.

En referencia a la posibilidad de reválida entre los cursos de una y otra facultad; un estudiante proveniente de Agronomía con el curso de "Bovinos de Leche" aprobado, podría revalidar la totalidad de los contenidos de su similar de Veterinaria dictada en el Área VII, y casi la totalidad del curso dictado en 5° año, debiendo rendir una pequeña prueba complementaria sobre los contenidos de Reproducción y Sanidad, trabajados con mayor profundidad en el curso de Veterinaria.

A su vez desde Agronomía (Fabre y Chilbroste) se opina que un estudiante proveniente de Veterinaria que hubiese aprobado el curso de Producción de Bovinos de Leche, podría revalidar casi completamente el curso correspondiente a la Facultad de Agronomía, debiendo completar con una prueba parcial, la evaluación de conocimientos en tomo a temas de alimentación y al manejo de las pasturas asociadas a la producción de leche.

Las pruebas complementarias responden a enfoques distintos de abordaje de la disciplina. Desde ambos grupos docentes se enfatiza la complementariedad de dichos abordajes, aspecto que debiera abrir nuevas oportunidades de trabajo conjunto. Teniendo en cuenta este último aspecto, existe una propuesta de trabajo curricular que cuenta con el acuerdo de los equipos docentes. Ambos cursos desarrollan el seguimiento de predios lecheros, existiendo la posibilidad de realizar un abordaje conjunto de un caso por parte de estudiantes de ambas facultades. Esto permitiría un análisis más completo, y una propuesta más acabada para el productor. Este análisis no supondría perder los enfoques propios de cada carrera.

Ya existe cierta experiencia de trabajo conjunto entre los docentes y estudiantes que realizan el Bloque Rumiantes del curso de Producción de Bovinos de Leche de 5° año de Veterinaria, y los docentes y estudiantes del Curso de Bovinos de Leche del CRS en Agronomía.



Otra oportunidad para desarrollar una actividad integradora son los Trabajos Finales, tanto de grado como de Postgrado. Esta posibilidad potenciaría sin duda las posibilidades de profundización en las áreas de estudio abordadas, amén de establecer vínculos y aptitudes para el trabajo conjunto entre profesionales que se desarrollarán en una misma realidad productiva.

Sin duda que las experiencias de trabajos de investigación que sean realizados o discutidos en conjunto también serán un elemento enriquecedor, y sentarán mejores bases para el estudio compartido de los perfiles y productos de aprendizaje esperados en cada uno de los cursos.

Un elemento a tomar en consideración es la sincronización de las actividades curriculares de los estudiantes de Bovinos de Leche, de manera de hacer efectiva la posibilidad de trabajo en conjunto. Para ello la planificación de la actividad del año debiera discutirse en un ámbito integrado por los docentes de ambas facultades.

VIII.a.11 – Bovinos de Carne

Los cursos de Bovinos de Carne de las Facultades de Agronomía y Veterinaria, tal como sucede en Bovinos de Leche, se cursan en los últimos años de estas carreras. Se integran a los cursos de las orientaciones específicas: Agrícola-Ganadera, Agrícola-Lechera y Ganadero-Agrícola del 4º año de Agronomía, dictándose únicamente en la Estación Experimental Mario A. Cassinoni (EEMAC) en Paysandú. En Facultad de Veterinaria existe una introducción al tema en el curso de Producción de Rumiantes I en el primer semestre de 4º año (Área VII del Ciclo Común Obligatorio). El curso de Bovinos de Carne se sitúa en el 5º año de la carrera, del Ciclo Orientado, específicamente para la Orientación de Producción Animal, dictándose también únicamente en la EEMAC.

En este caso, los docentes de Facultad de Veterinaria reconocen la significativa compatibilidad en los contenidos de los cursos, mientras parece haber un importante desconocimiento por parte de algunos de los docentes entrevistados de Facultad de Agronomía, de su similar de Veterinaria. Se admite la falta de articulación de sus trabajos. No ha habido en el último tiempo instancias importantes de intercambio de investigación. Si tuvieron lugar algunos trabajos conjuntos cuando se desarrolló la Unidad de Producción Intensiva de Carne (UPIC). Todo ello refleja un cierto distanciamiento de los cuerpos docentes.

A pesar de esta constatación se deben rescatar algunos elementos que permiten identificar fortalezas y oportunidades para el desarrollo de una actividad educativa coordinada. Por un lado es necesario destacar la existencia, aunque sumamente puntuales y no muy bien articuladas a los cursos, de intercambio de docentes en las actividades de una y otra Facultad. Por otra parte es necesario hacer referencia a ciertos elementos que podrían significar una mayor articulación de los equipos docentes de ambos servicios. La presencia de docentes en el grupo de Agronomía con mayor predisposición al trabajo conjunto con el respectivo equipo de Veterinaria, y la posibilidad de que éstos asuman la responsabilidad de llevar adelante el curso, resulta una concreta posibilidad de implementar adelantos en el trabajo integrado.

Frente al planteo de desarrollar una actividad integradora a través de los Trabajos Finales de grado, se recibió un nítido interés por parte de los docentes de Veterinaria, no descartándose la posibilidad entre los entrevistados de Agronomía.

La posibilidad de revalidar los cursos de "Bovinos de Carne" entre una y otra facultad fue un aspecto que evidenció algunos matices entre los entrevistados. Mientras que para los docentes de Veterinaria la posibilidad de que un estudiante proveniente de Agronomía con el curso de "Bovinos de Carne" aprobado pueda revalidar la totalidad de los contenidos de su similar de Veterinaria dictada en el Área VII, y la casi totalidad del curso dictado en 5º año sería lo más adecuado; para los entrevistados en Agronomía este aspecto no ha podido ser analizado cabalmente por el desconocimiento que tienen de los contenidos del curso de Veterinaria.



Los docentes de Veterinaria inclusive han pensado la posibilidad de integrar el trabajo que realizan los estudiantes en las actividades de seguimiento a predios.

La posibilidad de viabilizar actividades coordinadas, e incluso de hacer posibles las reválidas, en este caso quedan fuertemente sujetas a las posiciones de los docentes encargados. Mejorar el vínculo entre los equipos de "Bovinos de Carne" de ambas Facultades parece ser un paso indispensable en el camino de compatibilizar la actividad académica de estos grupos.

VIII.a.12 – Administración Agropecuaria

Los cursos que hacen a los aspectos de administración y gestión de empresas agropecuarias en el Área de Ciencias Agrarias son el de Gestión de Empresas Agropecuarias de la Facultad de Agronomía que se cursa en 4° año de todas las orientaciones, y el curso de Economía y Administración Agropecuaria que se dicta en el 1er semestre del 4° año de la carrera de Veterinaria, teniendo una profundización en la orientación producción animal en el 5° año.

Una vez consultados los encargados de los cursos se identifica una gran compatibilidad entre los contenidos abordados en el curso de Agronomía (especialmente aquel dictado en la EEMAC para sus orientaciones específicas) y el conjunto de actividades de Veterinaria.

A pesar de no contar con un análisis comparado de cargas horarias y de los programas correspondientes, la firme voluntad de los encargados de potenciar la integración en esta temática hasta el desarrollo conjunto de las actividades (existen actualmente intercambios docentes, bibliografías comunes, etc) demuestra la potencial complementariedad de estas actividades y la fuerte oportunidad de consolidar un espacio de trabajo asociado en el tema.

En cuanto a las reválidas existe cierta diferencia en cuanto a la mayor profundidad con que se abordan ciertas unidades temáticas en la propuesta de Agronomía. De todas formas se podría establecer una reválida.

VIII.a.13 – Tecnología Agropecuaria- Forrajas

El curso de Tecnología Agropecuaria, en el nuevo Plan de Estudios de la Facultad de Veterinaria, está comprendido en dos bloques curriculares correspondiendo al menos a tres cursos diferentes. Por un lado en el Área VII se dictan 30 hrs. distribuidas en los cursos de Producción de Rumiantes, y en el de Alimentación. En la orientación Producción Animal (5° año) desarrollada en la EEMAC se dicta el resto.

Los contenidos de Tecnología Agropecuaria incluyen aspectos generales de Suelos y Pasturas, pero no se acercan de forma significativa al abordaje que sobre estas áreas de conocimiento se realiza en la carrera de Agronomía, donde los cursos de Suelos y de Forrajas alcanzan las 120 hrs. y 92 hrs. respectivamente.

Dada estas diferencias no es posible considerar una reválida de Veterinaria en estos cursos de Agronomía (Forrajas y/o Suelos) sin embargo sí sería conveniente la posibilidad de revalidar los bloques de "Tecnología Agropecuaria", o una posible propuesta de curso curricular para estudiantes de Agronomía que hubiesen aprobado el 2° SubCiclo del Ciclo de Formación Central Agronómica.

El curso de Forrajas que dicta la Facultad de Agronomía en 4° año (Ciclo de Formación Central Agronómica, SubCiclo de Profundización y Síntesis) se realiza tanto para las orientaciones de la EEMAC (Agrícola-Ganadero; Ganadero-Agrícola y Agrícola-Lechero) como para las orientaciones del CRS (Producción Animal Intensiva y Producción Combinada) sin embargo creemos que un estudiante de Agronomía que hubiese logrado aprobar los cursos específicos del 2° SubCiclo "Bases Científicas" del Ciclo de Formación Central Agronómica: Edafología; Botánica; Fisiología Vegetal; Fisiología de los Cultivos, ya estaría más que superando los elementos de los Bloques de Tecnología Agropecuaria, lo que supondría aprobar su reválida en caso de que se formulase este curso.

VIII.a.14 – Avicultura

La situación de avicultura en el Área de las Ciencias Agrarias es particularmente interesante en cuanto a las dinámicas de ambas instituciones. Mientras por un lado la Facultad de Agronomía cuenta con 3 profesores con formación específica y no tiene estudiantes que demanden el tradicional curso de Avicultura de las orientaciones granjeras, en Facultad de Veterinaria por su parte existen necesidades urgentes para atender las actividades curriculares sobre el tema. En el Área VII existe un curso obligatorio para todos los estudiantes de la carrera, y en el Ciclo Orientado, para aquellos que optan por Tecnología de los Alimentos, existe un curso obligatorio anual de Higiene, Inspección y Control de productos avícolas. Sorprendentemente, para un promedio anual de 200 estudiantes, la Facultad de Veterinaria cuenta con exactamente la misma situación que en Agronomía, unos 3 docentes de alta dedicación (un Gr.4, un Gr.3 y un Gr.2)

Esta situación deja entrever un uso ciertamente inadecuado de los recursos humanos formados en la temática en el conjunto del Área, y una falta de articulación global del conjunto de docentes.

Frente a la falta de recursos se ve como una interesante oportunidad el apoyo a las actividades de enseñanza brindadas hoy en Veterinaria. La posibilidad que estudiantes de Agronomía retomaran el interés en este rubro no debería implicar retomar un curso propio en Agronomía, sino, parece más adecuado al proyecto de Área, el fortalecer y adecuar las actividades existentes hasta el momento.

VIII.a.15 – Suínos

Los contenidos referidos a la producción porcina son abordados por el curso de Producción de Animales de Granja en la Facultad de Veterinaria, dictado este en el 7° semestre de la carrera, mientras tanto la Facultad de Agronomía es abordada en el curso de Suinotecnia como un curso obligatorio para la Orientación Producción Animal Intensiva en cuarto año y optativa para el resto de las Orientaciones.

Los contenidos de los cursos son abordados desde una visión completamente diferente ya que en la Facultad de Veterinaria existe un enfoque volcado casi completamente a lo sanitario y en Agronomía el enfoque es casi exclusivamente desde lo productivo. Debido a esto es muy difícil pensar en una propuesta de reválidas entre ambos cursos.

Existe una buena relación entre los cuerpos docentes de los dos cursos, constatándose su coparticipación en proyectos de extensión, aportando desde sus perspectivas al desarrollo de las actividades. Esto sin duda es una fortaleza en el marco de una futura integración de las carreras.

VIII.a.16 – Apicultura

Esta disciplina es actualmente abordada solo en Facultad de Veterinaria. En esta Facultad se brindan una aproximación básica en forma curricular obligatoria para todos los estudiantes de Veterinaria en el 7° semestre, y más tarde, en el Ciclo Orientado, existe una oferta de curso de profundización opcional. Este último curso es también opcional para estudiantes de Agronomía.

El cuerpo académico en Facultad de Veterinaria consiste en un docente Gr.2 y 4 ayudantes honorarios.

En los últimos años la población que realiza las actividades opcionales del Orientado alcanzaba tradicionalmente los 30 estudiantes incrementándose en los años 2002 y 2003. La composición de este grupo está dividida casi equitativamente entre estudiantes de Agronomía y Veterinaria.



Ante la falta de una oferta específica en Agronomía, se ha generado una oportunidad de integración, fundamentalmente de estudiantes, aprovechando recursos humanos y materiales existentes en Facultad de Veterinaria.

La existencia de una docente en Agronomía en plena formación de postgrado en calidad y tipificación de mieles, y la existencia (muy poco desarrollada) de una Unidad de Tecnología e Higiene de la Miel pueden suponer oportunidades a ser desarrolladas por el Área de las Ciencias Agrarias.

VIII.a.17 – Cunicultura y especies alternativas

PILÍFEROS (CUNICULTURA)

Esta serie de rubros alternativos de producción que incluyen: conejos, carpinchos, nutrias y chinchillas fue abordado esporádicamente por una y otra Facultad sin una estrategia de largo plazo. Los cursos específicos no llegaron a establecerse de manera sólida en la oferta curricular, y en ambas instituciones los cuerpos académicos sufrieron grandes fluctuaciones.

En la actualidad sólo Cunicultura se encuentra en la oferta del Área. Se dicta en la Facultad de Veterinaria, primero en el 7º semestre como introducción general a estas especies, y como curso optativo de profundización en el Ciclo Orientado. Este curso, al igual que como ocurre en Apicultura, es ofrecido también a estudiantes de Agronomía como curso opcional de 5º.

En general el curso a tenido unos 20 estudiantes en promedio, provenientes de ambas Facultades en proporciones similares.

Los cuerpos docentes que abordan estos temas son: en Facultad de Veterinaria un docente Gr. 1 20hrs y 2 ayudantes honorarios, y un docente en Facultad de Agronomía

Nuevamente aquí la oportunidad de integrar actividades y recursos surge de forma espontánea, tras la falta de una oferta curricular propia en Agronomía. También en este caso la creación de un espacio académico coordinado sería un paso necesario para la consolidación de estos espacios de integración curricular.

VIII.a.18 – Tecnología de los Alimentos

El Área de Tecnología de Alimentos ha sido desarrollada en la Universidad fundamentalmente a partir del Área Científico Tecnológica que es quién más presupuesto dispone de la Carrera de Ingeniería de los Alimentos y de la reciente Licenciatura en Ciencias de los Alimentos. Facultad de Agronomía y Facultad de Veterinaria sin embargo forman parte de las carreras disponiendo de equipos docentes que específicamente abordan estos temas.

En Facultad de Agronomía se ha creado una Unidad de Tecnología de los Alimentos en la estructura organizativa por Departamentos; la Facultad de Veterinaria cuenta con un Instituto dedicado a la temática, abordándola especialmente desde el punto de vista sanitario, de control técnico y legal, y desde el punto de vista del desarrollo tecnológico de los productos de origen animal.

Sin entrar en el detalle de las actividades de enseñanza específicas, puede afirmarse que la falta de integración del Área en este sector del conocimiento ha sido una limitante fundamental para el bajo desarrollo de lineamientos educativos específicos a una realidad que tiene particular dependencia con los cometidos del Área de las Ciencias Agrarias y una importancia central para el desarrollo del país.

VIII.b) TRABAJOS FINALES



¿ Qué significado tienen los TF para cada institución?

Los trabajos finales de grado (TF) son para las Facultades de Agronomía y Veterinaria, según consta en sus reglamentos vigentes, el último requisito curricular para la obtención de sus títulos de Grado respectivos.

Representan una última instancia de aprendizaje, y la evaluación final, y posterior acreditación del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la metodología científica requeridos para la formación de grado. O sea "la culminación de un proceso de adquisición de metodología científica, con nivel de exigencia de pregrado" según consta en el reglamento de TF de Veterinaria; o como dice su par de Agronomía: "se tratará, para el estudiante, de un ejercicio de aprendizaje, que relaciona un cuerpo teórico con una metodología en la consecución de un resultado." ; "... cuyo objetivo será que aquel desarrolle su espíritu creativo y su capacidad de síntesis..."

En Facultad de Agronomía, el TF significa 16 horas-crédito, de las 160 que se deben completar para la obtención del título, además de la aprobación del 3er Ciclo.

¿Cómo se instrumentan en cada Facultad?

2.1) ¿Quién y cuándo puede realizarlo?

Tanto en una como en otra Facultad, existe una exigencia de un mínimo de la carrera culminada para poder acceder a la posibilidad de realizar el TF. Esto marca en general espacios curriculares a partir de los cuales es posible por parte de un estudiante llevar adelante su TF.

Facultad de Agronomía	Facultad de Veterinaria
<p>El TF de Agronomía forma parte del 3er Ciclo de la carrera "Ciclo de Profundización y Síntesis". Esto implica que su realización está acotado a quienes pueden cursar este Ciclo para lo cual deben haber cumplido ciertos requisitos: <i>Haber aprobado todos los cursos y exámenes de los dos primeros subCiclos del Ciclo de Formación Central Agronómica (2º y 3er año) y por lo menos el Taller y dos cursos del 3er subCiclo del mismo (4º año)</i></p>	<p>El TF de Veterinaria es un requisito curricular y sólo puede iniciarse una vez aprobados la totalidad de exámenes del Área V del Ciclo Común Obligatorio (5º semestre)</p>

2.2) ¿Quién y cómo propone los TF a realizar?

En ambos servicios, los TF pueden ser propuestos por parte de las Unidades Docentes, o por parte de los estudiantes en acuerdo con aquellos, aunque la forma en que se lleva adelante la propuesta difiere en cada caso.

Facultad de Agronomía	Facultad de Veterinaria
<p>En Agronomía los TF son propuestos por las diferentes Unidades Docentes, por organismos externos a la Facultad pero de reconocida trayectoria académica y en acuerdo con una Unidad Docente, o a partir de la iniciativa de un estudiante, acordada con alguna Unidad. Una vez definida la propuesta, se inscribe en la bedelia adquiriendo valor similar a la de un contrato al</p>	<p>Los TF en Veterinaria surgen a propuesta de la Junta de Departamento, o a partir del acuerdo entre el estudiante y su Tutor. Las propuestas, llamadas "Protocolo de TF" son aprobadas o no por una Comisión de TF.</p>

cuál deberá atenderse cada parte.	
-----------------------------------	--

2.3) ¿Qué características deben cumplir los TF en cada Facultad?

Las características de los TF en las dos Facultades del Área de las Ciencias Agrarias difieren en distintos aspectos según sus respectivas reglamentaciones.

Por un lado en el Reglamento de Agronomía se consideran TF tanto las tradicionales "tesis" que son trabajos de investigación "en cualquiera de las áreas de la carrera, un proyecto predial o regional, o un trabajo de extensión agrícola."¹⁶ (Plan de Estudios 1989) En el caso de Veterinaria, no se aclara más que el objetivo (culminar con el proceso de adquisición de la metodología científica con nivel de exigencia de pregrado) y la forma del TF (VER ART.11 – TRANSITORIO– del Reglamento de TF de Veterinaria), sin hacer explícito el tipo de trabajo requerido¹⁷, siempre y cuando cumpla el objetivo antes mencionado.

En Agronomía además se establece un plazo máximo (que no se cumple a cabalidad) de 6 meses para su realización¹⁸, una vez que se presenta la propuesta en la Bedella, aspecto no especificado en la reglamentación de Veterinaria.

En Veterinaria se explicitan las fechas en que se deben publicar las propuestas, así como la estructura que debe seguirse en el Protocolo a aprobar por la Comisión de Trabajo Final que evaluará la propuesta. Debe incluir los siguientes capítulos: Introducción y objetivos; Materiales y métodos; Bibliografía; Calendario de actividades; Nota del Tutor referida a la factibilidad del trabajo. En Agronomía la propuesta acordada debe contar con: Título; Director; Tiempo aproximado de duración; Número de estudiantes.

En ambos casos los TF pueden realizarse de forma individual o grupal, en este último caso, las dos Facultades fijan en tres el número máximo de integrantes, salvo autorización expresa del Consejo tras recomendación de la Unidad Docente responsable.¹⁹

El Reglamento de TF de Veterinaria incluye en su ART.6 las características que debe tener el Documento Final. Estas son: un máximo de 60 páginas; la entrega de un original y dos copias, más soporte magnético, en fechas de entrega preestablecidas; informe del Tutor y Co-Tutor (si lo hubiese) evaluando el trabajo realizado.²⁰ En Agronomía cada Unidad Docente define la forma en que debe presentarse, propendiéndose (sobre todo en los trabajos de investigación) a que contemple en sus contenidos los componentes de un artículo científico.²¹ Se pretende que el documento sea breve e identifique claramente la línea de trabajo de la cuál forma parte. Se describe brevemente las características de la información a presentar, y se pide la presentación de un resumen.

Facultad de Agronomía	Facultad de Veterinaria
1) Trabajos de investigación ("tesis") 2) Proyectos prediales o regionales. 3) Proyectos de extensión.	Trabajos que cumplan con el objetivo general de los TF
Plazo máximo de 6 meses (aunque no se	
	No se especifican plazos.

¹⁶ Incluso el reglamento de TF de Agronomía dice que el Consejo puede aprobar otras modalidades (Ver Art. 1)

¹⁷ Esto quizá sea por tratarse de una experiencia nueva, y aún no existen propuestas específicas para TF.

¹⁸ El Reglamento de TF de Agronomía hace referencia a plazos acotados a un ciclo biológico o económico, y no como dice el Plan de Estudios a 6 meses. Sí dice el Reglamento que el plazo de realización del TF debe hacerse explícito cuando se difunde la propuesta; y que 4 meses luego de haberse comenzado debe haber una presentación de los avances en cuanto al marco teórico y metodología.

¹⁹ Esto queda explícito en el Reglamento de TF de Agronomía pero no se explicita en el de Veterinaria.

²⁰ Existen otras pautas que aún no están incluidas en el Reglamento, VER ART.11 (TRANSITORIO) siendo la Comisión de Trabajo Final la encargada de evaluar si se contemplan o no las formalidades.

²¹ Existen pautas específicas elaboradas por la Biblioteca de la Facultad de Agronomía que es la encargada de la aprobación de los elementos formales del documento.



aclara en el Reglamento)	
Trabajo individual o grupal (hasta 3) o con aval del Consejo en caso de ser más.	Trabajo individual o grupal (hasta 3)
No se explicitan fechas de entrega de propuestas (a la Bedeña)	Hay fechas específicas para la entrega de propuestas (a la Comisión de Trabajo Final)
Trabajo escrito corto	Trabajo de 60 páginas
5 copias originales (en el reglamento de la Biblioteca para TF)	1 original y 2 copias + disquete (Reglamento de TF)
Resúmen de no más de 2 hojas	Informe del Tutor / Co-tutor
	-

2.4) ¿Quién puede supervisar los TF?

En ambos casos existen responsables de tutoriar los TF de los estudiantes de grado. En Agronomía estos se denominan Directores de TF, y pueden ser docentes de la Facultad siempre que reúnan determinadas condiciones²² preestablecidas, o profesionales externos de reconocida idoneidad en el tema del TF y aprobación de la Unidad Docente donde se enmarque el trabajo. En Veterinaria se designan Tutores y se habilita la existencia de Co-Tutores. Los Tutores son docentes de la Facultad de Veterinaria que cuentan con los avales de la Junta del Departamento, y de la Comisión de TF. Los Co-Tutores son individuos que pertenecen al Área de Conocimiento en que se desarrolla el TF y que cuentan con el aval de la Comisión de TF.

2.5) ¿Cómo es la defensa de los TF y cómo se conforma el tribunal?

Tanto en Facultad de Agronomía como en la de Veterinaria los TF deben ser defendidos. Es decir que para su aprobación no basta con la presentación de un documento escrito, sino que se requiere de una presentación y defensa oral, que dará lugar a su vez a un juicio que será individual en caso de ser más de un estudiante.

En el reglamento de TF de Veterinaria queda claramente establecido cómo debe llevarse a cabo la presentación oral y la defensa (ART 8º), aspecto menos detallado en el reglamento de TF de Agronomía. En Veterinaria se exige que la defensa se realice en un plazo no mayor de 30 días luego de labrada el acta de evaluación del documento escrito, aspecto no reglamentado en Agronomía. En ambos casos la presentación y defensa son un acto público que debe ser previamente anunciado, y que no puede exceder la hora.

La evaluación del TF se llevará a cabo por un tribunal que en el caso de Veterinaria tiene una pauta para la asignación de puntaje²³ (40% Documento Final; 25% Presentación Oral; 35% Defensa Oral) aspecto que no se explicita en el reglamento de Agronomía.

Facultad de Agronomía	Facultad de Veterinaria
Componentes de la evaluación: Documento escrito, Presentación oral, Defensa oral.	Componentes de la evaluación: Documento escrito, Presentación oral, Defensa oral.
	Existen porcentajes para la calificación por componente.
	Existe un plazo límite entre la aprobación del informe escrito y la presentación y defensa.

Conclusiones.

²² Son las mismas condiciones que se le exigen a los docentes orientadores. Estos integran una lista de docentes que los estudiantes de Agronomía deben optar en 4º año. Dice el reglamento que entre sus funciones: "el docente orientador académico asesorará asimismo al estudiante sobre las posibles líneas de su TF"

²³ Para la aprobación del TF en Veterinaria, se exige en el reglamento obtener un mínimo del 65% en cada uno de los componentes.

A grandes rasgos se puede decir que el sentido de los TF y su reglamentación en las dos Facultades abordadas por el proyecto es significativamente compatible.

Los tutores (directores) de los TF pueden ser indistintamente de una u otra Facultad (no hay otra restricción más que el acuerdo con la Unidad respectiva en Facultad de Agronomía, y en el caso de Facultad de Veterinaria, podría ser un docente de Agronomía en carácter de Co-tutor)

El tipo de trabajo a realizar, más allá de la nomenclatura utilizada por la Facultad de Agronomía, no sería impedimento alguno para realizar TF en conjunto, tanto de investigación, extensión o proyectos de gestión.

Los temas a proponer para la realización de los TF en ambos casos pueden provenir de estudiantes o unidades docentes, distinguiéndose en ambas Facultades los diferentes mecanismos de hacerlas públicas.

Si bien el marco reglamentario no imposibilita la realización de TF en conjunto, o gestionados por responsables de una u otra Facultad, los aspectos de trámite son diferentes. Es así que mientras en Facultad de Veterinaria se puede comenzar el TF a partir de la aprobación de los exámenes del 5º semestre, en Facultad de Agronomía las restricciones son mayores. También existen instancias diferentes de aprobación. Mientras que en Facultad de Agronomía este aspecto es resuelto entre el estudiante y su tutor, en Facultad de Veterinaria debe haber una aprobación posterior de la Comisión de TF (que tiene ciertos plazos para recibir el "Protocolo de TF" y expedirse)

En cuanto a los plazos de realización del TF, queda claro que a pesar de las restricciones a 6 meses que hace el Plan de Estudios de Facultad de Agronomía (aspecto no acotado en Facultad de Veterinaria) estos ni se dan de hecho, ni concuerdan con el Reglamento del Plan de Estudios del '89 que dice *"el plazo de realización del TF deberá fijarse en su propuesta y deberá estar acotado en términos de ciclos biológicos o económicos no debiendo cubrir más de un ciclo..."*

Propuestas.

Las siguientes propuestas se realizan en el entendido que la promoción de Trabajos Finales coordinados o realizados en conjunto por estudiantes de las Facultades de Agronomía y Veterinaria es un elemento positivo, que se enmarca en el proceso de consolidación del Área de las Ciencias Agrarias, y en el desarrollo de innovaciones en las formas interdisciplinarias de abordajes de la realidad.

Si bien en términos generales no existen restricciones para el desarrollo de trabajos conjuntos o guiados por docentes de una u otra institución, se plantean sugerencias que potencien la realización de estas actividades:

La realización de un TF por parte de un estudiante en un servicio diferente al suyo dentro del Área de las Ciencias Agrarias no tiene mayores inconvenientes. La sugerencia más importante para este caso sería encomendar a los organismos pertinentes las siguientes acciones:

- ◆ Sistematizar y comunicar de forma conjunta la información sobre las temáticas propuestas para TF.
- ◆ Flexibilización reglamentaria sobre la posibilidad de tener tutores de TF de cualquiera de las dos Facultades.

La realización de un TF en forma conjunta por estudiantes de una y otra Facultad tiene algunas dificultades que se solucionarían a través de las siguientes acciones:

Establecimiento de un trámite único para aquellos trabajos realizados en conjunto por estudiantes de ambas facultades, tomando carácter de Área, y procesándose en el Servicio de donde sea el tutor.

En el entendido que las modalidades de TF en extensión y gestión podrían permitir el fácil establecimiento de trabajos conjuntos, se propone la estimulación especial de este tipo de acciones en el corto plazo.

VIII.c) POSTGRADOS

La oferta de carreras de postgrado es incipiente en las Facultades del Área Agraria; en la Facultad de Agronomía ha comenzado una Maestría en Vitivinicultura, mientras que en la Facultad de Veterinaria han comenzado las Maestrías en: Sanidad Animal, Producción Animal, Reproducción Animal y Nutrición Animal. Si bien entre estas ofertas aparecen ejemplos que presentan escasa compatibilidad como Vitivinicultura y Sanidad Animal; las otras tres ofertas de la Facultad de Veterinaria presentan un alto grado de acercamiento entre las Instituciones, de hecho entre los docentes de estas Maestrías encontramos profesores de las dos Facultades y entre los estudiantes también registramos profesionales veterinarios y agrónomos.

Frente a esta constatación, parece imprescindible hacer algunas precisiones, la Facultad de Veterinaria hace una oferta abierta y gratuita de postgrados a la que pueden acceder personas de varias profesiones especialmente profesionales del Área Agraria, pero financia en solitario estas actividades; al momento de que la Facultad de Agronomía discuta la posibilidad de incorporar nuevas ofertas de postgrado sería muy bueno que no se superpongan a las ya existentes y que se incorporen opciones diferentes o bien se apuesten a mejorar las ofertas de la Facultad de Veterinaria.

VIII.d) Unidades de Enseñanza (Agronomía) y de Asesoramiento Pedagógico (Veterinaria)

Estas Unidades han demostrado una gran coordinación desde hace varios años, además desde que se inició el presente Proyecto (año 2000) ha comenzado un intenso relacionamiento que se complementó con el actual Programa de Formación de los Docentes del Área Agraria, financiado en gran parte por el Proyecto de Formación Didáctica-Pedagógico de la Comisión Sectorial de Enseñanza. Hoy encontramos Unidades con algunos objetivos y trabajos comunes y recursos humanos compartidos. Actualmente todos los cursos de formación docente que se imparten son abiertos para docentes de ambas Facultades. La interrelación de docentes de las Instituciones del Área ha favorecido emprendimientos conjuntos, así como el intercambio fluido de experiencias didácticas.

Las Unidades también han emprendido otras actividades comunes, como asesoramientos y jornadas de trabajo y discusión.

Sin lugar a dudas el acercamiento y coordinación de las Unidades ha repercutido en la formación didáctica de los docentes, así como en el asesoramiento continuo de los mismos. El poder avanzar hacia una única Unidad será un paso adelante significativo en la consolidación institucional.

VIII.e) REGIONAL NORTE (Sede Salto)

En la Ciudad de Salto las Facultades de Agronomía y Veterinaria tienen una dependencia en donde se imparten los cursos de primer y segundo año de cada Carrera.

La Facultad de Agronomía desarrolla:

- El Ciclo de Introducción a la Realidad Agropecuaria (IRA)
- Primer Subciclo del Ciclo Bases Científico-Tecnológico; que incluye los cursos del Segundo Semestre de primer año (Bioquímica; Métodos Cuantitativos I; Físico-Química y Botánica) y los cursos de segundo año (Edafología, Fisiología Vegetal, Ciencias Sociales II, Microbiología, Agrometeorología, Taller II "Recursos Naturales", Anatomía y Fisiología Animal, Genética y Métodos Cuantitativos II)

La Facultad de Veterinaria desarrolla:

- Área Temática I (CIEV, Biología Celular y Molecular, Bioestadística I)
- Área Temática II (Anatomía Normal, Genética, Histología y Embriología)
- Área Temática III (Fisiología, Inmunología, Microbiología y Etnología; Seminario del Área)
- Área Temática IV (Patología Funcional y Morfológica, Semiología, Nutrición y Farmacología; Pasantía del Área)

Ambas Facultades cuentan con un importante plantel docente radicado en Salto para el dictado de los cursos. La Facultad de Agronomía cuenta con 15 docentes de diferentes disciplinas y la Facultad de Veterinaria cuenta con 16. Además para el dictado completo de los cursos el plantel radicado en Montevideo apoya con materiales y dictado de clases en Salto.

Una particularidad muy importante, ya que sirve como antecedente de la Integración del Área Agraria es el hecho de que las Facultades comparten un espacio físico desde su implementación, lo que ha provocado diferentes iniciativas de cooperación e intercambio entre docentes y estudiantes de ambas carreras. Es importante destacar que los cursos de Genética de ambas carreras son dictados por el mismo docentes, algo similar sucede con el curso de Anatomía Animal.

En la Regional Norte se lleva adelante un proyecto financiado por la CSE, "Experiencia Piloto de Integración de las Actividades de las Facultades de Agronomía y Veterinaria en la Regional Norte"; cuyo responsable es el Ing. Agr. Mario Caro. Además se brinda el apoyo al curso de grado de Genética de ambas facultades y se está en preparación de un curso sobre "Plantas tóxicas", destinado a estudiantes de los dos servicios.

VIII.f) ESTACIONES EXPERIMENTALES

Las Facultades del Área Agraria cuentan con varias Estaciones y Campos Experimentales en diferentes puntos del país.

Las Estaciones Experimentales de la Facultad de Agronomía son:

- Centro Regional Sur (CRS): ubicada en Progreso-Joanico en el Departamento de Canelones
- Estación Experimental Mario A. Cassinoni (EEMAC): ubicada en la Ruta 3, Km 363; Departamento de Paysandú
- Estación Experimental San Antonio (EEFAS): ubicada en la Ruta 31, Km; Departamento de Salto
- Estación Experimental Bañado de Medina (EEBM): ubicada en la Ruta 26, Km; Departamento de Cerro Largo.

Los Campos Experimentales de la Facultad de Veterinaria son:

- Campo Experimental N° 1: ubicado en las cercanías de la ciudad de Miguez, en el Departamento de Canelones
- Campo Experimental N° 2, ubicado en la Ruta 1, Km 42 en el Departamento de San José.

En todos estos asentamientos universitarios se llevan adelante actividades de Enseñanza, Investigación y Extensión, claro que en diferente medida. Para el presente proyecto se prestó especial atención a las actividades de enseñanza que se coordinan o se podrían coordinar entre las Facultades del Área Agraria.

Estación Experimental Mario A. Cassinoni

En la EEMAC, es el lugar donde se observa un amplio relacionamiento entre las comunidades de Agronomía y Veterinaria.

En esta Estación Experimental la Facultad de Agronomía realiza las actividades del tercer subciclo del Ciclo de Formación Agronómica (Tercer Subciclo Tecnológico Productivo); específicamente las orientaciones: Ganadero Agrícola, Agrícola Ganadera y Agrícola Lechera. También se realiza la pasantía de 1º año del Ciclo IRA y algunos cursos optativos del Tercer Ciclo de Profundización y Síntesis. Además se realizan un importante número de Tesis Finales de grado y así como un número importante de actividades extracurriculares de Enseñanza y Extensión.

La Facultad de Veterinaria cuenta con un plantel docente radicado en esta Estación, hecho a resaltar porque como se mencionó anteriormente es un asentamiento de la Facultad de Agronomía. En este lugar se dicta la Orientación Producción Animal de 5º año de la Carrera de Dr. en Ciencias Veterinarias. Se prevé la posibilidad de realizar Trabajos Finales de grado para los estudiantes.

Este acercamiento entre las Facultades del Área Agraria en la EEMAC, es uno de los antecedentes más fuertes e importante de lo que se ha dado en llamar "Integración Agronomía-Veterinaria" En el año 1987 la Facultad de Veterinaria comienza a dictar el Plan Piloto Paysandú (PlaPiPa) en la esta Estación, radicando algunos docentes y un grupo de estudiantes cursando el último año de la carrera, buscando un mayor contacto con la realidad agropecuaria y un mayor relacionamiento con su futuro ámbito laboral. Desde ese momento a la fecha ha ido evolucionando hasta que en el nuevo Plan de Estudios se hace curricular bajo la forma de Orientación Producción Animal.

En hecho de compartir un lugar común a propiciado un mayor relacionamiento entre docentes y estudiantes de ambas Facultades, así como el desarrollo de actividades en conjunto; entre las que podemos destacar:

- el intercambio de docentes para el dictado de cursos
- la elaboración de proyectos de investigación en conjunto
- la elaboración de proyectos de extensión en conjunto
- la utilización común de infraestructura: biblioteca, cantina, salones, instalaciones para manejo de animales, etc.

Estas actividades se visualizan como importantes pero se desearía por parte de varios grupos docentes una mayor integración entre las partes, que involucre coordinación tanto curricular como en el uso de los recursos. (ver propuestas de cursos de producción animal)

Estación Experimental San Antonio (Salto)

En esta Estación la Facultad de Agronomía desarrolla Pasantía IRA (1º año)

Taller de 4º año orientación ganadero Agrícola

Pasantía orientación horti-fruticultura

Cursos Opatativos de 5º año

Colabora con los cursos curriculares que se dictan en la Regional Norte (Salto) correspondientes a los dos primeros años de la carrera

Desarrollo de tesis finales

En esta Estación la Facultad de Veterinaria a desarrollado muy pocas actividades, entre las que se destacan las Pasantías de 1º año y visitas con docentes de la Regional Norte para realizar actividades prácticas

Estación Experimental Bañado de Medina (Cerro Largo)

En esta Estación la Facultad de Agronomía desarrolla

Pasantía IRA (1º año)

Pasantía del Taller de 4º año, orientación Forestal

Sede de la gira sobre el tema Arroz, de las orientaciones desarrolladas en la EEMAC

INFORME PROYECTO "ESTUDIO DE LAS COMPATIBILIDADES CURRICULARES DEL AREA AGRARIA

Cursos Optativos de 5° año

Desarrollo de tesis finales

La Facultad de Veterinaria actualmente no desarrolla alguna actividad en esta Estación, pero en años anteriores se realizaban pasantías de 1° año en este lugar.

En el plantel docente de la Facultad de Agronomía radicado en la Estación, existe un veterinario quien ha llevado adelante proyectos de investigación en temas veterinarios.

Centro Regional Sur (Canelones)

En el Centro Regional Sur la Facultad de Agronomía desarrolla:

Pasantía IRA (1° año)

Cursos y Talleres de las orientaciones de 4° año, Granja animal intensiva, Hortícola, Frutícola y Combinado.

Cursos optativos de 5° año

Actividades prácticas de cursos y talleres de los primeros Sub-ciclos, del Ciclo Científico Tecnológico.

Tesis finales

A nivel de enseñanza no se registran actividades de la Facultad de Veterinaria, si a nivel de producción y extensión en los rubros de lechería y suinos (GIEPP).



Campo Experimental N° 1 Miguez (Canelones)

Facultad de Veterinaria desarrolla en este Campo varias actividades prácticas de diferentes cursos: Teriogenología, Cirugía, Ovinos y Lanar. También se realiza la pasantía de 1° año (CIEV). Además se prevé la posibilidad de desarrollar trabajos finales.

Existen variadas actividades de investigación y extensión en el campo y en la zona de influencia.

El curso de suinos de Facultad de Agronomía visita el criadero de cerdos de este Campo Experimental. (GIEPP)

Campo Experimental N° 2 Libertad (San José)

Facultad de Veterinaria desarrolla en este Campo principalmente actividades prácticas de los cursos de: Patología de Rumiantes y Suinos, Clínica de Rumiantes y Suinos, Ovinos y Lanar, Producción de Bovinos de Leche.

También se desarrolla la pasantía de 1° año CIEV.

Existen variadas actividades de investigación y extensión en el campo y en la zona de influencia.

Los docentes de la Facultad de Agronomía, específicamente los que participan del CRS colaboran en el asesoramiento del manejo de pasturas y alimentación del sistema lechero.

IX) INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN LAS FACULTADES DEL ÁREA

En el marco de este proyecto no se ha planteado el estudio en profundidad de los proyectos y actividades de investigación y extensión que lleva adelante el cuerpo docente de ambas instituciones. Cabe destacar sin embargo que en la medida que el grupo encargado de este proyecto comenzó a relacionarse con diferentes equipos docentes se evidenció una gran desinformación acerca de las líneas de investigación relacionadas o similares llevadas adelante por personal de cada una de las dos Facultades. Es claro que debe existir una coordinación y proyección conjunta que posibilite utilizar mejor los recursos humanos y materiales de la Universidad de la República sin perjuicio de las ventajas que supone el encare conjunto multi e interdisciplinario de los emprendimientos de investigación y extensión.

En un muy rápido análisis a priori de elementos empíricos a lo largo del presente trabajo pudo constatar un mayor grado de interacción entre docentes de ambas Facultades cuando los problemas de investigación se vinculaban a problemáticas concretas de la realidad, especialmente cuando se vinculaban a proyectos de extensión. No es esta forma la única experiencia de articulación, hay que tomar en cuenta las Redes Temáticas y Unidades Vinculadas Intradisciplinarias (UVIs) que existen sobre todo en los casos de las disciplinas básicas. Lo que se quiere resaltar es la valiosa oportunidad de generar procesos integrados de extensión, investigación y enseñanza a partir de los grupos de trabajo de la Comisión Social Consultiva.



X) APORTES DESDE UNA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.²⁴

INTRODUCCIÓN²⁵

La "compatibilidad curricular" entre diferentes centros de estudio, implica la definición y acuerdo de objetivos comunes de trabajo, la revisión de las prácticas cotidianas, la detección de aspectos a ajustar o eventualmente cambiar, la creación de nuevos grupos de trabajo - y lo que es más complejo todavía - de equipos de especialistas trabajando en forma coordinada, la definición de nuevas rutinas de funcionamiento, el alineamiento entre aspectos de política educativa y las prácticas de enseñanza; todo lo cual nos remite desde un abordaje integral a una propuesta que implica transformación y desarrollo organizacional, focalizada en este caso en dos dimensiones básicas que son: la pedagógico-curricular y la organizacional.

Este capítulo del trabajo tiene como principal propósito el articular aspectos teóricos relacionados con los procesos de transformación y desarrollo institucional, con otros propios del caso en estudio, referidos a la Facultad de Veterinaria y Agronomía a partir de la percepción de sus actores.

El estudio se enmarca en un abordaje de corte cualitativo, cuyas principales herramientas para el relevamiento de información han sido la entrevista semiestructurada y la pauta para el análisis de documentos (ver en Anexos).

Si bien el producto alcanzado a través del análisis de la información recopilada no arroja resultados acabados y concluyentes, resulta posible determinar ciertas tendencias de funcionamiento y de posicionamiento ante esta propuesta de transformación, que pueden aportar elementos para el lector interesado en analizar el "escenario educativo" en el que desarrolla su actividad cotidiana.

El trabajo se desarrolla a partir de lo que podríamos denominar distintos niveles en la construcción del caso en estudio, que incluyen: (i) aspectos relevantes de la propuesta de transformación, (ii) las diferentes "miradas" y sentidos que los distintos involucrados dan a la propuesta. En un segundo momento, se trabajan aspectos relacionados con (iii) las estrategias a partir de las cuales se intenta gestionar el cambio y (iv) las dimensiones organizacionales incluidas y excluidas en dichas prácticas. Finalmente se rescatan ciertos (v) insumos para seguir avanzando.

I. BOSQUEJO DEL CASO

¿Es que acaso nadie ha reparado en la importancia del trabajo coordinado entre ambas Facultades?...Tantos informes, estudios y esfuerzos periódicos por reflotar la integración, ¿no han logrado ningún impacto a nivel de autoridades, docentes, estudiantes y egresados?...¿Siempre se está empezando de cero?... ¿En qué logros ya alcanzados se respalda el proyecto de compatibilizar las propuestas curriculares de Veterinaria y Agronomía?

Durante el proceso de relevamiento de información, se fue consolidando en nosotros la impresión de estar frente a un tema "familiar", "histórico" y "poco definido" para la gran mayoría de los implicados.

²⁴ Capítulo elaborado por la Mag. María Inés Vázquez - Coordinadora Académica e Investigadora en Gestión Educativa del Instituto de Educación / Universidad ORT Uruguay; Coordinadora del Equipo de Investigación de Planeamiento Educativo / Consejo de Educación Secundaria; ANEP.
vazquez@athenea.ort.edu.uy

²⁵ Queremos agradecer a quienes desinteresadamente aportaron su opinión al estudio, y en especial al equipo de la Unidad de Asesoramiento Pedagógico de la Facultad de Veterinaria por su constante hospitalidad y respaldo. Ojalá que estas líneas sirvan de excusa para dinamizar la discusión en torno a la integración organizacional y académica - y lo que es aún más importante - para pasar de la palabra a la acción transformadora.
Mag. María Inés Vázquez
Diciembre de 2002



En la interacción con informantes calificados y con diferentes grupos de trabajo dentro de ambas facultades, quedó en claro que el proyecto de "Compatibilidades Curriculares" entre ambas carreras no es un tema desconocido. En todos los casos nos encontramos con diferentes niveles de información e interés en los indagados, quienes presentaban además su posturas a favor, en contra o con reparos en torno al tema.

Por otra parte, tanto el relato de los entrevistados²⁶ como el análisis de documentos realizado, pone en evidencia que representa un tema de larga data, del cual mucho se ha dicho, bastante se ha escrito, pero poco se ha podido avanzar.

Como expresáramos en un informe anterior, "durante el período en que ambas Facultades han estado discutiendo sobre las posibles estrategias para concretar la integración, hay dos generaciones de estudiantes que han ingresado y egresado" de estos servicios. (ver en Anexos)²⁷

1.1 Aspectos relevantes de la propuesta

Según Toffler (1990)²⁸ las grandes organizaciones introducen cambios cuando se conjugan diferentes "fuerzas" promotoras de la transformación: (i) presiones provenientes del entorno, (ii) personas pertenecientes a la organización que se encuentran insatisfechas con el orden establecido y (iii) la existencia de una propuesta coherente de cambio incorporada en un plan, modelo o visión colectiva compartida.

En este apartado vamos a focalizar nuestra indagatoria en el tercer punto, explorando la mayor o menor presencia - real o proyectada - de una "propuesta coherente de cambio".

En tal sentido, el punteo que a continuación se presenta en torno al Proyecto de Compatibilidades curriculares, no tiene como objetivo hacer un racconto exhaustivo de aquellos elementos que componen este proyecto, sino que pretende jerarquizar ciertos aspectos que nos permitan comprender cuál es el posicionamiento general ante la propuesta.

☞ Es una propuesta cuyos antecedentes se ubican en la segunda mitad de la década del los '80 a partir de una sucesión de acciones tendientes a la integración²⁹ del entonces llamado "Polo Agroveterinario", que logran concretarse con la creación en 1999 del Área Agraria³⁰, por parte del Consejo Directivo Central, así como de otras estructuras funcionales, a saber: la "Comisión Coordinadora del Área" y la "Mesa del Área" integradas por los Decanos y representantes de los diferentes Ordenes de cada Facultad, con el cometido de formular políticas conjuntas, incrementar los lazos interdisciplinarios y operativizar acciones comunes.

Los cometidos de la Mesa del Área son:

Formular políticas a desarrollar por el Área, proponiendo orientaciones y distribución de responsabilidades a los organismos que la integran.

Atender en forma prioritaria la coordinación de las actividades de grado y postgrado.

Proponer o designar a los delegados que representen al Área en las diferentes Comisiones Sectoriales o en otras instancias en que el Área participe.

En el marco de éste informe, consideraremos a la Mesa del Área como un potencial "grupo impulsor", por el sentido que adquiere este grupo humano como dispositivo promotor y dinamizador de la integración entre los sectores implicados.

²⁶ Fueron realizadas un total de 15 entrevistas (denominados a partir de ahora E1, E2,...E15)

²⁷ Vázquez, MI (2001) "Estudio de compatibilidades curriculares del Área Agraria. Informe de avance"

²⁸ Toffler, A (1990) "La empresa flexible"; Barcelona :Tribuna de Plaza & Janés

²⁹ Un estudio detallado de los antecedentes puede encontrarse en el "Informe del Grupo de Trabajo de la Comisión Mixta de las Facultades de Agronomía y Veterinaria": Universidad de la República, setiembre de 1996.

³⁰ Resolución del Consejo Directivo Central 104/99 del 25 de mayo de 1999

Se cuenta con una estructura inicial que a partir de ahora denominaremos "grupo impulsor", que integra a representantes de los diferentes niveles y sectores de la estructura organizacional de ambas Facultades.

La presencia de dicha estructura puede resultar potencialmente útil para lograr la coordinación entre sectores en la toma de decisiones durante la implementación, monitoreo y eventual ajuste de las líneas de acción a desarrollar.

Este es sin dudas un primer elemento estructural de gran importancia, que contempla la necesidad de acercar a las partes y generar ámbitos propicios para la producción coordinada y conjunta que permita abordar el proceso de transformación.

En una primer ronda de relevamiento de opinión, trabajamos con integrantes de la Mesa del Área³¹, con el propósito de indagar aspectos operativos de este grupo.

Del discurso de los indagados se desprende que:

☞ Existe consenso en entender la integración como un elemento favorable para la producción académica.

☞ En todos los casos se trasiuce la sensación de un cierto estado de inmovilismo en torno al tema y la consecuente necesidad de comenzar a avanzar: "revertir una inercia que hay que vencer"; "arrancar y acelerar, la primera cosa"; "acelerar el proceso"; "buscar el arranque del proceso."

☞ Las prioridades que se establecen desde cada uno de los integrantes son diferentes, lo que dificulta alcanzar la sinergia necesaria a lo interno del grupo de trabajo, que permita trasladarla luego a otros sectores de ambas instituciones.

☞ La heterogeneidad de criterios a la hora de jerarquizar por donde comenzar: lo territorial para algunos (espacio edilicio común y nuevo), lo académico para otros (cursos básicos comunes; proyectos de investigación y extensión compartidos; etc.)

☞ La ausencia de ajustes estructurales, a nivel administrativo, que permitan avanzar en la construcción de redes internas de integración académica.

Si bien dicho grupo de trabajo se ha venido reuniendo periódicamente en forma quincenal desde hace ya largo tiempo, no parece existir aún consenso en la definición de un plan estratégico que formule con precisión: (i) aquellos aspectos de la situación actual que se quieren modificar en una primer instancia; (ii) la situación a la que se quiere arribar; (iii) las estrategias operativas a implementar para transitar de la actual situación a la definida como situación objetivo, (iv) la definición de costos, recursos y tiempos que enmarquen la propuesta.

1.2 Diferentes percepciones y ... ¿un mismo proyecto?

Todo proceso de transformación resulta complejo teniendo en cuenta que requiere para su implementación de la concreción de una serie de acuerdos que no siempre son fáciles de alcanzar. Ese fenómeno adquiere mayor complejidad todavía cuando el número de involucrados es importante, ante transformaciones que involucra a importantes sectores de las instituciones, como sucede con el Proyecto de "Compatibilidades Curriculares" que nos ocupa.

"Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se involucrará en forma directa a más de la mitad de la población docente y a la totalidad de estudiantes de las carreras del Área Agraria"(2000:2)³²

³¹ Durante los meses de julio y agosto de 2001 fueron entrevistados: los Decanos de la Facultad de Agronomía y Veterinaria; dos representantes del Orden Docente y dos representantes del Orden estudiantil de cada servicio.

³² Área Agraria (2000) "Estudio de las Compatibilidades curriculares de las carreras del Área Agraria y Formación Docente"; Comisión Sectorial de Enseñanza: Universidad de la República



La definición de un plan estratégico de trabajo, requiere como premisa fundamental, el logro de ciertos consensos de base que "preparen para la acción".

Responder preguntas como ¿por dónde comenzamos a implementar el proyecto?, ¿hacia dónde queremos ir?, ¿a quiénes involucraremos en una primera instancia?, refieren a aspectos sustanciales relacionados con el acuerdo y la participación del mayor número de implicados posibles.

Retomando el caso en estudio, se constata que existen acuerdos en las bondades de trabajar en la línea de la integración del Área Agraria, aunque no así en torno a cómo lograrlo.

"La universidad siempre es más propensa a decir que hay que hacer, que a decir cómo hay que hacerlo; el cómo es más difícil de instrumentar que el qué"(E10)

El "cómo" de cualquier propuesta está sustentado en la direccionalidad³³ que los implicados le otorgan. De hecho, se nos presentan diferentes tendencias sobre el mismo tema, dado que la propuesta de integración parece no adquirir el mismo sentido en los integrantes del denominado "grupo impulsor".

Ante la consulta de por dónde comenzar surgieron distintas respuestas:

"Detectar los lugares susceptibles de aproximación e instarlos a aproximarse" (E1); "tiene que haber definiciones institucionales claras" (E3); "en este momento estamos abocados a definir el aspecto edilicio" (E7); "Promover este tipo de enfoque (de propuestas integradas) dentro del Área Agraria" (E5); "en la formulación de proyectos conjuntos" (E10).

Hargreaves (2001)³⁴ nos previene de la dificultad que implica instrumentar procesos de cambio sin contar con los elementos necesarios para transitarlo. Rescata la importancia de contar con: lineamientos claros de trabajo, apoyaturas y herramientas (políticas, técnicas, de relación) adecuadas para lograr avanzar en el rumbo propuesto. Nos dice "los cambios raramente se producen de manera inmediata ya que algunos de ellos son tremendamente difíciles de conseguir (...) Suscribirse a una innovación o reforma es bastante simple. Desarrollarla, apoyarla y sostenerla es algo mucho más complejo" (2001:127).

Esto es así dado que todo cambio implica una ruptura en la dinámica habitual de funcionamiento del servicio, fenómeno que puede alejarnos de toda previsión si no es considerado y trabajado.

La denominada "inercia institucional" (Fernández:1994)³⁵ refiere a la tendencia que los distintos grupos integrados al centro educativo ejercen con la intención - consciente o no - de mantener un cierto statu quo en las prácticas cotidianas, que permita seguir operando en un escenario conocido y reasegurador.

Desde una primera aproximación de análisis, se rescata que si bien la noción de integración aparece incorporada en la percepción de los indagados, no se han logrado establecer dispositivos concretos que permitan su implementación, lo que produce - entre otras cosas - esa sensación de estar ante múltiples propuestas diferentes.

³³ Chavez, P "El planeamiento estratégico"

³⁴ Hargreaves, A (et all) 2001 "Aprender a Cambiar"; Barcelona: Octaedro

³⁵ Fernández, L (1994) "Instituciones Educativas"; Bs. As.:Paidós

II. DEFINIENDO "FIGURA Y FONDO"

¿Cómo pasar del diagnóstico a la acción?...¿Qué aspectos jerarquizar como prioritarios y cuales dejar en segundo plano?... ¿Cómo organizarnos para trabajar en forma coordinada?... ¿Con quiénes comenzar?.

II.1 Estrategias para gestionar el cambio

Los modelos desde los cuales se interpreta la realidad institucional han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Desde una mirada inicial que señalaba caminos a seguir a partir de manuales de procedimiento que aseguraban llegar a buen puerto, hasta modelos recientes mucho más complejos, que integran además de aspectos estructurales y procedimentales, otros relacionados directamente con las personas implicadas con las propuestas de transformación, cambio o mejora, por ser quienes en definitiva, habilitan o dificultan su consolidación.

Estos nuevos modelos que incorporan aspectos que tienen que ver con lo individual, lo grupal y lo organizacional, han sumado elementos a tener en cuenta a la hora de implementar las nuevas propuestas de transformación institucional.

Así por ejemplo, el investigador chileno, Juan Casassus³⁶ (2002) afirma que las estrategias a desarrollar ante propuestas de cambio deben permitir optimizar la relación entre sistemas, estructuras, estrategias, estilos, capacidades personales, colectivas e institucionales.

De alguna forma nos enfrenta a la necesidad de articular distintos niveles de la realidad, por lo cual el gran desafío de quienes tienen a su cargo planificar las distintas etapas de la transformación, es el de conceptualizar hechos que son multidimensionales y definir estrategias de trabajo claras y coherentes que aseguren el impacto esperado.

Presentaremos algunos niveles a tener en cuenta a la hora de definir estrategias para gestionar el cambio y analizaremos nuestro caso a la luz de ellas³⁷:

el nivel personal-grupal: resulta fundamental tener en cuenta a las personas y también a los grupos a los que estas personas pertenecen, tratando de que no haya colisión entre los intereses personales y grupales. También es importante considerar el rol que estas personas ocupan en los grupos y tener en cuenta el lugar que el grupo le otorga a estas personas (líder, chivo espátorio, "maestro", etc.). También en este nivel es importante definir las características de los lazos que unen a las personas y los grupos; si están basados en la tarea o en aspectos afectivos y de ser así, habrá que ver qué estrategias instrumentar para que estos lazos afectivos también sean profesionales. Desde un abordaje de estructura en red, será importante también definir aquellos "nodos" dentro de los distintos grupos (personas que integran varios grupos y establecen múltiples vínculos) con los cuales trabajar.

Pensando este nivel desde el caso en estudio, podemos afirmar que no observamos puntos de entendimiento (empatía) en representantes de grupos que estarían involucrados en la propuesta de "Compatibilidad Curricular". Así, por ejemplo, mientras que una de las cátedras se declara afín al trabajo con otros, no sucede lo mismo con otras³⁸.

"Nosotros ya estamos trabajando integrados(...) tenemos un piso que es similar a todos(...) somos conscientes de que hay un determinado nivel en la enseñanza terciaria de la disciplina y a eso nos abocamos. Nos mandamos por mail la información que conseguimos (...) las jornadas y la presentación de experiencias propias de cada docente es la base de la unión(...) Los niveles pueden llegar a acuerdos, más allá de la identidad de determinado servicio, porque cada servicio tienen que tener su propia identidad" (E13)

³⁶ Casassus, J (2002) "Problemas de la gestión educativa en América Latina"; UNESCO.

³⁷ Para abordar esta instancia de análisis, sumamos el aporte de nuevos informantes considerados clave para el Proyecto de Compatibilidades Curriculares.

³⁸ Los aportes aquí trabajados corresponden a los Encargados de tres Cátedra de la Facultad de Veterinaria. Dificultades operativas no permitieron concretar las entrevistas correspondientes con los representantes de dichas Cátedras en la Facultad de Agronomía.

"Pienso que la integración con disciplinas comunes retrasa el proceso de maduración del estudiante universitario, porque en el afán de integrar vamos a los conocimientos básicos y después lo vamos orientando(...) si nosotros seguimos considerando que después te vamos a dar lo que realmente se necesita, se retrasan los procesos de maduración y retrasan las carreras evidentemente. (...)más que ir a una integración yo creo que deberíamos ir en dirección contraria, hacia mayor especialización, sino el avance de las ciencias nos va a dejar al costado" (E14)

"Yo creo que teóricamente es muy posible (establecer nexos entre ambas carreras), pero en la práctica no tanto; hace diez años que se está hablando de la integración y ni siquiera se ha podido llegar a un predio común (...)pienso que en parte pasa porque a los uruguayos nos cuesta tomar decisiones y nos cuestan los cambios" (E15)

Sin bien desde un diagrama en red, tanto los integrantes de la Mesa del Área, como los encargados de cada cátedra, representan "potenciales nodos" a partir de los cuales consolidar la integración; de hecho en ciertos casos, no han logrado establecer aún vínculos que promuevan líneas de trabajo concretas en esa dirección.

Resulta interesante señalar que del total de consultados, el 61% manifestó estar en total acuerdo con la integración; el 31% se mostró afin con la idea aunque planteó sus reparos para que logre concretarse y el 8% se manifestó en contra.

el nivel político: refiere a los niveles jerárquicos y de toma de decisión del sistema en estudio. Resulta fundamental detectar cuáles son las principales líneas de acción que se establecen, cuáles las prioridades que se determinan, así como definir los estilos de liderazgo que prevalecen.

Todos estos aspectos que ofician de marco institucional, permiten analizar desde una mirada global, los acuerdos y discrepancias, el clima de trabajo, el grado de articulación logrado entre los diferentes sectores involucrados en una misma propuesta, entre otros aspectos.

Si bien este estudio no permite profundizar en el análisis del nivel político, es posible establecer ciertos aspectos en los que se manifiesta "acuerdo" por parte de los jerarcas de cada Facultad:

☐ ambos acuerdan en la importancia de "acelerar" el proceso,

☐ ambos detectan dos componentes básicos: la integración edilicia y la académica, aunque el acento que ponen en cada una de ellas no es igual,

☐ ambos consideran necesario trabajar la integración en actividades de enseñanza, de extensión y de investigación.

El aspecto que detectamos como más distante entre ambos planteos es operativo, relacionado con las posibles estrategias a implementar, lo cual podría estar obstaculizado el pasaje a etapas de mayor avance.

el nivel cultural: la "cultura institucional" es un nivel del escenario institucional poco considerado en los diagnósticos educativos. Representa lo que podríamos denominar la base de la estructura de la organización, en la que se articula lo personal y lo colectivo; las necesidades de las personas que trabajan en la institución con las necesidades de la propia institución.

Al desconocer este nivel, estamos desconociendo la base que sustenta la dinámica cotidiana. Por ello es importante decodificar los supuestos de base (Bion; 1970)³⁹ que hacen que las personas actúen como lo hacen y no de otra manera; los mitos o las historias que están detrás de esas rutinas; las expectativas; los temores; las demandas; etc.

³⁹ Bion, W (1970) "Experiencias en grupo"; Bs. As.: Paidós

Sólo cuando se logra incidir en este nivel, modificando aquellos aspectos obstaculizadores del desarrollo, es que podemos decir que se ha alcanzado la institucionalización⁴⁰ del proceso de transformación.

Para el análisis de este punto transcribimos anotaciones que integran el informe de avance (2001) antes citado:

Un análisis detallado del discurso de los entrevistados, pone en evidencia determinados "supuestos de base"⁴¹ que podrían estar incidiendo en el proceso de integración entre ambas Facultades, que denominaremos como:

☞ INMOVILISMO: "De esto se viene hablando desde hace más de quince años" (E7)

☞ REDUCCIÓN DE PRESUPUESTO: "Quedamos sin trabajo" (E9)

☞ PÉRDIDA DEL PERFIL: "Terminar formando agrónomos o veterinarios" (E4)

Estos supuestos o mitos que estarían sustentando la actual situación, podrían tener relación directa con aspectos operativos obstaculizadores del proceso, como por ejemplo el inadecuado manejo de los tiempos institucionales para la toma de decisiones.

Si bien no vamos a desarrollar estos aspectos dado que exceden los objetivos del estudio, consideramos que son fenómenos relevantes a tener en cuenta al constatar que entre lo que se dice y lo que verdaderamente se desea en algunos casos, aparecen discrepancias significativas, que podrían estar incidiendo fuertemente en el proceso de integración entre ambos servicios.

En este caso, estaríamos frente a "debilidades" del proceso de integración, que requieren a nuestro entender, ser consideradas y trabajadas en paralelo con otros aspectos exclusivamente académicos.

El escenario institucional en estudio se nos presenta, desde los niveles de análisis propuestos, con un "nivel político" jerarquizado y trabajado tanto en los documentos de referencia como desde el discurso de la mayoría de los entrevistados. Por su parte, el "nivel personal-grupal" no parece ser un elemento integrador de las estrategias de acción que se están manejando, mientras que el "nivel cultural" no aparece considerado.

II.2 Dimensiones incluidas y excluidas

Como ya dijéramos, todo proceso de transformación que tenga como escenario de base al ámbito institucional, requiere de un abordaje global⁴² que considera los distintos sectores, niveles y grupos implicados.

Estudios recientes como el de Darío Rodríguez (2001)⁴³, analizan el magro impacto que algunas reformas educativas de la región han alcanzado, a partir de planificaciones que sólo han tenido en cuenta ciertos aspectos de la realidad a transformar, dejando otros muchos fuera de su área de influencia.

La implementación inadecuada de estrategias que impactan sólo sobre ciertos sectores puntuales de la realidad institucional, traen aparejada muchas veces el derroche de tiempos y esfuerzos, generalmente escasos aunque siempre valiosos; que derivan en una disminución de

⁴⁰ Marchesi, A / Martín, E (1998) "Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio"; Madrid : Alianza Editorial

⁴¹ Butelman, I (1996) "Pensando las instituciones. Sobre teorías y prácticas en educación"; Bs. As. : Paidós

⁴² Senge, P (1994) "La quinta disciplina"; Barcelona: Granica S.A.

⁴³ Rodríguez, D (2001) "Gestión Organizacional. Elementos para su estudio"; Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile

la motivación y un aumento del descreimiento hacia las propuestas de transformación y quienes las promueven.

Frigerio y Poggi (1992)⁴⁴ refieren a cuatro dimensiones institucionales complementarias y específicas que deberían ser consideradas a la hora de promover procesos de transformación global. Ellas son: la dimensión administrativa, la organizacional, la comunitaria y la pedagógico-didáctica.

Cada una de ellas tiene su relevancia y en la medida que puedan ser trabajadas en forma conjunta, aseguran un mayor impacto global del cambio.

Mientras que lo administrativo guarda relación con aspectos estructurales que permiten organizar el espacio y los recursos, lo organizacional atiende aspectos procedimentales que se relacionan con la forma en que nos organizamos para trabajar. La dimensión pedagógico-didáctica se vincula directamente con la propuesta de enseñanza y con los modelos educativos de referencia, y la comunitaria con las formas de vinculación que el servicio establece con el entorno.

Teniendo en cuenta los elementos hasta aquí analizados, estamos en condiciones de afirmar que el proceso de integración en el que se enmarca el Proyecto de Compatibilidad Curricular entre la Facultad de Veterinaria y la de Agronomía, ha realizado algunos avances, fundamentalmente en estudios diagnósticos y en la formación de comisiones de trabajo que integran la denominada dimensión organizacional y otros más recientes relacionados con la detección de cursos y contenidos que pueden oficial de referente inicial para la articulación curricular (cátedras y unidades docentes que podrían integrar sus propuestas; estrategias de enseñanza; coordinación de proyectos), conformados en la dimensión pedagógico-didáctica.

III. ALGUNOS APORTES PARA SEGUIR AVANZANDO...

¿Es que esto no tiene arreglo?...¿Siempre terminamos en lo mismo?...¿Cómo lograr consolidar procesos de aprendizaje organizacional?

Inés Aguerrondo (1994)⁴⁵ afirma que la viabilidad de todo cambio "se construye". Para ello es necesario recuperar, en primer lugar, esa visión global que permita integrar en el análisis los distintos componentes en juego, y detectar luego, los nudos críticos o aspectos que implican un problema y que por tanto requieren solución.

Como resultado primario de todo proceso de exploración y análisis de la realidad, surgen aspectos positivos en los cuales respaldar futuras acciones y también dificultades que requieren ser atendidas y trabajadas.

A continuación haremos un breve racconto de estos aspectos detectados en el análisis del caso que nos ocupa, que entendemos pueden resultar insumos interesantes a tener en cuenta a la hora de planificar nuevas estrategias de trabajo en torno al Proyecto de Compatibilidades Curriculares, en el marco de la integración del Área Agraria.

Aspectos visualizados como positivos:

Estar transitando por una coyuntura organizacional crítica, en la cual los procesos de revisión tanto de sus propuestas académicas como de otros aspectos relacionados con su dinámica interna, adquiere especial vigencia.

⁴⁴ Graciela Frigerio et al (1992) "Las instituciones educativas. Cara y Ceca; Bs. As : Troquel

⁴⁵ Aguerrondo I (1994) "La innovación educativa en América Latina: balance de cuatro décadas". En : Perspectiva, Vol XXII, N°3; UNESCO.

Contar con la voluntad política de las autoridades universitarias para llevar adelante la integración académica entre áreas de conocimiento.

La existencia de antecedentes valiosos en torno a la integración del Área Agraria, que implican contar con ciertas ideas- fuerza ya trabajadas, documentos elaborados y ciertas líneas de trabajo inicialmente desarrolladas.

La presencia de estructuras funcionales ya integradas, como la Comisión Coordinadora del Área y la Mesa del Área, que representan grupos de trabajos óptimos para dinamizar estos procesos.

Aspectos visualizados como dificultad:

La presencia de variadas interpretaciones sobre una posible articulación curricular entre la Facultad de Agronomía y Veterinaria, que al no ser encaradas y trabajadas, se traducen en rumores, actitudes de indiferencia o apatía, o fuerte resistencia al cambio.

El bajo impacto que han logrado hasta el momento los denominados "grupos impulsores".

La coexistencia de diferentes criterios operativos y logísticos para llevar adelante la integración entre ambos servicios.

La presencia de múltiples esfuerzos genuinos pero en muchos casos "desconectados" del conjunto de lo que se quiere cambiar, con la consecuente dificultad para lograr el impacto deseado.

La ausencia de una planificación estratégica que defina claramente un plan de trabajo, sus principales líneas de acción, así como sus responsables y los resultados que se aspiran alcanzar en un marco de tiempo previamente estipulado.

Muy a nuestro pesar, el tiempo fluye sin esperar por el resultado de nuestras grandes discusiones.

XI) RECOMENDACIONES

El presente trabajo pretende ser un aporte direccionado hacia la consolidación académica e institucional del Área de las Ciencias Agrarias. A continuación se presentan una serie de recomendaciones generales y específicas que surgen de los elementos presentados en el informe y de las interpretaciones que de esa información hacen las Unidades de Asesoramiento a la Enseñanza del Área.

RECOMENDACIONES PARA EL MEDIANO Y LARGO PLAZO.

- ❖ Elaboración de un Proyecto de Desarrollo Académico del Área. Es un elemento imprescindible para establecer los objetivos, estrategias y plazos del proceso de consolidación institucional.
- ❖ Revisión integrada de los Planes de Estudio de las carreras de Agronomía y Veterinaria procurando la construcción de una Malla Curricular flexible y nuevas ofertas de carreras de grado.
- ❖ Propender a una oferta conjunta de carreras de grado y postgrado en el Área de las Ciencias Agrarias.
- ❖ Reorganización de las Estructuras Académicas del Área (Institutos, Áreas, Departamentos, Unidades, Grupos Disciplinarios, Grupos Interdisciplinarios, etc.)
- ❖ Reorganización de las estructuras de planificación educativa hacia órganos comunes: Unidad de Asesoramiento a la Enseñanza del Área Agraria; Unidad de Postgrados del Área Agraria.

RECOMENDACIONES PARA EL CORTO PLAZO.

- ❖ Definición de un esquema general de reválidas parciales y totales entre las Carreras del Área, estableciendo los márgenes de flexibilidad curricular según los elementos presentes en el informe para cada caso particular.
- ❖ Definir unificación de algunos cursos que por su baja cantidad de estudiantes o por su débil cuerpo docente sería preferible llevar adelante en conjunto según los elementos presentes en el informe para cada caso particular.
- ❖ Procurar ámbitos conjuntos o de interacción entre docentes y estudiantes de ambas Facultades para las actividades educativas integradoras de conocimientos. En lo posible vincularlas a los problemas prioritarios detectados en el marco del Capítulo Agrario de la Comisión Social Consultiva y a sus abordajes interdisciplinarios.
- ❖ Generar espacios de intercambios académicos permanentes en el Área, ya sea a través de actividades sobre investigación por temáticas o disciplinas, ya sea por experiencias de enseñanza o de extensión universitaria.
- ❖ Promover la articulación de los postgrados existentes en las áreas de nutrición y producción animal.
- ❖ Promover mayores espacios de articulación entre la enseñanza y la extensión universitaria como forma de aprovechar la fortaleza que significa el generalizado trabajo integrado que se realiza en estas iniciativas.
- ❖ Potenciar el trabajo que vienen realizando las Unidades de Asesoramiento a la Enseñanza en el sentido de la integración de docentes del Área en actividades comunes de formación y en la planificación educativa de los Servicios.
- ❖ Promover la realización de Trabajos Finales interdisciplinarios con estudiantes y docentes de ambas Facultades. Potenciar dicha oportunidad a partir de reformas reglamentarias como las que se proponen en el capítulo específico.
- ❖ Promover y difundir una oferta de cursos opcionales integrada.

XII) BIBLIOGRAFÍA

Facultad de Agronomía. Plan de Estudios de la Facultad de Agronomía. 1989. Universidad de la República.

Facultad de Veterinaria. Plan de Estudios de la Facultad de Veterinaria. 1997. Universidad de la República.

Facultad de Agronomía y Facultad de Veterinaria. Reglamentos de Planes de Estudios. Universidad de la República.

Informe de Autoevaluación de la Facultad de Agronomía. 2001.

Informe de Autoevaluación de la Facultad de Veterinaria. Avances sobre la Enseñanza de Grado. 2003.

Programas de los diferentes cursos de grado de ambas Instituciones.

Documento de Postgrados de la Facultad de Veterinaria.

Facultad de Agronomía y Facultad de Veterinaria; Reglamentos de Trabajo Final.

