

**RESOLUCION N°: 862/05**

**ASUNTO:** Acreditar la Carrera de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias, por un período de 6 años.

Buenos Aires, 5 de noviembre de

**Expte. N°: 804-203/04**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias y demás constancias del Expediente, y lo dispuesto por la Ley 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos 173/96 (t.o. por Decreto N°705/97) y 499/96, la Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N°334/03, las Ordenanzas 05 –CONEAU- 99 y 032 –CONEAU, y las Resoluciones CONEAU N°122/04, 061/05 y 062/05 y

**CONSIDERANDO:**

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias quedó comprendida en la convocatoria para la acreditación de carreras de Ingeniería Agronómica, realizada por la CONEAU mediante Ordenanza 032 y Resolución 122/04, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución MECyT. N° 334/03. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado en agosto de 2004. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron actividades de autoevaluación que culminaron con el informe presentado el 20 de febrero de 2005. Este incluye un diagnóstico de la situación actual de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. Las actividades se iniciaron el 6 y 7 de abril de 2005 con el Taller de Presentación de la Guía de Evaluación por Pares. La visita

a la unidad académica fue realizada los días 19, 20 y 21 de abril de 2005. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Estos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de la carrera de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. En la semana del 30 de mayo al 1 de junio se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los comités de pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su dictamen. En ese estado, la CONEAU en fecha 8 de julio de 2005 corrió la vista a la institución de conformidad con el artículo 6 de la Ordenanza 032 – CONEAU. Dado que de la primera instancia de evaluación surgía que la situación actual de la carrera no reunía las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares en dicha oportunidad resolvió no proponer la acreditación por seis años. También señaló que las mejoras previstas en el informe de autoevaluación no permitirían alcanzar el perfil de carrera establecido en la Resolución MECyT. N°334/03 y que por lo tanto, tampoco correspondía recomendar la acreditación por tres años. El Comité de Pares no encontró elementos suficientes para aconsejar la acreditación o la no acreditación y, difiriendo ese pronunciamiento, formuló un (1) requerimiento para que la institución pudiera, en oportunidad de la vista, responder al mismo.

En fecha 25 de agosto de 2005 la institución contestó la vista y en respuesta al requerimiento del dictamen presentó aclaraciones y ampliaciones de información que fueron analizadas por el Comité de Pares. Tomando en consideración la nueva información que la carrera aportó en esta segunda instancia, el Comité concluyó que correspondía recomendar la acreditación por 6 años.

## 2. La situación actual de la carrera

### 2.1 Las capacidades para educar de la unidad académica

La Universidad Nacional de Mar del Plata, se creó en 1960, dependiendo en su inicio de la Universidad Católica de esa ciudad. La única carrera que ofrecía era la de

Ingeniería Agronómica. En 1962 y en el marco de un convenio de cooperación mutua entre el INTA y la Universidad Católica de Mar del Plata, la facultad se trasladó a la Estación Experimental Agropecuaria del INTA en Balcarce (EEAB).

En 1972 la Facultad de Ciencias Agrarias pasa a depender primero de la Universidad Provincial de Mar del Plata, y en 1974 de la Universidad Nacional de Mar del Plata, conformando así la Unidad Integrada Balcarce (UIB). Este fue el primer caso de adhesión de dos instituciones dedicadas al quehacer agropecuario.

La facultad funciona en un predio de 10 hectáreas propias y 2160 hectáreas que corresponde a la UIB.

Del análisis y evaluación correspondiente de la documentación institucional, se observa que los objetivos, misiones y funciones de la unidad académica denominada Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) son pertinentes con los enunciados del Estatuto de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

#### Oferta de carreras de la unidad académica

En la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) se dicta la carrera de Ingeniería Agronómica (R.M. 1627/83), y las Licenciaturas en Producción Animal, Producción Vegetal y Ciencia y Tecnología de Alimentos. A su vez, cuenta con nueve carreras de posgrado (Doctorado en Ciencias Agrarias (Categoría A. Resolución CONEAU 371/99); Maestrías en Producción Vegetal (Categoría A. Resolución CONEAU 368/99), Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura: a) orientación Recursos Genéticos (En Proyecto. Resolución CONEAU 088/01), b) orientación Agroecosistemas (Categoría Bn. Resolución CONEAU 561/04); Producción Animal (Categoría A. Resolución CONEAU 563/99), Sanidad Animal (En Proyecto. Resolución CONEAU 147/04) y Agroeconomía (Categoría C. Resolución CONEAU 090/01); especializaciones en Producción Vegetal (Categoría An. Resolución CONEAU 365/99), Producción Animal (Categoría Bn. Resolución CONEAU 214/00) y Agroeconomía (En tramite de acreditación CONEAU ).

Los más de 1100 egresados durante los 44 años de vida de la facultad han provocado, sin duda, un importante impacto en el ámbito local, con trascendencia nacional e internacional. La oferta curricular de la facultad es pertinente para las necesidades de la región.

#### Docentes de la unidad académica

El plantel docente de la unidad académica, ha permanecido estable en los últimos cinco años y en la actualidad está conformado por 231 docentes, de los cuales 181 son graduados (entre rentados y ad honorem) y 50 son no graduados. Hay un docente sin grado universitario que se desempeña en la asignatura Nivel de Inglés

Con respecto al tipo de designación, el 52,8% corresponde a docentes regulares, el 32,0% interinos y el resto (15,1%) corresponde a profesores por convenio, profesores libres, docentes contratados y auxiliares adscriptos a la docencia.

Del total de docentes de la unidad académica, 124 son docentes con dedicación de tiempo simple (6 horas semanales para los profesores y 9 horas semanales para los auxiliares), 11 tienen dedicación de tiempo parcial (20 horas semanales) y 96 poseen dedicación de tiempo exclusiva (40 horas semanales). El porcentaje de docentes con dedicación de tiempo exclusiva varía entre 41,5%, cuando se considera el total de la planta (96/231 docentes), y 53,0% si sólo se tiene en cuenta el cuerpo de docentes graduados (96/181). Debe destacarse que entre los profesores con dedicación de tiempo simple se encuentran 31 investigadores de la EEAB de los cuales 9 revisten como profesores rentados y 22 son profesores por convenio o libres quienes, que si bien tienen una dedicación de tiempo simple en la unidad académica, desarrollan actividades con dedicación exclusiva en la UIB. Ello hace que, considerando sólo el número de docentes graduados (181), el porcentaje de docentes graduados de la unidad académica que desarrollan actividades de docencia, investigación y/o extensión con presencia permanente se eleve al 70,2%.

En la planta de docentes graduados rentados, 97 son profesores y 50 son auxiliares de docencia, por lo que el porcentaje de profesores aproximadamente duplica al

de auxiliares (66 a 34%, respectivamente). Entre los profesores, el mayor número corresponde a los adjuntos (52) y luego a los titulares (23) y a los asociados (22). Entre los Auxiliares, también se observa que una categoría aproximadamente duplica en número a la otra, ya que hay mayor número de jefes de trabajos prácticos (34) que de ayudantes graduados (16). Esto pone de manifiesto que se ha alterado la forma piramidal clásica de la estructura de una planta docente en crecimiento.

Se considera actualmente que, la unidad académica cuenta con un cuerpo académico cuyo número, cargo y dedicación son adecuados para garantizar la calidad de la enseñanza de grado y de posgrado. Sin embargo, la institución observa a futuro, que la falta de ingreso de docentes auxiliares determina una forma no piramidal en la planta docente de la unidad académica. Por lo tanto sería conveniente incorporar docentes con distintas dedicaciones en vista al recambio generacional implementando el plan de mejoras “Política de ingreso y promoción docente”, que prevé mejorar la relación estudiante/docente en las áreas menos beneficiadas mediante la definición de una política de ingreso y promoción de docentes.

Formación y actividades de los docentes.

La formación académica y/o profesional de los docentes graduados es la siguiente: 46 Doctores, 61 Magister, 7 Especialistas y 66 docentes con título de grado universitario. El estímulo a la capacitación docente ha tenido impacto positivo en la capacidad para educar.

Se encuentran categorizados en el Programa de Incentivos del MECyT, el 78,0% de los docentes graduados que realizan actividades de docencia de grado. En la actualidad la unidad académica cuenta con 15 docentes con categoría 1 ó A, 23 con categoría 2, 32 con categoría 3, los que suman 70 investigadores en condiciones de dirigir proyectos (según el Programa de Incentivos del MECyT), además de contar con 28 docentes con categoría 4 y 17 con categoría 5.

Se observa una adecuada proporción de docentes categorizados y que reúnen las condiciones para dirigir proyectos de investigación, según lo establece el Programa de Incentivos del MECyT.

#### Mecanismo de selección docente

De acuerdo con lo establecido por el estatuto y el reglamento de carrera docente, el mecanismo para la selección de docentes para el acceso a cargos regulares, desde ayudante graduado a profesor, se implementa a través de concursos públicos de antecedentes y oposición. Los docentes no graduados (ayudantes no graduados) revisten en la situación de interinos y acceden al cargo a través de concursos internos de antecedentes reglamentados por el Consejo Superior.

En la actualidad, de los docentes graduados pertenecientes a la unidad académica, el 71,2% ha ingresado al sistema por concurso abierto de acuerdo con las normativas mencionadas, 9,8% son interinos, 2,2% son profesores contratados y 13,6% son docentes ad honorem (profesores libres y adscriptos). El 3,2% restante corresponde a profesores por convenio. En este sentido, el mecanismo de ingreso es eficiente.

La facultad cuenta con un mecanismo de seguimiento y evaluación del desempeño docente. Sin embargo el mismo no se realiza en forma periódica y no está formalizado. Por lo cual, sería deseable implementar el plan de mejoras “Seguimiento y evaluación de desempeño docente” que prevé para el año 2005, crear la Comisión de Evaluación del Desempeño Docente que tendrá a su cargo esta tarea.

Existe un registro actualizado de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del cuerpo docente, pero el mismo es de difícil acceso. Por lo tanto sería conveniente implementar el plan de mejoras “Desarrollo y normalización de sistemas informáticos de actividades y antecedentes de los docentes de los graduados”, que prevé el mejorar el registro, la actualización y el uso de la información de bases de datos de investigación, extensión y desarrollo, vinculación tecnológicos y cooperación interinstitucional. Asimismo prevé publicar los antecedentes académicos y profesionales en la página web de la facultad.

## Investigación, extensión y bienestar institucional

La facultad desarrolla sus actividades de investigación en el marco de la Unidad Integrada Balcarce (UIB). Las unidades ejecutoras de los proyectos son los grupos de investigación, constituidos por docentes de la facultad y por investigadores del INTA. La mayor parte de estos investigadores son de dedicación exclusiva y están formados en áreas del conocimiento relevantes de las Ciencias Agrarias, lo que favorece la formación profesional de los estudiantes. En el período 1999/2004 se han ejecutado 137 proyectos de investigación, siendo sus principales fuentes de financiación la UNMDP, la Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Técnica (ANPCyT), el CONICET, el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), la Fundación Antorchas, Instituciones de Cooperación Internacional, Asociación Argentina de Girasol (ASAGIR), y el INTA. Se cuenta con una adecuada producción científica: publicaciones con referato, en revistas nacionales y extranjeras, presentaciones a congresos internacionales y nacionales, libros, capítulos de libros y trabajos de divulgación. Existe heterogeneidad en la producción científica de las distintas áreas de la unidad académica.

En el ámbito de la institución, las políticas de extensión se orientan a difundir la información agronómica entre todos los miembros de la comunidad académica y de la UIB. Se alienta el acercamiento de los graduados a la unidad académica, a acentuar el contacto con el medio local y regional, a incentivar el debate en la universidad sobre la Extensión Universitaria y a propiciar la formulación de programas y proyectos de Extensión interdisciplinarios (involucrando a otras unidades académicas de la UNMDP) incluyendo a estudiantes en calidad de pasantes internos.

Se desarrollan actividades relevantes de transferencia y vinculación tecnológica en el marco de la Unidad Integrada Balcarce (UIB) donde los equipos ejecutores cuentan con miembros del INTA y de la facultad. Estas se gestionan y administran a través de contratos de vinculación tecnológica formalizados por el INTA y/o de los servicios ofrecidos por laboratorios de la UIB (Laboratorios de servicios en: Suelos, plantas, aguas; Semillas; Sanidad y calidad de papa; Nematología; Sanidad animal; Calidad

de forrajes; Calidad post-cosecha de frutas y hortalizas; Cultivos in vitro; Agrometeorología; Nutrición animal; Composición botánica de dietas; Identificación de Plantas; Zoología Agrícola; Fitopatología) bajo la responsabilidad administrativa del INTA. Estos laboratorios cuentan con personal técnico y de apoyo de ambas instituciones y con equipamiento que pertenece al INTA o a la UNMdP. La Facultad está participando en la formulación de un Programa Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos junto a las Facultades de Ingeniería, de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, de Ciencias Exactas y Naturales, de Ciencias Económicas y Sociales, el INTA, y los Municipios de Balcarce y General Pueyrredón.

La institución garantiza el desarrollo de actividades de investigación, extensión y asistencia técnica. Se consideran relevantes y evidencian una fuerte inserción en el medio.

En cuanto a la promoción de los valores democráticos y la solidaridad social, la FCA participa desde el año 2000 como miembro de la Comisión Universitaria que solicitó como parte querellante, la apertura de los Juicios por la Verdad Histórica en la ciudad de Mar del Plata. La Secretaría de Bienestar de la Comunidad Universitaria de la universidad desarrolla programas que contribuyen al bienestar de toda la comunidad universitaria. Otorga una amplia cobertura con respecto a las becas estudiantiles. Se destaca las becas de vivienda, administradas por una comisión interna con participación del Servicio Social Universitario, que permite a 22 estudiantes residir en la Casa del Estudiante sita en Balcarce, que es propiedad de la UNMdP y mantenida con presupuesto de la facultad.

#### Alumnos y graduados

Durante los últimos 5 años, el número de estudiantes de grado de la unidad académica se ha incrementado en aproximadamente un 28,5%. Desde 1997, año en que se pone en marcha la diversificación de la oferta académica de la Facultad de Ciencias Agrarias, el promedio anual de postulantes ha sido de 277. De ellos han ingresado, en promedio, 145 por año.

La relación estudiante / docente para las carreras de grado, sobre una base de cálculo que tiene en cuenta sólo el número de docentes sin importar la dedicación de los mismos, es de 4,9:1 o 6,4:1, según se considere la planta docente completa o sólo los docentes graduados (rentados y ad honorem). En cambio, la relación estudiante / “docente equivalente” es de 6,7:1 ó 7,4:1 si se considera o no a los Ayudantes no Graduados, respectivamente. Las relaciones estudiante/docente, consideradas globalmente para el grado son adecuadas.

La Facultad de Ciencias Agrarias cuenta un sistema de ingreso selectivo y eliminatorio. Los aspirantes deben aprobar tres asignaturas (Nociones de Matemática, Biología y Físico-química) para poder ser admitidos como ingresantes a cualquiera de las cuatro carreras de grado. El número de postulantes ha disminuido en un 22,0% en el lapso considerado (1997-2004). Entre 1997 y 1999 ingresaron a la carrera un promedio de 121 postulantes.

Se cuenta con un sistema de orientación para lograr el desarrollo formativo integral de los estudiantes a través de tutorías. En general, la mayoría de los tutores opina que es baja la consulta de los estudiantes y que debería revisarse el sistema para que tenga mayor impacto. De la entrevista realizada con estudiantes, permitió concluir que los usuarios no terminan de comprender la utilidad del sistema. Si bien se cuenta con tal sistema, sería conveniente desarrollar acciones institucionales para la formación y seguimiento de las cohortes, tal como se han presentado en los dos planes de mejoras que se detallan a continuación. El plan de mejoras “Mejoramiento del avance regular de las cohortes en el ciclo de formación básica común” prevé realizar talleres de diagnóstico y elaborar una propuesta para superar causas de desgranamiento. Además prevé modificar y definir la modalidad del sistema de tutorías a partir de la revisión de la normativa existente. En el caso del plan de mejoras “Mejoramiento del avance regular en el ciclo de orientación profesional” que prevé mejorar el proceso de aprendizaje en complejidad creciente y disminuir el desgranamiento en el ciclo de orientación profesional de la carrera, mejorando el avance de las cohortes.

La oferta de actividades de actualización, formación continua y perfeccionamiento de graduados que realiza la FCA es amplia y variada. La temática abordada abarca prácticamente todas las áreas del conocimiento en las Ciencias Agrarias. Se la puede dividir en cuatro categorías: carreras de postgrado; cursos para graduados no conducentes a título; cursos de extensión; cursos en Producción y Sanidad Animal, de actualización y perfeccionamiento en el marco de la UIB. Durante el 2004 se convocó a una reunión de graduados a partir de la cual se concretó la designación de una Comisión Pro-centro de Graduados y la posterior formalización del mismo.

#### Personal no docente

La planta de personal administrativo organiza su funcionamiento en áreas, que son; alumnos, docentes, posgrado, despacho y administración (posgrado y las Secretarías del equipo de gestión y del Consejo Académico). El total del personal administrativo se incrementó en cinco agentes en los últimos cinco años (de 12 a 17 no docentes) debido al aumento en la matrícula total de la unidad académica que ocasionó un incremento sustancial en el volumen y complejidad del funcionamiento de la facultad. En la actualidad, la relación entre número de estudiantes de grado y de posgrado de la unidad académica (1181) y el número de agentes no docentes afectados a tareas administrativas, es 70:1.

Todo el personal de apoyo tiene formación de nivel medio completo y la mayoría de ellos accedió a su cargo por concurso o ingresó mediante un contrato o por designación en planta transitoria. Para lograr una mayor adecuación de las funciones del personal no docente, la facultad diseñó el plan de mejoras “Capacitación del personal no docente” que prevé la creación de cursos de capacitación del personal administrativo, técnico y de apoyo.

#### Estructura de gobierno

La estructura organizativa de la facultad se rige por lo establecido en el estatuto de la UNMdP. El gobierno de la unidad académica es ejercido por el Consejo Académico (CA) y por el Decano. La autoridad máxima de decisión política de la facultad

es el CA, mientras que la autoridad máxima de gestión es el Decano quien, al igual que el Vicedecano es elegido por el CA y además lo preside. Este último está integrado por seis Consejeros Académicos del Claustro de Docentes, cuatro por parte de los Estudiantes y dos del de Graduados, los cuales son elegidos por el voto directo de los integrantes de sus respectivos Claustros. La estructura académica se organiza en cuatro Departamentos (Introducción a las Ciencias Agrarias; Producción Vegetal, Suelos e Ingeniería Rural; Producción Animal y Ciencias Sociales). Cada Departamento es conducido por un Director y un Consejo Departamental (CD), integrados por 3 Profesores regulares y 3 estudiantes, siendo el Claustro de Graduados invitado a participar con un representante con voz y voto, si así lo desea. Su función es organizar y desarrollar la investigación, la extensión y la enseñanza propia de sus respectivos campos de conocimiento.

Para perfeccionar el funcionamiento de la estructura interna de gestión, la institución desarrolló el plan de mejoras “Estructura interna de gestión” que prevé desarrollar las siguientes acciones:

- diagramar las instancias participativas de la comunidad universitaria para analizar la actual estructura departamental, su dependencia funcional y sus misiones y funciones.
- elaborar una propuesta de normativa que contemple lo acordado por la comunidad.

Se considera que la estructura de gobierno, la organización académica y su gestión permiten el cumplimiento de las disposiciones de los estatutos, reglamentos existentes y misión y objetivos institucionales, lo que garantiza el desarrollo del proyecto académico.

### Infraestructura y equipamiento

La unidad académica comparte la infraestructura y equipamiento, de acuerdo a lo explicado anteriormente, en relación a la cooperación establecida a través de la firma del convenio entre la FCA-INTA, conformando la UIB. Este convenio ha permitido la complementación de esfuerzos y recursos, gracias a los cuales la unidad académica ha podido enfrentar deficiencias de infraestructura propias, como son las oficinas para los docentes, algunos laboratorios y aulas y la biblioteca. Además, el convenio posibilita la

utilización de campos experimentales y equipos para cubrir algunas actividades de docencia.

Para la docencia de grado se dispone en forma permanente de 12 aulas con una capacidad total para 995 estudiantes. Si bien los espacios áulicos pueden ser considerados suficientes para la matrícula actual (1073 estudiantes de grado) existe una separación física importante entre algunos de ellos. El Aula Magna (utilizada para las clases de los cursos más numerosos), un laboratorio para prácticas y la biblioteca se encuentran a más de 1000 metros de la sede central.

La facultad dispone de dos laboratorios, que están adecuados y equipados para desarrollar las actividades de docencia, investigación y servicios. El de Estudios Biológicos y Agronómicos cuenta con una superficie de 210 m<sup>2</sup> (divisibles) y capacidad para 100 estudiantes. Está provisto con moderno instrumental óptico y con los equipos requeridos para el desarrollo de las actividades curriculares. El segundo laboratorio denominado de Fisicoquímica, tiene una superficie de 170 m<sup>2</sup> y capacidad para 70 estudiantes. Para algunos trabajos prácticos específicos, los docentes deben trasladar equipamiento menor ubicado en otros laboratorios (algunos de investigación). Los laboratorios, en general son adecuados y su equipamiento cumplen en sus aspectos indispensables para desarrollar las actividades de docencia, investigación y servicios al medio. Si bien los laboratorios, en general, son adecuados se sugiere desarrollar el plan de mejoras "Equipamiento de laboratorio" que prevé actualizar y mejorar la disponibilidad de equipamiento del Laboratorio de fisicoquímica. Asimismo se prevé mejorar las actuales condiciones para cumplir con las normas de seguridad e higiene vigentes y mejorar su habitabilidad, implementando el plan de mejoras "Seguridad, higiene y habitabilidad" que prevé durante el 2005 y el 2006, mejorar las actuales condiciones del Laboratorio de Fisicoquímica, Aula Magna y de la biblioteca de la UIB.

La facultad viene trabajando con el Departamento de Obras de la UNMdP desde el 2003, en la elaboración de un proyecto que comprende la construcción de laboratorios, aulas y un Aula Magna en la losa (2.800 m<sup>2</sup>) existente en el predio desde

1981. Dicha edificación no pudo ser completada debido a las sucesivas crisis económicas que afectaron al país, viéndose reflejadas en una merma en los recursos asignados a la facultad para el mejoramiento edilicio. El proyecto también contempla la modificación y construcción de instalaciones que hacen al bienestar de docentes (sala de reuniones y boxes para docentes de permanencia transitoria en la facultad), no docentes (oficinas, sala de estar y comedor, vestuarios, duchas) y estudiantes (sala de estar y/o descanso, sala de estudio, mejoramiento de las instalaciones del centro de estudiantes). Por otro lado, considera la posibilidad de traslado de la biblioteca a un espacio en la losa. En 2003 y 2004 ha sido presentado un ante-proyecto a la Secretaría de Políticas Universitarias como parte de Plan Estratégico Edificio de la UNMdP a fin de gestionar financiamiento para su concreción. Este proyecto esta representado en el plan de mejoras “Desarrollo edilicio”, con una inversión total estimada de \$4.150.000 provenientes de recursos de programas especiales de la Secretaría de Políticas Universitarias, del Plan de Infraestructura Nacional, del presupuesto de la UNMdP y de recursos extrapresupuestarios. Prevé el desarrollo de las siguientes acciones:

- finalizar la formulación del proyecto arquitectónico de la planta baja de la losa existente, que contemple la preservación de su planta alta para futuras ampliaciones, y construcciones anexas,
- definir las restantes etapas de ejecución,
- presentar el proyecto a la UNMdP y a los programas especiales de financiamiento del MCEyT y otras fuentes.
- gestionar las fuentes de financiamiento.

Para el desarrollo de actividades de campo y viajes de estudio la unidad académica cuenta un adecuado parque automotor (5 vehículos: tres colectivos propios (modelos 1973, 1975 y 1979), un colectivo cedido en comodato por el INTA (modelo 1978) y un micro-bus cedido en comodato por la Asociación Cooperadora de la FCA (modelo 1994). Para ampliar y renovar dichos vehículos, la institución desarrolló el plan de mejoras “Parque automotor”.

El acervo bibliográfico de la FCA consta de 3.825 títulos, de los cuales 1.690 están directamente relacionados con la temática de la carrera de Ingeniería Agronómica y 2.111 relacionados con temáticas complementarias a la misma. El personal de la biblioteca está compuesto por siete personas (dos bibliotecarios, tres auxiliares capacitados y dos auxiliares temporarios). El acervo bibliográfico en general es suficiente. Sin embargo, se sugiere aumentar la cantidad de textos de lectura obligatoria, así como la actualización de las publicaciones periódicas. Tales acciones están consideradas en el plan de mejoras “Equipamiento - Acervo bibliográfico” que prevé actualizar los títulos y números de ejemplares de lectura obligatoria para las actividades curriculares de grado; y revisar las necesidades de continuidad de las colecciones de publicaciones periódicas y bases de datos.

Si bien el personal de la biblioteca es suficiente en cuanto al manejo y registro del material y de atención al público, sería conveniente incorporar recursos humanos tal como ha sido propuesto por la carrera.

Para mejorar la conexión on-line con la sede central de la universidad y la disponibilidad para uso por parte de los estudiantes y de los equipos docentes para el desarrollo de las actividades curriculares, la institución diseñó el plan de mejoras “Red informática” que prevé proveer servicio de Internet con mayor ancho de banda y cablear el área administrativa y de la sala de computación. Asimismo, la institución con el objetivo de renovar y acrecentar el patrimonio de equipos informáticos (computadoras + impresoras) presenta el plan de mejoras “Equipamiento informático” que prevé elaborar un plan de prioridades y etapas de ejecución, para la adquisición de nuevos equipos y/o actualización de los ya existentes.

#### Recursos financieros

La FCA recibe 9,16% (3,9 ± 0,1 millones de pesos entre 2002 y 2004) de la Fuente de Financiamiento 11 (Fondos del Tesoro Nacional) asignado por Ley de Presupuesto a la UNMDP. Este monto representa el 87% de los ingresos de la FCA.

El 13% restante son ingresos propios provenientes de: a) matrículas y aranceles generados por la actividad de posgrado; b) contratos de transferencia y vinculación tecnológica, patentes y servicios, fondos generados por actividades de cursos para graduados no conducentes a título y de extensión; c) donaciones y regalos consistentes en compras de bibliografía y equipamiento que se realizan con fondos para proyectos de investigación; d) transferencias de fondos remanentes de ejercicios anteriores.

La política de generación de fondos ajenos a los aportes institucionales, es adecuada. El presupuesto asignado a la facultad es adecuado para asegurar el desarrollo de las carreras en funcionamiento.

## 2.2 La calidad académica de la carrera

### Plan de estudios

El plan de estudio de la carrera de Ingeniería Agronómica rige desde 1997. Es coherente con las incumbencias correspondientes al título de Ingeniero Agrónomo. Se elaboró de manera tal que los estudiantes tengan una sólida formación básica y agronómica, para luego, a través de actividades curriculares optativas permitir profundizar alguno de los núcleos temáticos en que el estudiante tenga interés o preferencia. El plan se ha estructurado en dos ciclos:

- Ciclo de Formación Básica Común
- Ciclo de Orientación Profesional

El plan de estudios comprende una carga horaria de 3728 horas repartidas en: Ciclo de Formación Básica Común: 1.533 horas de actividades curriculares obligatorias; Ciclo de Orientación Profesional: 1775 horas de actividades curriculares obligatorias incluyendo el Trabajo Final de la carrera (200 horas); y Actividades curriculares optativas: 420 horas.

En general, la carga horaria mínima total y de cada temática cumple satisfactoriamente la carga horaria exigida por la Resolución Ministerial.(3500 horas). Sin embargo, existe una deficiencia horaria en asignaturas del Área temática Agronómicas Aplicadas, en el Núcleo temático Sistemas de Producción Vegetal/Animal. La facultad

cuenta para este núcleo una carga horaria de 585 horas, cuando la Resolución MECyT exige 740 horas como mínimo. La carga horaria mínima para sistemas de producción vegetal y animal, individualmente, no podrá ser menor al 30% de la carga horaria total del núcleo temático. No está previsto en el plan de estudios la exigencia del cumplimiento de las horas mínimas del núcleo. Tal déficit no fue reconocido por la facultad, no habiendo realizado una plan de mejoramiento para solucionar tal problema. Por lo se requiere ajustar la carga horaria obligatoria del Núcleo temático Sistemas de Producción Vegetal/Animal de manera de cumplir con lo establecido en la Resolución MECyT N°334/03.

El conjunto de contenidos curriculares básicos definidos en el Anexo I de la Resolución MECyT N°334/03 están contemplados satisfactoriamente en las asignaturas que conforman el actual plan, de acuerdo con las características regionales según se detalla en las fichas de actividad curricular del Informe de Autoevaluación.

Del análisis se desprende que el actual plan de estudios cubre en general los requerimientos establecidos por la Resolución MECyT N°334/03 en los diferentes núcleos temáticos y áreas. Las diferentes asignaturas que lo integran, facilitan la articulación horizontal y vertical en los trayectos de formación.

Si bien los contenidos de Fisiología y Ecología son contemplados en las asignaturas respectivas en forma obligatoria, se recomienda el cambio del nombre de la asignatura Ecofisiología de los Cultivos (optativa) para evitar confusiones de incumbencia.

Para completar su formación y acceder al título de Ingeniero Agrónomo, los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias deben aprobar 420 horas de asignaturas optativas en los distintos núcleos temáticos. El rol fundamental que desempeñan las actividades optativas es el de permitir profundizar en alguno de los núcleos temáticos en que el estudiante tenga interés y/o en adquirir mayor formación en alguna de las actividades reservadas al título.

Si bien existen mecanismos con que cuenta la facultad para procurar que los estudiantes adquieran un manejo mínimo de agromática e idioma, disponibles y claramente especificados en el plan de estudios, no existe un mecanismo de evaluación formal para

determinar si los estudiantes tienen o han adquirido habilidades y competencias para la agromática, como así tampoco para verificar que se cumpla lo establecido con relación al requerimiento de suficiencia en idioma inglés para cursar las materias de años superiores. Por lo tanto, se recomienda mejorar los mecanismos de evaluación de inglés y agromática.

No se contemplan prácticas como parte de las actividades curriculares sistemáticas fuera del ámbito de la facultad. El comité de pares recomienda su implementación, a fin de desarrollar capacidades o habilidades en los futuros profesionales.

La facultad, con motivo de la implementación de su nuevo plan de estudios en 1997, creó la Comisión de Seguimiento del Proyecto de Reforma Curricular, Nuevas Carreras y Títulos, sin embargo la misma no ha tenido continuidad. Recientemente ha comenzado a funcionar nuevamente, coincidiendo con la acreditación de la carrera. Se sugiere formalizar y viabilizar este mecanismo de revisión periódica del plan de estudios

El régimen de evaluación prevé diferentes alternativas de acuerdo con los objetivos y las características de cada asignatura. En las asignaturas que pertenecen al Área temática Ciencias Básicas se observa un claro predominio de las evaluaciones escritas, tanto para los parciales como para exámenes finales.

Las evaluaciones analizadas en las asignaturas del Área temática Agronómicas Aplicadas integran contenidos propios con conocimientos construidos previamente y proponen situaciones problema, reales e hipotéticos, con diferentes niveles de análisis, según la profundidad temática lograda. La presentación de informes y monografías permite evaluar las destrezas y habilidades en la selección y procesamiento de la información.

Con relación a las actividades que atienden a la formación práctica en los tres ámbitos establecidos por la Resolución MECyT N°334/03, se observa que:

En el Ámbito de formación “Introducción a los estudios universitarios y agronómicos”, el curso Introducción a las Ciencias Agrarias tiene una carga horaria de 150

horas, superando las 100 horas requeridas por las Resolución MECyT N°334/03). Este curso satisface los objetivos y actividades curriculares correspondientes a dicho ámbito.

En el Ámbito de formación “Interacción con la realidad agropecuaria”, se desarrollan actividades curriculares que atienden en mayor medida a la formación práctica en este ámbito, entre las cuales se incluyen las siguientes asignaturas: Introducción a los Sistemas de Producción (75 h), Fertilidad y Manejo de Suelos (48hs), Terapéutica Vegetal (48 h), Ecología (60 h), Microbiología General (16 h), Agrometeorología (24 h), Mecanización Agrícola (32 h), sumando un total de 303 horas, que superan las 250 horas requeridas por la Resolución MECyT N°334/03.

En el Ámbito de formación “Intervención Crítica sobre con la Realidad Agropecuaria”, se desarrollan diversos prácticos integradores en las siguientes asignaturas: Cereales y Oleaginosas (56 h), Horticultura (65 h), Producción Vacuna (30 h) o Producción Lechera (32h), Economía de la Producción (40h) y el Trabajo Final de Carrera (Tesis o Trabajo de Campo, 200h), lo que en total suman 431 horas, superando las 350 horas requeridas por la Resolución MECyT N°334/03.

La carga horaria para la evaluación de la intensidad de la formación práctica (844 horas) supera lo propuesto por la Resolución MECyT. N°334/03 (700 horas) y está adecuadamente distribuida tanto horas en sus actividades de aula, como en laboratorio y campo.

#### Docentes de la carrera

De los 231 docentes que actualmente se desempeñan en la Facultad de Ciencias Agrarias, 200 cumplen tareas de docencia en la carrera de Ingeniería Agronómica, de los cuales 43 son ayudantes no graduados interinos.

De los docentes graduados, 121 revista la categoría de regular, 23 docentes poseen categoría de interinos. Asimismo la carrera cuenta con 1 profesor contratado, 1 profesor libre y 11 auxiliares adscriptos a la docencia.

El 61,5% de los docentes con grado universitario ha adquirido además, formación de posgrado a nivel de Doctor (21,8 %), de Magister (35,2 %) y de Especialista (4,5%).

La distribución de cargos de los docentes de la carrera se observa en el siguiente cuadro:

Cargo	Cantidad de docentes
Profesor Titular	24
Profesor Asociados	24
Profesor Adjunto	51
Profesor Contratado	1
Profesor Libre	1
Jefe de Trabajos Prácticos	30
Ayudante Graduado	26
Ayudante no Graduado	43
Total	200

La carrera cuenta 91 docentes con dedicación de tiempo exclusiva. De ellos, 64 docentes tienen la categoría de profesor y 27, de auxiliar. Se encuentran 2 docentes estudiando en el exterior, los cuales tienen dedicación de tiempo exclusiva (1 profesor y 1 auxiliar). Asimismo 4 profesores y 5 auxiliares son docentes con dedicación semi-exclusiva. La unidad académica, identifica que el número limitado de docentes con esta dedicación tiene su explicación en que ha sido una política priorizar las dedicaciones exclusivas dado compromiso de la institución con las actividades de docencia, investigación y extensión.

El número de profesores con dedicación exclusiva y el número de auxiliares graduados y no graduados garantizan la cobertura de las distintas asignaturas y comisiones de trabajos prácticos con un nivel de calidad adecuado. Como se mencionó anteriormente, se considera conveniente implementar el plan de mejoras “Política de ingreso y promoción

docente” que prevé mejorar la relación estudiante/docente en las áreas menos beneficiadas, para fortalecer el cuerpo docente del Área de Ciencias Básicas

Para mejorar la formación pedagógica de los docentes, la institución ha diseñado el plan de mejoras “Capacitación del personal docente” aumentar la cantidad de docentes que participen en cursos de formación pedagógica.

#### Investigación, extensión y cooperación institucional

En el período 1999/2004 en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) se han ejecutado 137 proyectos de investigación, con diferentes fuentes de financiación. Los mismos presentan gran relevancia, determinada por la adecuada producción científica (publicaciones con referato, en revistas nacionales y extranjeras, presentaciones a congresos internacionales y nacionales, libros, capítulos de libros y trabajos de divulgación; por la formación de recursos humanos de grado y posgrado (principalmente a nivel de maestría y doctorado), de becarios y pasantes; y por vinculaciones con otras instituciones que se han concretado como consecuencia de la realización de algunos de los proyectos de investigación.

Se desarrollan actividades de extensión y de transferencia, sobre todo desde las Áreas temáticas de las Básicas Agronómicas y las Agronómicas Aplicadas, con la participación del 41 % del total de los docentes de la carrera de Ingeniería Agronómica.

Sobre la base del Informe de Autoevaluación, se observa que los docentes involucrados en las actividades de extensión y de transferencia corresponden, en mayor parte, los Núcleos temáticos de las Ciencias Básicas Agronómicas, y a los de las Ciencias Agronómicas Aplicadas (sistemas de producción: cereales, oleaginosas, forrajes y pastoreo, bovinos para carne, apicultura, horticultura, forestales, avicultura, socioeconomía).

Por lo tanto, se concluye que hay una alta proporción de docentes que realizan actividades académicas, investigación y desarrollo, extensión y asistencia técnica en diferentes combinaciones. El rendimiento científico de la facultad se considera satisfactorio.

Con respecto a la vinculación interinstitucional se destaca, como ya se mencionó, el convenio entre la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el cuál otorga identidad a la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA). De acuerdo con los objetivos y los resultados informados, las vinculaciones establecidas han logrado, en general, alcanzar con suficiencia sus metas.

La facultad ha formalizado, en el período informado, 18 contratos relacionados con las prestaciones de servicios al medio. Se identifican tres categorías:

- Actividades de asistencia técnica y servicios (11 contratos), orientados a la ejecución de análisis, mediciones o evaluaciones rutinarias y tareas de consultoría en general para cubrir demandas del medio, el desarrollo de metodologías de trabajo científico o el empleo de infraestructura competente;
- Capacitación de recursos humanos (3 contratos), que comprende la realización de cursos, seminarios, charlas, conferencias o programas de capacitación/perfeccionamiento a pedido de un tercero, y
- Servicios de innovación tecnológica (4 contratos), orientados al desarrollo de proyectos que tienden a solucionar problemáticas del medio e involucran la transferencia de conocimientos, de tecnologías o la generación/adaptación novedosa u original de las mismas.

#### Alumnos de la carrera

El número de postulantes entre 1997 al 2004, ha descendido de 248 a 176. Entre 1997 y 1999 ingresaron a la carrera un promedio de 121 postulantes. A partir de 1999, el número de ingresantes se estabilizó en un promedio de 89.

Se observa un aumento de la cantidad de alumnos de 603 en 1997 a 833 en 2004, lo cual indica un crecimiento de la matrícula a pesar de la disminución en el número de ingresantes.

En los últimos 5 años (1999-2004), la cantidad de egresados fue en promedio de 32 por año. La duración real de la carrera es de 7,5 años, lo que demuestra que el tiempo de permanencia de los alumnos supera los 5 años establecidos en el plan de estudios.

La facultad comenzó a implementar en el 2004 la revisión del sistema de correlatividades actual y evaluar el régimen de promoción y permanencia de los alumnos para evitar el alargamiento de la carrera. Tales acciones tienden a estimular al estudiante a completar la actividad curricular en el año de cursada, evitando de esta manera la acumulación de finales que opera como uno de los factores de desgranamiento y cronicidad. La institución prevé adecuar el diseño curricular, para lo cual formuló el plan de mejoras “Adecuación del diseño curricular” que prevé analizar diferentes modelos de diseño curricular y su impacto en la calidad de la formación de los estudiantes

Se observa un alto porcentaje de desgranamiento en el ciclo de formación básica común, que alcanzó un 33% para las cohortes 1997 a 2000 y un 54% en las cohortes 2001 y 2002. En el ciclo de orientación profesional, que comprende los tres últimos años de la carrera, el porcentaje de desgranamiento es de 50% en promedio para las cohortes 1997 a 2001.

Del análisis de los datos de inscripción, promoción y calificación de los alumnos y los resultados de los exámenes finales de las actividades curriculares, se observa que el número más alto de alumnos que han desaprobado la cursada en el Área temática Ciencias Básicas, se produce en Matemática.

En general, en las asignaturas del Área temática Ciencias Básicas Agronómicas es elevado el porcentaje de aprobación de las cursadas; los promedios de calificaciones en los exámenes finales ascienden de 4,1 a 7,6 en asignaturas obligatorias. En las asignaturas optativas los promedios son más elevados lo cual se explica porque los alumnos eligen cursar esas materias por afinidad de intereses.

En el Área temática Ciencias Agronómicas Aplicadas se registra un adecuado promedio de aprobación de las cursadas, superior al 70 % de los estudiantes inscriptos, y

los promedios de las calificaciones en los exámenes finales ronda alrededor de los 6 puntos.

En el área de las actividades complementarias están incluidas las actividades curriculares que aportan a la formación práctica y a la flexibilización de la formación regional y general. Ninguna de ellas muestra datos destacables negativos en relación con la inscripción, promoción y calificación de los alumnos y los resultados de los exámenes finales.

Se presentaron a rendir el ACCEDE 47 estudiantes sobre un total de 108 alumnos que estaban en condiciones de hacerlo (42.7%).

Con respecto a los criterios de evaluación, se presentaron mayores debilidades en competencias formativas (rigurosidad en resolución de problemas), resolutivas (transferencia y uso de conocimiento y competencias adquiridas) y básicas (37,6 a 45,1%) y más fortalezas en competencias formativas (desempeño ético y expresión escrita), en contenidos y en competencias interpretativas (71,0 a 45,0%).

En relación con los Núcleos temáticos, los menores rendimientos se observaron en Socio-economía, Suelos y Producción Animal (28,1 a 45,4%), en tanto que los mejores resultados se obtuvieron en Ecofisiología, Sanidad Vegetal y Genética y Mejoramiento (60,7 a 65,8%).

En el Informe de Autoevaluación, se vinculan estos resultados con el tipo de aprendizaje lineal que se promueve en el aula que, si bien le permite al alumno aprobar la asignatura, pero al no haber construido significativamente el conocimiento, lo olvida o no sabe cuándo y cómo utilizarlo. Esta observación lleva a la facultad a plantear la necesidad de revisar los criterios (científico y curricular) de selección de contenidos de los cursos, su relevancia y pertinencia, decidir qué priorizar (cantidad o profundidad) e identificar si esta forma de adquisición de conocimientos es propia del curso o del área de la que el curso forma parte.

La participación de alumnos de la carrera en actividades de investigación es satisfactoria. Más de 200 estudiantes han participado en investigaciones en los últimos 5

años, actividad que les ha permitido participar de discusiones de resultados, presentación de seminarios, redacción de informes, lo que constituye un aporte importante en la formación del futuro egresado. Menor ha sido la magnitud han participado de las actividades de extensión aunque es auspiciosa la tendencia a incorporarlos. Se considera conveniente que tales acciones se propicien desde la institución.

Para articular la información administrativa y académica de los alumnos, la institución ha diseñado el plan de mejoras “Sistema de información de estudiantes” que prevé para el período 2005-2006, con una inversión de \$10.000 para los dos años, el desarrollo de las siguientes acciones:

- desarrollar un sistema para utilizar la información registrada en el sistema de alumnos de la UNMdP.
- facilitar del acceso de los docentes a dicha información

#### Graduados

Tanto del informe presentado como de las entrevistas realizadas surge que no hay dificultades de inserción profesional para los graduados de la institución. Del total de ocupados, el 80% está en relación de dependencia (la mitad en actividades académicas y el resto en organizaciones privadas o públicas), 10,8% ejerce la profesión de manera independiente y 9,2% no ejerce la profesión.

#### 3. Conclusiones acerca de la situación actual de la carrera

En síntesis, la carrera se inserta en un contexto institucional donde se desarrollan adecuadamente las funciones de docencia, investigación y extensión. Se destaca como fortaleza el convenio firmado entre la Facultad de Ciencias Agrarias y el INTA conformando la Unidad Integrada Balcarce. Cuenta con un financiamiento apropiado que asegura el cumplimiento de los objetivos, se llevan adelante políticas de formación de recursos humanos, de investigación y de vinculación con el medio que son coherentes con la misión de la institución, la estructura de gobierno permite concretar estas políticas, los recursos humanos disponibles (autoridades, docentes, administrativos) están suficientemente

calificados para las tareas que desempeñan, la infraestructura, equipamiento y dotación bibliográfica son acordes con sus necesidades.

Los planes de mejoras enunciados en el Informe de Autoevaluación resultan pertinentes para alcanzar la excelencia académica de la carrera, por lo cual se recomienda su implementación. Sin embargo, no se ha advertido la necesidad de ajustar la carga horaria obligatoria del Núcleo temático Sistemas de Producción Vegetal/Animal de manera de cumplir con lo establecido en la Resolución MECyT N°334/03, por lo tanto resulta necesario formular el siguiente requerimiento cuya satisfacción es imprescindible para que la acreditación sea otorgada por un período de 6 años según los establece el artículo N°10 de la Ordenanza 032.

#### 4. Requerimiento y recomendaciones

Requerimiento 1: Ajustar la carga horaria obligatoria del Núcleo temático Sistemas de Producción Vegetal/Animal de manera de cumplir con lo establecido en la Resolución MECyT N°334/03.

Por otra parte, el comité de Pares formula las siguientes recomendaciones adicionales que conducen al lograr el mejoramiento de la carrera

1. Si bien los contenidos de Fisiología y Ecología son contemplados en las asignaturas respectivas en forma obligatoria, sería conveniente el cambio del nombre de la asignatura Ecofisiología de los Cultivos (optativa) para evitar confusiones de incumbencia.
2. Mejorar los mecanismos de evaluación en Agromática e Inglés.
3. Considerar un aumento de la planta docente, principalmente en el Ciclo de Materias Básicas.
4. Implementar prácticas como parte de las actividades curriculares fuera del ámbito de la facultad.

#### 5. Evaluación de la respuesta presentada por la carrera

En la respuesta a la vista, la institución responde al requerimiento realizado, informando que el Consejo Académico decidió ajustar la carga horaria obligatoria del

Núcleo temático Sistemas de Producción Vegetal/Animal a través de la aprobación de la Ordenanza del Consejo Académico N° 078/05, con fecha 22 de agosto de 2005. En la misma se establece que, del total de horas correspondiente a asignaturas optativas, el estudiante debe aprobar, para completar su formación, al menos 180 horas vinculadas al Núcleo temático Sistemas de Producción Animal y Vegetal, y de ellas, como mínimo, 75 horas en una asignatura vinculada a Sistemas de Producción Vegetal.

El Comité de Pares considera que la carrera resolvió adecuadamente el déficit mencionado. Dado que la ordenanza ya se encuentra en vigencia para la totalidad de los alumnos, el plan de estudios cumple actualmente con las exigencias de la Res. M.E.C.yT. 334/03.

Además la institución ha respondido a las recomendaciones oportunamente efectuadas.

Respecto a la recomendación N°1 la facultad señala que la “Ecofisiología de Cultivos” estudia el funcionamiento de los cultivos en relación con la productividad. Pone énfasis en los procesos y mecanismos determinantes del crecimiento y el rendimiento de las especies cultivadas y de la calidad del producto primario. Estos conocimientos son críticos y estratégicos para i) mejorar la producción en cantidad y calidad, ii) producir de manera eficiente y sustentable, iii) asistir al mejoramiento genético, iv) proveer el marco conceptual para el desarrollo de modelos y para estudio de los sistemas de producción.

La asignatura Ecofisiología de Cultivos es un curso que se originó en el marco del Programa de Posgrado en Ciencias Agrarias y forma parte de los planes de estudio de las carreras de especialidad, maestría y doctorado. Posteriormente se incorporó al plan de estudios vigente de las carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura en Producción Vegetal como asignatura optativa, dado que como se explica en la página 41 del documento de autoevaluación, Se pueden acreditar cursos de las carreras de posgrado que ofrece la facultad en hasta no más de 8 UVACS.

Se debe destacar que esta Comunidad Académica considera que el hecho de tomar un curso de posgrado como materia optativa permite que los estudiantes incrementen

y consoliden los conocimientos adquiridos con anterioridad durante la carrera, además de otorgarles la capacidad de integrar de mejor manera sus conocimientos.

Por lo expuesto, el Consejo Académico considera pertinente mantener la denominación actual de la asignatura de Ecofisiología de Cultivos.

Con respecto a la recomendación N°2 la institución informa que, en el caso de Agromática, si bien la unidad académica no cuenta con un curso específico de agromática, se debe tener en cuenta que la formación en esta disciplina se adquieren la mayoría de las asignaturas de la curricula, teniendo un grado de complejidad creciente según las diferentes asignaturas que conforman las áreas temáticas (básicas, básicas agronómicas y agronómicas aplicadas), utilizando programas más específicos para el manejo de plagas (malezas, insectos y hongos), tales como Pesticide Research Mananger (PRM), Weed Site y WeedSOFT, entre otros y de gestión económica agropecuaria, CALSIS en las agronómicas aplicadas. Con el Trabajo Final de Graduación culmina esta etapa de formación, en donde se integran diversos paquetes de computación (planilla de cálculo electrónica, procesador de texto, gestor de presentaciones, programas de análisis de datos, programas de cartografía, sistemas de información geográfica (SIG) y programa de gestión económica agropecuaria (CALSIS)) entre otras actividades. En cada una de las actividades, los conocimiento y habilidades propios de la Agromática son evaluados a partir de las producciones de los estudiantes solicitadas para su aprobación. Un caso específico de evaluación en el área de Agromática se contempla en la asignatura Computación, que puede ser aprobada por promoción (sin examen final) siempre y cuando la suma de las contribuciones parciales sea mayor a siete puntos. En caso de no alcanzar este valor, los alumnos deben rendir un examen final.

En cuanto a de la asignatura Inglés, la carrera informa que puede ser aprobada por promoción siempre y cuando los alumnos obtengan una puntuación de siete o más en cada examen parcial. En caso de no alcanzar este valor, los alumnos deben rendir un examen final. Se destaca que los alumnos deben haber aprobado un nivel de comprensión técnica del idioma inglés al finalizar el ciclo de formación básica

Sobre la base de lo expuesto el Consejo Académico estima que no es necesario avanzar en la concreción de más mecanismos formales de evaluación para estas asignaturas.

Con respecto a la recomendación N°3 la institución deja constancia que está trabajando en las tareas de adecuación del diseño curricular y del sistema de correlatividades (Plan de mejoras “Adecuación del diseño curricular”) y en función del grado de avance de este programa se implementará el plan de mejoras “Política de ingreso y promoción docente”, para mejorar la relación estudiante/docente equivalente en las áreas temáticas menos beneficiadas, ya que en dicho programa se estableció como pauta que el ingreso de personal docente se hará en función del avance del plan de mejoras “Adecuación del diseño curricular”. Además, en el marco del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Ingeniarías (PROMEI) del MECyT ySPU, se está trabajando en AUDEAS en el sub-proyecto Ciclos Generales de Conocimientos Básicos (CGBC) en el que se contemplan mejoras en lo que hace a los recursos humanos académicos, como aumento de dedicaciones exclusivas e incorporación de docentes de dedicaciones simples para lograr una mejor relación estudiante/docente equivalente.

Con respecto a la recomendación N°4 la institución informa que la Facultad de Ciencias Agrarias de Balcarce encuentra en un lugar estratégico del sudeste de la región bonaerense donde se desarrollan visitas de interés agropecuario, las cuales permiten completar la formación del futuro profesional. En un radio no mayor a 100km se realizan visitas a establecimientos agropecuarios de características diversas que cubren una amplia gama de actividades, tales como establecimientos mixtos agrícolas-ganaderos (con diferentes niveles de actividades agrícolas y de invernada), y establecimientos predominantemente ganaderos (explotaciones lecheras, y de cría vacuna y/u ovina desarrollados sobre suelos con diferente aptitud agrícola). También se visitan establecimientos dedicados al mejoramiento genético animal, encontrándose cabañas que utilizan tecnología de última generación (ej. transplante de embriones) como técnicas corrientes y dedicados al mejoramiento genético vegetal, comúnmente denominados

“criaderos” o “semilleros”, localizados en un radio de 200 km. Por otra parte se visitan empresas dedicadas a la comercialización de maquinaria agrícola, plantas de acopio, elevadores de granos (puertos de Mar del Plata y Quequén), molinos harineros, malterías, plantas procesadoras de papa y frigoríficos.

Dentro de esa amplia región también existen áreas dedicadas principalmente a la horticultura, como la del cinturón frutihortícola de Mar del Plata, en donde se accede a la observación directa de estos cultivos intensivos y los estudiantes se interiorizan en las prácticas de manejo que se llevan a cabo en cada uno de ellos.

Al contexto anterior se debe agregar el hecho de que la Facultad de Ciencias Agrarias esté asociada, mediante convenio específico con la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) INTA Balcarce, conformando la Unidad Integrada FCA-INTA Balcarce (UIB). Este marco institucional permite a los alumnos acceder a más de 2000 hectáreas dedicadas tanto a ensayos agronómicos (agrícolas y ganaderos) como a lotes de producción manejados por la Asociación Cooperadora de la EEA Balcarce y la Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Agrarias. Además, se cuenta con instalaciones de un tambo y un apiario de producción. Todas estas facilidades son utilizadas por los docentes para realizar un alto número de trabajos prácticos de cada asignatura, los que son complementados con otras actividades curriculares a través de las salidas de campo fuera de la UIB.

Como ejemplo de estas últimas actividades, y en forma complementaria a las explicitadas por las distintas asignaturas (indicadas en las respectivas pantallas completadas por las mismas), se presenta a continuación una síntesis del tipo de actividades (con su carga horaria estimativa) que se desarrollan durante las salidas de los alumnos fuera del ámbito de la UIB. Esta síntesis busca ejemplificar el tipo de salida, pudiendo las mismas variar de año en año, por cambios de planificación, contingencias climáticas u oportunidades biológicas-productivas que se presenten. En un año promedio, las salidas al campo que realizan los alumnos son aproximadamente 100 en el ciclo de la carrera, requiriendo más de 200 horas de traslados y 390 de observaciones, tomas de datos,

diálogos con los propietarios o encargados, intercambio de preguntas con los docentes, discusiones grupales in situ.

Esto determina que en la Facultad de Ciencias Agrarias, los alumnos cumplan con un mínimo de alrededor de 600 horas obligatorias en actividades a campo, fuera de la Unidad. Se debe aclarar que 60 de estas horas fueron mencionadas específicamente en el documento de autoevaluación (45 de Horticultura y 15 de Cereales) por tratarse de módulos particulares de actividades de campo de ambas asignaturas. Todo ello, pese a haber sido mencionado en las pantallas 25, 31, 71 y 130 de las actividades curriculares que obra en la base de datos, no fue explicitado con el suficiente detalle. A lo anterior se deben agregar 14 salidas ofrecidas por asignaturas optativas que suman 104 horas (47 de viajes y 57 in situ) más una salida optativa que ofrece la asignatura obligatoria Forrajes (60 de viaje y 36 in situ), totalizando 200 horas optativas.

La institución, sobre la base de lo expuesto considera que la unidad académica cumple con la recomendación 4.

En la respuesta a la vista, la institución respondió, a todas y a cada una de las recomendaciones efectuadas por el Comité de Pares, señalando en algunos casos las acciones que al respecto ya se encuentran en curso y en otros casos presentan acciones a implementar en el corto y mediano plazo. Todas ellas fueron consideradas satisfactorios y su efectiva aplicación conducirá a la excelencia académica de la carrera.

## 5. Conclusiones de la CONEAU

En síntesis, se llega a la conclusión que considerando la nueva información suministrada por la carrera, y en particular los análisis y síntesis precedentes referidos a la respuesta al requerimiento, la carrera cumple con los estándares establecidos en la Resolución MECyT N°334/03. En tal sentido, los planes que sobre todo ello ha presentado la institución, son interpretados como propuestas de desarrollo, cuya próxima implementación permitirá elevar la excelencia la calidad académica de la carrera, considerando auspicioso el que se continúe avanzando en este sentido.

Por todo lo expuesto, se considera que la carrera cumple con el perfil de acreditación previsto por los estándares establecidos en la Resolución MECyT N°334/03, mereciendo la acreditación por el término de seis (6) años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA  
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Acreditar la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias por un período de seis (6) años con la recomendación para la excelencia que se detalla en el artículo 2.

ARTICULO 2º: Dejar establecidas las siguientes recomendaciones conducentes a la excelencia:

1. Implementar el plan de mejoras “Política de ingreso y promoción docente” que prevé mejorar la relación docente-alumno, principalmente en el ciclo del Area de Ciencias Básicas.
2. Implementar el plan de mejoras “Desarrollo edilicio” que comprende la construcción de laboratorios, aulas y un Aula, a fin de mejorar las condiciones de la calidad de enseñanza y el bienestar de la comunidad en sus ámbitos de trabajo.
3. Para garantizar a los graduados de la carrera acreditada los derechos que concede la normativa vigente, se gestione ante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, el correspondiente reconocimiento oficial y la consecuente validez nacional del título que se acredita por la presente.

ARTICULO 3º: Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 862 – CONEAU - 05