

**RESOLUCION N°: 937/05**

**ASUNTO:** Acreditar con compromisos la Carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Morón, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias por un período de 3 años

Buenos Aires, 28 de noviembre de

**Expte. N°: 804-206/04**

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Morón, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias 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, de la Universidad de Morón, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias 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 M.E.C.yT. 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 18 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

# CONEAU

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

a la unidad académica fue realizada los días 5 y 6 de mayo 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 la situación actual de la carrera no reúne las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares 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 Res. MECyT 334/04 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 tres (3) requerimientos para que la institución pudiera, en oportunidad de la vista, responder a todos y cada uno de ellos. En fecha 2 de septiembre de 2005 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos del dictamen, presentó una serie de planes de mejoras que considera efectivos para subsanar las deficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados, correspondiendo por lo tanto recomendar la acreditación por 3 años, y consecuentemente la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos.

Con arreglo al artículo 10 de la Ordenanza 032 – CONEAU, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

## 2. La situación actual de la carrera

### 2.1. La capacidad para educar de la unidad académica:

La Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias (FAyCA) de la Universidad de Morón (UM) fue creada en el año 1964 y desde entonces, con continuidad, ha impartido la carrera de Ingeniería Agronómica, que cuenta con más de 600 egresados que desarrollan actividades en el sector público y privado. En el año 1998 comenzó a dictarse la carrera de grado Ingeniería en Alimentos, cuyos primeros graduados egresaron a fines del año 2003. Esta carrera fue acreditada por CONEAU (Res. CONEAU 605/03) .

Tanto el Reglamento Orgánico de la Facultad como el Estatuto de la Universidad de Morón destacan la importancia de la investigación y la difusión de conocimientos para lograr una educación de nivel superior. Prevé adecuadamente la necesidad del perfeccionamiento de los docentes y los investigadores, creando las condiciones para lograrlo.

### Oferta de carreras

Además de las dos carreras de grado ya mencionadas, la carrera de Ingeniería en Alimentos ofrece un título intermedio de Técnico Universitario en Alimentos con los tres primeros años aprobados de la carrera y tres asignaturas de cuarto año. Está aprobada por el MECyT la carrera de Técnico en Acuicultura, destinada principalmente al desarrollo de tecnologías referidas a la producción de especies de agua dulce, pero aún no se ha iniciado el dictado. En diciembre de 2004, el Consejo Superior aprobó la carrera de Ingeniería en Mecanización de la Producción Agropecuaria, también con una tecnicatura como título intermedio y está en proyecto la carrera de Técnico en Floricultura y Jardinería. De esta manera, la FAyCA responde a las necesidades del medio en demandas profesionales con posibilidades de desarrollo local.

Se están elaborando varias ofertas de posgrado, el proyecto de Maestría en Ciencia y Tecnología de Carnes en colaboración del Instituto de Tecnología de Alimentos del INTA Castelar, el proyecto de la Maestría en Sanidad Vegetal en colaboración con el Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola del INTA Castelar y la especialización y

Maestría en Economía y Administración Agraria en coparticipación con la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UM.

#### Docentes de la unidad académica

La unidad académica cuenta con 119 docentes con una distribución por categoría que corresponde a un 48% de profesores titulares y asociados, el 27% corresponde a categorías de profesores adjuntos y autorizados y el 25 % están dentro de la carrera docente (adscriptos, jefe de trabajos prácticos y ayudantes de primera).

La mayor parte de los docentes tienen dedicación simple, dado que la universidad organiza las actividades académicas a través de las horas frente a alumnos. La unidad académica ha incorporado docentes en los últimos años, básicamente para el dictado de la carrera de Ingeniería en Alimentos. La dedicación de los docentes es una limitante importante, como lo ha reconocido la misma unidad académica, dado que sólo un 8% tiene una dedicación mayor a 10 horas semanales. Para atender a esta debilidad, la unidad académica elevó un Proyecto de Reversión de Docentes de la FAyCA con el fin de incrementar las dedicaciones. Hasta el momento se ha aumentado a dedicaciones semiexclusivas a 3 profesores titulares y 5 jefes de trabajos prácticos. El plan de mejoras presentado para incrementar la cantidad de docentes con mayor dedicación se considera adecuado.

El 56,3% de los docentes cuentan con formación de posgrado (11 especialistas, 38 magisters y 18 doctorados y posdoctorados).

Un 42% de los docentes posgraduados son profesores regulares. Se presenta un plan de mejoras para fomentar las acciones que faciliten la formación y capacitación de los docentes, contemplando en el presupuesto anual la ayuda económica para la realización de cursos de posgrado, de actualización y capacitación. También se propone un plan de mejoras con el fin de iniciar la oferta de carreras de posgrado. Ambos planes se consideran pertinentes y viables. Se recomienda que los esfuerzos se concentren en la concreción de posgrados que constituyan un factor dinamizante de la investigación y un entorno de excelencia para la formación de recursos humanos propios y externos a la unidad

académica. La vinculación con INTA Castelar es particularmente favorable para concretar esta iniciativa dado la excelencia de la estructura física y humana con que cuenta.

Casi el 80% de los docentes realizan actividades profesionales y el 60% del cuerpo docente tiene antecedentes en actividades de investigación. Dado que el estatuto de la UM contempla la categorización de los investigadores, quedando su implementación a cargo de cada unidad académica, la FAyCA ha presentado un plan de mejoras referido a la categorización de docentes investigadores mediante la creación de una comisión externa. Se recomienda que se implemente este sistema con similares exigencias que las existentes en el Sistema de Incentivos a la Investigación implementado por el MECyT.

De acuerdo al estatuto de la UM, el ingreso de los docentes es mediante concursos abiertos para los cargos regulares. Desde principios del 2003 se iniciaron acciones para regularizar el plantel, de manera que actualmente más del 50% de los profesores titulares son regulares, lo que representa el 50% de las actividades curriculares de la facultad. El plan de mejoras presentado por la unidad académica resulta pertinente y viable.

Los cargos interinos se cubren a propuesta de la unidad académica con aprobación del Consejo Directivo y el Consejo Superior. En estos casos, la normativa prevé el análisis profundo de antecedentes en los aspectos curriculares que son evaluados por las Comisión de Enseñanza del Consejo Académico y el Director de Estudios y Coordinación y posteriormente su recomendación es tratada en reunión ordinaria de Consejo Académico y luego es elevada al Consejo Superior, previa revisión por la correspondiente Comisión de Enseñanza.

#### Políticas Institucionales

La investigación en la unidad académica se gestiona a través de la Comisión Permanente de Investigaciones y Enseñanza Experimental. Esta comisión también es responsable del Instituto de Investigaciones que tiene como misión coordinar y promover la investigación de la unidad académica. Con la colaboración de las distintas unidades académicas se elaboró un marco operativo donde se establecen las normas para la presentación, evaluación y asignación de subsidios para los proyectos de acuerdo a dos

categorías: “A” para investigadores formados y “B” para grupos en formación. Dichos recursos provienen del Fondo de Investigación y Enseñanza Experimental (FIEE), aportado por los alumnos a través de una parte del arancel, y son destinados a la investigación de cada año con lo recaudado el año anterior. Los fondos se distribuyen de acuerdo a un coeficiente de participación por unidad académica, en un 80 % en proporción a la cantidad de alumnos de la unidad académica y el 20 % restante en partes iguales a todas las facultades.

A partir del año 2000, la unidad académica fija una política clara en lo que respecta a la necesidad de contar con investigadores propios, con el objetivo de iniciar su oferta de posgrado. Prioriza dos líneas de investigación a partir de las cuales los investigadores deben basar sus proyectos: 1) Calidad Agroalimentaria; 2) Medio Ambiente y Producción Agropecuaria Sustentable. No obstante ello, se acepta una proporción de proyectos que, no coincidiendo con estas líneas, hayan sido bien calificados y que faciliten el afianzamiento de nuevos grupos de investigación. Además, se ha creado una revista electrónica “Scientiae UM” a nivel de la universidad que canaliza parte de los resultados de investigación.

De los 36 proyectos de investigación informados (período 1997-2004), sólo 3 están a cargo de directores con antecedentes relevantes en investigación, pertenecientes al INTA/CONICET o al INTA. Con excepción de los 3 casos citados, la producción científica derivada de estos proyectos es muy baja, no tienen publicaciones en revistas con referato y la mayoría tampoco realiza comunicaciones a congresos científicos. Estos proyectos han sido o son financiados por la propia universidad.

Los proyectos son sometidos a un sistema de evaluación ex ante y ex post, ambos con arbitraje externo. Para ello, la universidad cuenta con un banco de expertos a los que se los convoca para la evaluación. Se recomienda fortalecer este sistema incluyendo instancias de control de los resultados para incrementar la producción científica. De esta manera se lograría una máxima eficiencia y pertinencia tanto en la investigación como en la docencia.

Se debe tener en cuenta que la investigación que se desarrolla en la Unidad Académica depende fuertemente del INTA Castelar. Por lo tanto, se deberá fortalecer la política iniciada en el año 2000 con la incorporación de docentes-investigadores capaces de dirigir y orientar esta actividad y con la inversión en equipamiento. Si bien se presenta un plan de mejoras para la consolidación de grupos de investigación propios, el mismo deberá presentar mayores precisiones. Sería recomendable además que la investigación esté profundamente articulada con la del INTA-Castelar, procurando desarrollar las áreas disciplinarias no abordadas por esta institución y necesarias para las áreas de docencia vigentes en la universidad.

La unidad académica tiene una política explícita de extensión desarrollada con recursos propios en forma muy activa a través del Departamento de Producción, Extensión y Servicios. La región de influencia de la Facultad (Morón, San Justo, Moreno, Hurlingham, Ituzaingó) es donde se maximizan los esfuerzos. Se destacan las tareas relacionadas con el cinturón flori-hortícola bonaerense, la transferencia de tecnología hacia micro emprendimientos tradicionales y alternativos, la colaboración con acciones de fuerte compromiso social, la intervención en programas de mejoramiento del arbolado urbano con los municipios de la zona, visitas a establecimientos educativos de nivel primario y medio, etc. Además, la inserción en otras zonas agroalimentarias a través de los convenios suscriptos brinda la plataforma necesaria para la concreción de las actividades de extensión y transferencia.

La realización de este tipo de actividades parten de un mandato específico de la UM y son pertinentes a las necesidades regionales. Se recomienda que estas actividades se vinculen a áreas disciplinarias con excelencia académica y con desarrollo de investigación propia. Esto daría un valor agregado a la prestación de servicios que actualmente se ofrecen y que a través de un plan de mejora específico se propone incrementar. Cabe señalar que las actividades de extensión que se desarrollan responden efectivamente a demandas concretas, pero no a una definición de políticas proactivas de la institución, buscando ampliar las fuentes de su presupuesto.

Las vinculaciones de la unidad académica con INTA Castelar es la más destacada de todas las vinculaciones que posee y se considera estratégica. El aporte de dicha vinculación enriquece de manera muy destacada las dos carreras de grado en desarrollo y da un sello muy particular a la formación de ingenieros agrónomos e ingenieros en alimentos que se logran en la Unidad Académica .

#### Alumnos

La cantidad de alumnos total de la Unidad Académica presenta poca variación en los últimos años, entre 230 en 1998 y los 214 en 2003. Por otro lado, el promedio de ingresantes a la Facultad por año es de 65 alumnos, con un máximo de 107 en 1998 y un mínimo de 45 en 2002. En 2004 ingresaron 74 alumnos a la unidad académica. De los 63 ingresantes del año 2003, 36 fueron para Ingeniería en Alimentos y 27 para Ingeniería Agronómica, por lo que la cantidad de alumnos que ingresan a cada carrera de la unidad académica es prácticamente la misma, aunque se nota una tendencia de aumento en la matrícula de Ingeniería en Alimentos.

El sistema de ingreso es común a todas las carreras y no hay cupos de ingreso. Los postulantes deben realizar un Curso de Inserción Universitaria, de carácter obligatorio, que incluye módulos de química y matemática con evaluación final no eliminatoria. Dado que la Dirección de Estudios y Coordinación ha detectado dificultades en el área de las Ciencias Básicas, se ha dispuesto incrementar las horas de matemáticas y química en el Curso de Inserción Universitaria. Además, se ofrecerá un curso complementario y obligatorio de nivelación para los alumnos que no alcancen el mínimo requerido en el examen de ingreso, al que se incorporó un docente con dedicación semi exclusiva en el área de las Ciencias Básicas. Por otra parte, este año se ha incorporado un docente en el núcleo de las Básicas Agronómicas y otro en el de Aplicadas Agronómicas con dedicación semi exclusiva para actuar como tutores en dichos trayectos de las carreras.

La Dirección de Estudios y Coordinación ofrece apoyo y tutoría a los alumnos a lo largo de la carrera, siendo la responsable de evaluar en forma continua las dificultades que puedan tener los alumnos e instrumentar las medidas que ayuden a solucionarlos.

La oferta de becas o ayuda económica para los estudiantes es diversa. Se ofrecen desde ayuda económica para el estudio, que incluye estipendio y rebaja de aranceles, hasta becas para estudiantes que participan en planes de investigación. Tiene un carácter predominantemente de igualdad de oportunidades.

Los sistemas de apoyo y seguimiento de alumnos se considera adecuado.

La tasa de graduación de toda la unidad académica fue de 19 % en 2000, 33% en 2001, 18 % en 2002 y 28 % en 2003.

Estructura y organización de la unidad académica

La unidad académica está regida por un Consejo Directivo, el Decano y el Vicedecano, cuyas funciones son las habitualmente desempeñadas en las universidades nacionales. Son elegidos por los docentes y duran 4 años, pudiendo ser reelectos. Los alumnos no forman parte del Consejo Directivo aunque pueden participar en las reuniones (con voz pero sin voto).

Existen diversas direcciones e institutos que abarcan desde las funciones administrativas hasta la gestión docente clásica. La gestión de la investigación, como ya se mencionó, se ejerce a través del Instituto de Investigaciones. Se presenta un plan de mejoras para incrementar la participación de las distintas instancias de gobierno, de gestión y las estructuras de la unidad académica, el que se considera adecuado.

Las actividades administrativas están centralizadas en una Secretaría General de la UM, que cuenta con distintos Departamentos para la atención de docentes, graduados y alumnos. La unidad académica posee 3 empleados administrativos, 5 empleados en el Parque San Justo, y 3 ingenieros agrónomos encargados de los proyectos productivos. Es de destacar la eficiencia en el uso de los recursos humanos en este sentido.

La selección del personal no docente está a cargo del Departamento de Recursos Humanos de la Universidad. Se realizan búsquedas cerradas respondiendo a perfiles predeterminados para los distintos puestos. El proceso de selección contempla entrevistas y distintos tipos de evaluaciones. Además, se desarrollan actividades de capacitación permanentes de diferente tipo, lo que permite mantener la idoneidad del personal. Aún así, se propone un plan de mejoras que se considera viable para fortalecer

los servicios de la unidad académica ampliando el horario de atención en distintas áreas, aumentando el personal de biblioteca, etc.

El sistema de información interno es muy desarrollado y cumple acabadamente con su finalidad. La información académico - administrativa de alumnos se lleva en soporte informático. La actualización es automatizada para altas de aspirantes y reinscripciones a cursos y exámenes, como así también el control de correlatividades. Los resultados de los cursos y exámenes se ingresan y controlan en forma manual. Se está implementando el sistema SIU Guaraní, que se espera mejore la disponibilidad de información estadística para realizar la evaluación y el seguimiento de los alumnos.

#### Infraestructura y equipamiento

La unidad académica tiene asignado, en el edificio central de la Universidad de Morón, espacios para las autoridades y aulas para el dictado de clases teóricas y teórico-prácticas y un laboratorio informático en el quinto piso. Además, a una cuadra del edificio central cuentan con otro edificio de seis pisos y dos subsuelos con aulas y laboratorios equipados para las distintas disciplinas requeridas en las carreras. Dispone, por convenio con el Hospital Italiano, de un espacio de 4 hectáreas que conforman el denominado Parque Agronómico de San Justo. Allí existen espacios de aulas, de laboratorios, una biblioteca especializada, galpones y oficinas. Asimismo, se dispone en la localidad de Moreno de un campo de 35 hectáreas donde la facultad realiza diversas producciones agrícolas con fines productivos y también didácticos. El convenio con el INTA Castelar prevé el uso de las instalaciones de esa institución sin restricciones. Cabe destacar que la Universidad de Morón ha creado un centro de costos para destinar fondos a la colaboración en el mantenimiento de los mencionados equipos y otros gastos inherentes a la actividad de docentes y alumnos.

La infraestructura y los recursos humanos son adecuados a la cantidad de alumnos de ambas carreras. La infraestructura para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas, el lugar de trabajo del personal y alumnos es muy adecuada. Los laboratorios cumplen con las normas de seguridad y de cuidado ambiental en la evacuación de líquidos de laboratorios. El mantenimiento de todas las instalaciones es correcto. También

corresponde este juicio a las instalaciones de INTA Castelar en las que se desarrollan clases teóricas y prácticas de diverso tipo.

#### Acervo bibliográfico

La universidad cuenta con una biblioteca central para todas las facultades y una biblioteca especializada en el Parque Agronómico de San Justo con textos, monografías, tesinas y publicaciones periódicas científicas y de divulgación.

Desde el 2001, por convenio con el INTA Castelar, docentes y alumnos acceden libremente a las bibliotecas de distintas áreas de esta institución, especialmente las del Instituto de Alimentos, el Instituto de Suelos; el Instituto de Genética, el IMYZA y el Instituto de Recursos Naturales. Recientemente, la Universidad de Morón ha contribuido con fondos (U\$S 1000) para la compra de revistas científicas indexadas.

El acervo bibliográfico se ha enriquecido últimamente con la contratación de un servicio de bases de información científica por parte de la Universidad de Morón a la que tiene acceso la unidad académica sin restricción alguna. Esta base de datos (ProQuest), provee acceso remoto a artículos completos de miles de revistas científicas internacionales y también de tesis de doctorado.

En consecuencia, es altamente satisfactorio el acervo bibliográfico que se dispone. El acceso remoto a esas bases le da una facilidad destacada para el uso por parte de docentes, investigadores y estudiantes. El personal que se desempeña en la biblioteca está muy capacitado y motivado.

#### Financiamiento

Los ingresos totales de la unidad académica provienen en su mayor parte del pago de matrículas y aranceles, principalmente originados en las cuotas mensuales de los alumnos de grado pero también en concepto de cursos extracurriculares, jornadas o eventos de difusión de actividades académicas. La universidad fortaleció los ingresos de la unidad académica mediante un aporte equivalente al 15% de sus ingresos totales y se distribuyen equitativamente entre las dos carreras.

La unidad académica elabora anualmente un presupuesto el cual es aprobado por el Consejo Académico y el Consejo Superior. Sin embargo, dado el bajo número de

estudiantes de las carreras se puede prever dificultades en el aumento de presupuesto para aumentar la dedicación y nivel académico de los docentes y la financiación de la investigación. Se debe establecer una estrategia de corto, mediano y largo plazo para mejorar esta falta de competitividad de las carreras con otras ofertas disponibles en la región.

## 2.2 La calidad académica de la carrera:

### Plan de estudios

Se observa una clara coherencia entre el perfil profesional generalista propuesto por la carrera y las actividades profesionales reservadas al título de Ingeniero Agrónomo según la Res. MECyT No 334/03.

La carrera tiene dos planes de estudio vigentes, el plan 2001 y el plan 2004. Este último ha permitido ajustar los contenidos y carga horaria a la Res. MECyT 334/03 y ha suprimido la opcionalidad en la currícula.

El plan de estudios 2001 está estructurado en tres áreas. En relación con el Anexo I de la Res. MECyT No 334/03, se hace evidente que algunas de las asignaturas superan holgadamente la carga horaria propuesta (Manejo de Suelos y Aguas, Genética y Mejoramiento, Maquinaria Agrícola) mientras que otras están por debajo del mínimo (Matemática, Física, Estadística y Diseño).

El plan 2004 ha ajustado la carga horaria, particularmente en el área de las Ciencias Básicas. En el área de Básicas Agronómicas, el núcleo temático Manejo de Suelos y Agua excede en un 36% a la carga horaria mínima requerida y Maquinaria Agrícola lo hace en un 120%. En el área de Aplicadas Agronómicas, la carga horaria es un 60% superior a la mínima propuesta. La carga horaria total del plan de estudios es de 4284 horas.

Se destaca la inclusión de contenidos innovadores, tales como Impacto Ambiental en los Agrosistemas, Sistemas Agroindustriales, Postcosecha en Frutales y Hortalizas, Tecnología de Carnes y Leche.

De la observación de los contenidos de las asignaturas proporcionados en la visita a la sede, se desprende que aún no han sido incorporados los siguientes contenidos básicos, previstos en la Res. MECyT No 334/03:

- ✓ Matemática: Geometría analítica
- ✓ Química: Electroquímica, Nociones sobre radioquímica, Isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas, Compuestos órgano fosforados, otros compuestos de interés agronómico - vitaminas, hormonas, alcaloides, taninos-, balance de materia y energía, análisis de sustancias para la determinación de elementos y/o compuestos de interés agronómico y métodos de análisis cuali y cuantitativos - volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales
- ✓ Manejo de suelos y aguas: Aspectos legales y administrativos del agua
- ✓ Climatología: Exigencias meteorológicas de especies de interés agronómico, lucha contra las adversidades climáticas y fenología
- ✓ Microbiología Agrícola: Las técnicas microbianas
- ✓ Ecofisiología: Ecofisiología post cosecha, principios fundamentales de ordenamiento territorial con enfoque agronómico
- ✓ Protección Vegetal: Principales enfermedades de las plantas cultivadas, sanidad post cosecha, plagas de la agricultura y su incidencia en la producción agrícola, bioecología
- ✓ Malezas: Fisiología y etología de malezas
- ✓ Socioeconomía: Nociones de Economía General, naturaleza y alcance de la teoría económica, objetivos e instrumentos de política agraria, políticas de coyuntura y estructura, unidad económica y tasaciones, el hombre y sus actitudes frente al desarrollo
- ✓ Formación para la investigación: El saber cotidiano y el saber científico. Enfoque epistemológico, Metodología para la producción del saber agronómico, El carácter social e histórico del conocimiento, Ciencia, tecnología y ética. Política científica y estilos de desarrollo.

El plan 2004 contempla la obligatoriedad de cumplir con un mínimo nivel de inglés y de agronomía. Los cursos son ofrecidos por el Departamento de Lenguas Extranjeras y el Área Informática de la Universidad de Morón. También permite acreditar conocimientos mediante certificados oficiales en ambas áreas.

La distribución de las actividades curriculares y de la carga horaria según los diferentes núcleos temáticos y áreas cumple con lo establecido en el Anexo II de la Res. MECyT 334/03 y la distribución de contenidos y carga horaria permite cumplir con el perfil del egresado.

No hay asignaturas optativas, pero en las asignaturas curriculares existen algunas que marcan particularidades en el perfil del egresado. A las enunciadas anteriormente como innovadoras, se le agrega Diseño de Espacios Verdes y el particular énfasis otorgado a Maquinarias. Si bien es una fortaleza de la carrera la sólida formación en Básicas Agronómicas y en Agricultura Urbana, se recomienda enfatizar la formación en las actividades de producción extensivas predominantes en el área de influencia de la Universidad de Morón.

El sistema de evaluación, que incluye distinto tipo de exámenes y trabajos finales, es adecuado a sus fines.

Las residencias profesionales, que se desarrollan en instituciones vinculadas al sector agropecuario y/o en campos de productores, las prácticas de campo que también se desarrollan en campos de productores, y las actividades docentes que se realizan en diferentes Institutos de INTA Castelar permiten la intensificación de la formación práctica de los estudiantes y el acceso a recursos extrainstitucionales (investigadores, laboratorios, biblioteca, experimentos e investigaciones) que han favorecido la formación de los alumnos y la interacción de docentes.

En muchas asignaturas el material de estudio está compuesto por fichas o apuntes de cátedra. La dotación de libros de la carrera debe mejorarse incorporando bibliografía de relevancia internacional.

La carrera reconoce que algunas actividades curriculares no tienen correspondencia con los objetivos planteados y que deben reforzar la resolución de actividades problemáticas.

#### Docentes de la carrera

Desempeñan tareas docentes en la carrera 97 docentes, considerando los dos planes vigentes. El plantel docente cuenta con 26% profesores titulares, 7,5% profesores asociados, 29% profesores adjuntos y autorizados, 26% profesores auxiliares y 7,5% en otras categorías como consultos y extraordinarios; la mayoría de dedicación simple. Actualmente la carrera cuenta con 3 jefes de trabajos prácticos semiexclusivos con ámbito de desarrollo en investigación y extensión, y comparte con la carrera de Ingeniería en Alimentos un profesor semiexclusivo en el área de Ciencias Básicas. El área de Agronómicas Aplicadas cuenta con 2 jefes de trabajos prácticos (uno en el área de producción animal y otro en producción vegetal) que desarrollan actividades de investigación y extensión, además de docencia mientras que el resto de los docentes son de dedicación simple.

Se considera una fortaleza de la carrera el incorporar a profesionales de destacada trayectoria ya jubilados para ejercer docencia en diversas materias. Su amplia disponibilidad de tiempo y dedicación e interesantes vinculaciones profesionales contribuyen de manera muy positiva a la formación de los alumnos.

La alta proporción de docentes con dedicaciones simples se considera una falencia que debe resolverse en el corto plazo, dado que atenta contra la posibilidad de que la carrera desarrolle investigación propia, como se ha señalado anteriormente. Se presenta un plan de mejoras para incrementar las dedicaciones docentes, mediante la puesta en marcha del Proyecto de Reconversión de docentes, que se considera apropiado.

Se recomienda proyectar con la debida anticipación la renovación del plantel docente de mayor antigüedad con docentes investigadores formados de alto nivel académico, tal que se asegure la competitividad científica de los docentes y la formación académica de los estudiantes, becarios y tesisistas futuros. Se sugiere que la cobertura de los cargos contemple las áreas de vacancia del complejo unidad académica/INTA Castelar, tal

como se expuso anteriormente. Con este enfoque se procuraría lograr la mayor eficiencia en el uso de los recursos humanos, instalaciones y recursos en general.

Más del 60% de los docentes tienen antecedentes en investigación. De ellos, hay 9 docentes-investigadores categorizados por el Sistema de Incentivos del MECyT, 3 investigadores del CONICET, 19 investigadores de INTA y 1 del INTI. Estos docentes representan aproximadamente el 30 % del plantel de la carrera y muestran niveles muy satisfactorios de formación, con una marcada concentración en el área de las Ciencias Básicas, que junto al área de Básicas Agronómicas tiene la mayor distribución porcentual de docentes que hacen investigación en el ámbito de sus instituciones. En cambio, de los docentes del área Aplicadas Agronómicas, el 70% del desempeño profesional es en la producción de bienes y servicios.

Las actividades de investigación, tal como se señaló anteriormente, son ejercidas mayoritariamente fuera del ámbito de la unidad académica. Si bien son debilidades detectadas por la unidad académica, los planes de mejora deberán aportar mayores precisiones en cuanto a actividades concretas a realizar, cronograma y presupuesto correspondiente. En este sentido, se reitera la necesidad de fortalecer la política de investigación mediante la captación de investigadores formados y la formación de investigadores propios, la evaluación externa de los proyectos, el incremento de los fondos asignados para estas actividades y el aumento de la producción científica derivada de las mismas.

A pesar de contar con el Departamento de Producción, Extensión y Servicios, la prestación de servicios debiera volcarse progresivamente hacia la oferta de servicios muy diferenciados por su valor científico-tecnológico mediante la incorporación de docentes-investigadores que desarrollen actividades de investigación, más que a competir con la oferta privada de servicios profesionales generales. La mayoría de los servicios brindados por los docentes de la carrera han sido capacitaciones en nuevas alternativas productivas.

### Alumnos

El número de ingresantes coincide con el de postulantes y oscila entre un mínimo de 17 (2002) y un máximo de 54 (1998). El curso de ingreso tiene carácter obligatorio no eliminatorio y no existen cupos de matrícula. En ese período (1997 – 2004) la cantidad total de alumnos osciló entre 97 y 146. La tasa de egreso mínima fue 6.25 % (2004) y oscilaba alrededor del 11% y el 11% en años anteriores (1995-1997)

El mayor nivel de deserción se da en los dos primeros años con un máximo de 50 % (1991) que ha ido descendiendo hasta el 35 % actual. La duración real de la carrera es de 7 años, 40 % superior a la duración teórica. Entre las causas más comunes de la deserción de los primeros años, el Informe de Autoevaluación señala problemas de índole económica y un bajo rendimiento en las materias de las Ciencias Básicas derivado de una mala formación en el nivel medio.

En las asignaturas del área de Ciencias Básicas se observa un 77,2 % de regularización, en las Básicas Agronómicas un 85 % y en las Agronómicas Aplicadas un 91 %. El nivel más bajo de aprobación en exámenes finales se verifica en las asignaturas básicas (45 % promedio), especialmente en Física, Química y Botánica. El promedio general de calificaciones es 6.8, significativamente diferente al promedio de las básicas, que es de 5.62.

Los alumnos que se presentaron a rendir el ACCEDE fueron 6 de 19 en condiciones de hacerlo (31.5%). El 50% de los alumnos presentes tenían un promedio de notas entre 4 y 6. Respecto del año de ingreso a la carrera, se observa que 1 alumno había ingresado a la carrera en el año 2002, 2 en 1999, 1 en 1998, 1 en 1997 y 1 en 1992. Esta situación coincide con la duración real de la carrera, que es oscila alrededor de los 6 años y medio y los 8.

Al comparar los resultados obtenidos por los alumnos en los distintos problemas, se observa que el mejor rendimiento fue obtenido en el núcleo temático Producción Animal, donde en todos los criterios de corrección los alumnos alcanzaron más del 45% de la calificación y un promedio general de resolución del problema del 58%. También se destaca el núcleo de Sanidad Vegetal, con un promedio general de resolución

del 51%. En cambio, en los problemas referidos a Manejo de Suelos y Socioeconomía se observan las calificaciones más bajas; en el caso de Manejo de Suelos un promedio general del 26% en el problema, con varios criterios con puntaje nulo, en tanto que en Socioeconomía, todos los criterios de corrección oscilaron con calificaciones de entre 7% y 30%. En los problemas de Genética y de Ecofisiología, las calificaciones obtenidas están entre 20 y 65% en todos los criterios de corrección, con promedios generales del 44% y 28%, respectivamente. A su vez, las menores calificaciones se observan en las competencias básicas, donde en algunos núcleos temáticos es incluso nula.

Por otro lado, y a rasgos generales, las calificaciones más bajas tuvieron lugar en los criterios relacionados con las competencias básicas y formativas (resolución del problema).

En el Informe de Autoevaluación se realiza un análisis de los resultados y se identifican las falencias. Se informa que los núcleos temáticos con mayores problemas han sido llamados a concurso en el año 2003, renovando la composición docente y las actividades realizadas. Asimismo, los núcleos más fuertes (Sanidad Vegetal y Producción Animal) son aquellos cuyo personal docente lleva a cabo capacitaciones continuas y reuniones de intercambio entre sí, junto con la aplicación de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje. La carrera propone rever los núcleos de Ecofisiología y Socioeconomía.

El sistema de apoyo a los estudiantes es común para los ingresantes a la Universidad de Morón y, como ya se mencionó en la sección anterior, está a cargo de la Dirección de Estudios y Coordinación. Existe un Curso de Inserción Universitaria, obligatorio, que incluye módulos de química y matemática con evaluación final y, a partir del próximo ciclo lectivo, se ofrecerá un curso complementario y obligatorio de nivelación para los alumnos que no hayan alcanzado el mínimo requerido en el examen de ingreso. Además se incorpora un docente con dedicación semiexclusiva por área temática para actuar como tutor y mejorar la relación alumno- docente.

La proporción de alumnos que participan en proyectos de investigación es baja, lo cual es común en la mayoría de las carreras de agronomía. Los alumnos participan

más activamente en “residencias” en el INTA Castelar. Estas residencias, si bien están dedicadas preferentemente a la prestación de servicios, por sus características también fortalecen las actividades de investigación y extensión.

En función a la cantidad de alumnos de la carrera, los recursos físicos en general son adecuados a la misma. Los recursos humanos son suficientes en cantidad, pero las bajas dedicaciones pueden ser una dificultad en la atención a los alumnos fuera de los horarios de clase.

## Graduados

La incorporación de graduados en actividades académicas se registra mediante el ingreso como docentes de la FayCA, que alcanza un 25 % de la planta docente actual.

El 32 % de los graduados se desempeña en la actividad pública, el 30 % en empresas privadas, el 25 % en su propia empresa, el 8 % realiza docencia y un 5 % actividad independiente. El 25 % de los graduados ha realizado estudios de posgrado (maestría). El tiempo promedio para conseguir empleo es 3,7 meses.

La carrera presenta un plan de mejora para la creación del Centro de Graduados de la unidad académica para formalizar un sistema que permita realizar el seguimiento y ofrecer actualización, formación y perfeccionamiento.

## Infraestructura y equipamiento

Los espacios físicos para el desarrollo de la actividad docente resultan adecuados y los laboratorios son completos, racionalmente diseñados y bien mantenidos. La Secretaría Académica recibe las solicitudes de aulas, laboratorios, etc. y la Secretaría de Organización, Anexos y Comisiones realiza las asignaciones en forma coordinada.

En el Campo San Justo hay espacio para diversas actividades avícolas, frutícolas y hortícolas que sirven adecuadamente para la docencia.

La particularidad de esta carrera, que se desarrolla articuladamente con el INTA Castelar, hace que las instalaciones de esta última institución enriquezcan el espacio, equipamiento e instalaciones disponibles para la formación académica, profesional y científica de los estudiantes.

Las actividades de campo las coordina el Departamento Agropecuario y los viajes se organizan desde los espacios curriculares, estando a cargo de la Secretaría Administrativa la contratación de los correspondientes seguros. La gestión general de las instalaciones de la carrera es eficaz.

#### Estructura y gobierno de la carrera

La estructura de gobierno es la habitual a la mayoría de las carreras de agronomía, y se condice con la descripta para la unidad académica. Esta organización permite que las actividades académicas se desarrollen satisfactoriamente.

De todos modos, con el objetivo de lograr mayor competitividad, se debería lograr un perfil de mayor nivel académico y mayor exposición en el medio para permitir una orientación más eficaz en la política interna académica y de investigación.

La institución tiene un registro actualizado de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente, pero no existen evidencias respecto que dicho registro sea de carácter público.

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

En síntesis, la Universidad de Morón ha establecido una valiosa interacción con el INTA Castelar, que le permite a la FAyCA potenciar el uso de los recursos disponibles para la docencia y la investigación, tanto humanos como de infraestructura y equipamiento, siendo ésta una de sus fortalezas. No obstante, se considera que Universidad de Morón tiene que fortalecer la investigación propia y que las bajas dedicaciones de la planta docente constituyen una debilidad. Estas debilidades han sido reconocidas por la institución y han presentado planes para subsanarlas, aunque algunos de estos planes requieren mayores precisiones.

Se consideran como fortalezas de la carrera la presencia de profesionales jubilados de destacada trayectoria que ejercen docencia en diversas materias, con amplia disponibilidad de tiempo y dedicación, un sistema de residencias en instituciones de investigación o establecimientos agropecuarios, el fuerte vínculo institucional con el INTA Castelar, quien presta sus instalaciones e infraestructura a los fines docentes, una biblioteca con ágil acceso a bases de datos; una eficiente estructura de gestión, un adecuado

cumplimiento de las instancias de aprendizaje. Sin embargo, deben mejorarse los aspectos de formación académica y la capacidad de investigación de los docentes “propios”, la consolidación de grupos de investigación y la puesta en marcha de programas de posgrado acreditables en las áreas disciplinarias más fuertes académicamente.

En el Informe de Autoevaluación se han presentado planes de mejora que se consideran pertinentes para alcanzar la excelencia, recomendándose su concreción. Sin embargo, como en algunos casos no se presentan planes destinados a subsanar las debilidades existentes o los planes de mejoras presentados carecen del grado suficiente de detalle, se formulan los requerimientos correspondientes en el punto siguiente.

#### 4. Requerimientos y recomendaciones

Requerimiento 1. Incorporar en las asignaturas correspondientes los contenidos de:

- ✓ Matemática: Geometría analítica
- ✓ Química: Electroquímica, Nociones sobre radioquímica, Isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas, Compuestos órgano fosforados, otros compuestos de interés agronómico - vitaminas, hormonas, alcaloides, taninos-, balance de materia y energía, análisis de sustancias para la determinación de elementos y/o compuestos de interés agronómico y métodos de análisis cuali y cuantitativos - volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales
- ✓ Manejo de suelos y aguas: Aspectos legales y administrativos del agua
- ✓ Climatología: Exigencias meteorológicas de especies de interés agronómico, lucha contra las adversidades climáticas y fenología
- ✓ Microbiología Agrícola: Las técnicas microbianas
- ✓ Ecofisiología: Ecofisiología post cosecha, principios fundamentales de ordenamiento territorial con enfoque agronómico
- ✓ Protección Vegetal: Principales enfermedades de las plantas cultivadas, sanidad post cosecha, plagas de la agricultura y su incidencia en la producción agrícola, bioecología.
- ✓ Malezas: Fisiología y etología de malezas

- ✓ Socioeconomía: Nociones de Economía General, naturaleza y alcance de la teoría económica, objetivos e instrumentos de política agraria, políticas de coyuntura y estructura, unidad económica y tasaciones, el hombre y sus actitudes frente al desarrollo
- ✓ Formación para la investigación: El saber cotidiano y el saber científico. Enfoque epistemológico, Metodología para la producción del saber agronómico, El carácter social e histórico del conocimiento, Ciencia, tecnología y ética y por último Política científica y estilos de desarrollo.

En caso de que se impartan actualmente en el plan de estudios, indicar las asignaturas en las que se los abordan e incluir el programa analítico.

Requerimiento 2. Precisar en los planes de mejora de la carrera “1- Contexto Institucional” y “3- Recursos Humanos”, diseñados para consolidar grupos de investigación propios y fomentar las actividades científicas, cómo se llevarán adelante las acciones propuestas, incluyendo el presupuesto, los recursos asignados y un cronograma preciso. En particular, en el plan 3, que tiene como objetivo “Incrementar las actividades de investigación, extensión, vinculación, servicios y cooperación en la carrera”, especificar los indicadores de producción científica verificables.

Requerimiento 3. Arbitrar los medios para que el registro público actualizado de antecedentes académicos y profesionales del cuerpo docente sea de carácter público.

Por otra parte, el Comité de Pares formula las siguientes recomendaciones adicionales conducentes a lograr el mejoramiento de la carrera.

1. Fortalecer la interacción con INTA Castelar, articulando las actividades de investigación con esta institución y desarrollando áreas disciplinarias vacantes.

2. Concretar el plan referido al inicio de la oferta de posgrados, que constituyan un factor dinamizante de la investigación y un entorno de excelencia para la formación de recursos humanos. En este sentido, se sugiere desarrollar especializaciones para satisfacer la demanda de los graduados, y maestrías para formar recursos humanos de calidad.

3. Implementar en el sistema de evaluación de los proyectos de investigación ex ante y ex post con arbitraje externo, la ponderación de sus productos.

4. Implementar, en el sistema interno de categorización de docentes-investigadores, similares exigencias que las existentes en el Sistema de Incentivos a la Investigación del MECyT.

5. Vincular las actividades de extensión y de prestación de servicios a áreas disciplinarias con excelencia académica y con desarrollo de investigación propia.

6. Proyectar con la debida anticipación la renovación del plantel docente de mayor antigüedad con docentes investigadores formados de alto nivel académico y orientar los planes de formación de recursos humanos o la captación de nuevos recursos humanos a cubrir áreas de vacancia a fin de lograr un desarrollo armónico de la carrera.

7. Fomentar la inclusión de actividades curriculares relacionadas con las producciones extensivas predominantes en el área de influencia de la Universidad de Morón.

8. Revisar la coherencia de los objetivos planteados para el desarrollo de algunas actividades curriculares y fomentar, en la metodología de enseñanza, la inclusión de resolución de situaciones problemáticas.

9. Mejorar la dotación de libros de la carrera, incorporando bibliografía de relevancia internacional.

10. Desarrollar una campaña de captación de alumnos basada en las fortalezas de la institución, ya que la carrera tiene capacidad para formar una mayor cantidad de estudiantes.

5. Evaluación de la respuesta presentada por la carrera y compromisos.

En la respuesta a la vista la institución responde a los requerimientos realizados ampliando y actualizando información y presentando planes y estrategias que se desarrollan a continuación:

Con respecto al requerimiento 1, la institución informa en qué asignaturas se abordan la mayor parte de los contenidos citados, adjuntando además los programas completos de las mismas.

Asimismo, en la respuesta a la vista se detallan los contenidos que deberán ser incorporados al plan de estudios en las diversas asignaturas:

- ✓ En Química General e Inorgánica se incorporarán nociones sobre radioquímica e isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas;
- ✓ En Química Biológica se incluirán hormonas;
- ✓ Los contenidos referidos a métodos de análisis cuali y cuantitativos - volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales y, compuestos órgano fosforados, alcaloides y taninos, relacionados con la Química Agrícola están contemplados en un curso remedial de carácter obligatorio en el ciclo lectivo 2006. En el transcurso del año 2006 se procederá a la modificación necesaria que asegure la incorporación a la currícula de estos contenidos.
- ✓ En Fisiología Vegetal se incluirán los contenidos que responden a la ecofisiología de malezas.

El Comité de Pares comprueba así que la mayor parte de los contenidos están efectivamente incluidos en el plan de estudios. Se recomienda actualizar los contenidos de ordenamiento territorial, haciendo énfasis en ordenamiento del uso del suelo, planificación territorial, organización de productores, ordenamiento agrohidrológico de cuencas, etc. En relación a aquellos contenidos que no estaban contemplados, la institución prevé incorporarlos en las asignaturas correspondientes en el transcurso del año 2006, por lo cual el requerimiento se considera respondido satisfactoriamente.

Respecto del Requerimiento 2, referido a precisar las acciones a desarrollar, el presupuesto, los recursos asignados y el cronograma en los planes de mejora diseñados para consolidar grupos de investigación propios y fomentar las actividades científicas, la institución reconoce la necesidad de generar investigación propia más desarrollada a través de las acciones propuestas en los planes de mejoramiento: 1) Organizar actividades de sensibilización entre el cuerpo docente; 2) Gestionar la obtención de mayor financiamiento de proyectos mediante reasignación de fondos, convenios, y servicios y 3) concretar el proyecto de reconversión de docentes de dedicación simple a otras dedicaciones.

Con respecto a la primera acción, se prevé incorporar por concursos abiertos o a través de la contratación directa investigadores formados para consolidar grupos de investigación de la propia Unidad Académica y fomentar la conformación de grupos de trabajo que preferiblemente contengan niveles variados de formación (por ej. investigador formado, investigador, investigador en formación y estudiantes de grado).

Respecto de la reasignación de fondos para efectivizar las actividades de investigación, la institución informa que se ha incrementado durante el año 2005 en un 100% las asignaciones presupuestarias para proyectos de investigación. Esto significa \$50.000 para proyectos de investigación, con un cronograma de actividades que contempla el llamado a presentación de proyectos para la Facultad con fecha de apertura 22 de agosto de 2005 y cierre el 30 de Septiembre de 2005, estableciendo el comienzo de la actividades el 1° de Abril de 2006. El monto anual por proyecto se estableció en un mínimo \$ 7000 y un máximo \$12000 por año (incluyen honorarios para aquellos docentes con dedicación menor a la de semiexclusiva). Por otra parte, para fortalecer estas acciones, la Universidad aporta un incremento de fondos para investigación de las carreras que se han presentado a acreditación, y la FAyCA priorizará dichos fondos para aquellos proyectos presentados por investigadores de INTA Castelar, relacionados con la carrera. De esta manera se espera contar a partir de abril de 2006 con 5 proyectos nuevos y/o articulados con las actividades de investigación de INTA, empresas del sector y con organismos oficiales.

Esta acción también contempla convenios, y en este sentido, en los meses de 2005 transcurridos se han efectivizado las siguientes acciones:

- Convenio con la empresa Porfenc (aditivos alimenticios): se iniciaron actividades de investigación donde, la UA aporta investigadores y la empresa aporta insumos y un becario alumno.
- Convenio con Bayer (laboratorio): la empresa financia el desarrollo de investigación para plaguicidas a través de insumos y honorarios del investigador.
- Convenio con el Instituto de Ingeniería Rural (INTA Castelar) para el desarrollo de carreras de grado, postgrado, y proyectos de investigación conjuntos.
- Convenio con la empresa John Deere

- Ampliación del convenio con el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA Castelar) para la contratación de investigadores para el desarrollo de grupos de investigación en la Facultad.

- Profundización de las vinculaciones respecto a la Unidad Integrada, en el Parque de Innovación Tecnológica (PIC) del INTA Castelar, a través de la cesión de recursos humanos y de equipamientos, durante una segunda etapa. Se adjunta una carta del coordinador del Parque de Innovación Tecnológica (PIT) del INTA Castelar solicitando contar con personal de la FAyCA de la UM para trabajar con fines de docencia e investigación en el marco de la Unidad Integrada, y la propuesta del PIT en la que se incluye la participación de la FAyCA de la UM.

Además, la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Morón ha comprometido un espacio en el 5° piso de Edificio de Laboratorios denominado CICEE para la instalación de un laboratorio para uso exclusivo de la carrera de Ingeniería Agronómica. Finalmente, cabe agregar que, la Agencia y el CRUP han suscripto un convenio por el cual, desde 2005, la mencionada agencia dispondrá de fondos para investigación destinados a universidades privadas, dado que hasta el momento, los fondos públicos no estaban disponibles para las mismas. De esta manera, se ha difundido entre los docentes de la carrera la información para que algunos de los nuevos proyectos puedan ser presentado en esta instancia, con el fin de aumentar la participación de fondos externos.

Respecto de la tercera acción (reconversión a docentes con dedicación), se informa que en el año 2004 se incorporaron en forma efectiva 6 docentes (3 profesores y 3 auxiliares), en el año 2005 se ha incorporado 4 cargos más, y para ocuparlos se hará una selección interna, en función de áreas estratégicas a desarrollar. Para afrontar futuras incorporaciones, el programa de reconversión de dedicaciones implicó la elaboración de un “Proyecto Académico – Productivo” que asegurará la sustentabilidad del mismo a partir de agosto de 2005 .

El Comité de Pares considera que la precisión de las acciones, metas y cronograma de los planes de mejora diseñados para consolidar grupos de investigación

propios y fomentar las actividades científicas resultan suficientes para satisfacer el requerimiento formulado oportunamente.

Con respecto al Requerimiento 3, la institución explica el procedimiento para disponer del registro público de los antecedentes de los docentes de la Unidad Académica, e indica las etapas previstas: 1) Adaptación de legajos con los correspondientes antecedentes académicos y profesionales de todos los docentes a un protocolo de formato común; 2) Grabación de los datos incorporados al formulario por medio del “Servicios Plus”, al cual tienen acceso los docentes y alumnos y verificación de la grabación, a cargo de la Gerencia de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad, por medio del Sistema Académico que permite la validación de los datos y procedimientos; 3) Revisión y validación de los datos por el docente; 4) Desarrollo y puesta en marcha del sistema de consulta de dichos datos. La implementación será desde el exterior, a través de la Web y desde el interior a través de Intranet.

El Comité de Pares juzga satisfactoriamente respondido el requerimiento.

Como se ha reseñado arriba los nuevos planes de mejoramiento propuestos por la institución en su respuesta a los requerimientos efectuados por el Comité de Pares son suficientemente detallados, cuentan con metas adecuadas a la solución de los problemas relevados, estrategias precisas y una estimación correcta de sus costos, lo que permite emitir un juicio positivo acerca de su viabilidad y genera expectativas ciertas y fundadas de que la carrera podrá alcanzar mejoras efectivas a medida que avance en su concreción. En su evaluación de los planes de mejora los pares los consideraron, en general, suficientes y apropiados.

Además, la institución ha atendido adecuadamente a las recomendaciones oportunamente efectuadas, informando sobre el grado de avance de cada una de ellas.

En consecuencia, la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos:

- I. Incorporar en el transcurso del año 2006 los siguientes contenidos: nociones sobre radioquímica, isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas en la asignatura Química General e Inorgánica y el contenido hormonas en la asignatura Química

Biológica. Los contenidos correspondientes a métodos de análisis cuali y cuantitativos (volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales), compuestos órgano fosforados, alcaloides y taninos, deberán ser incorporados en las asignaturas correspondientes en el año 2006. Incorporar contenidos relacionados en la ecofisiología de malezas en el área de Fisiología Vegetal

- II. Cumplir con los planes de mejora de la carrera “1- Contexto Institucional” y “3- Recursos Humanos”, diseñados para consolidar grupos de investigación propios y fomentar las actividades científicas. Como resultado del cumplimiento de este plan deberá verificarse la conformación de grupos de investigación propios que demuestren su actividad mediante la obtención de fondos competitivos externos a la institución, producción científica verificable.
- III. Cumplir con el plan propuesto para contar con el registro publico de antecedentes de los docentes.

#### 6. Conclusiones de la CONEAU

Se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación actual de la carrera. Se deja constancia de que la carrera de Ingeniería Agronómica ha sido evaluada según las normas sancionadas en la Resolución MECyT N°334/03 para el título de Ingeniero Agrónomo. La carrera, a pesar de sus calidades, no reúne en su totalidad las características exigidas por los estándares. Se comprueba que en la respuesta a la vista se han subsanado las falencias detectadas con planes adecuados y precisos. Así se llega a la convicción de que la institución conoce ahora los problemas de la carrera, identifica los instrumentos para resolverlos en forma concreta y sabe qué acciones requerirá este proceso de mejoramiento, lo que permite estimar su viabilidad. Por todo ello se considera que la incorporación de las estrategias de mejoramiento, traducidas en los compromisos detallados, junto con otras acciones cuyo desarrollo sea considerado pertinente por la institución, fundamenta la expectativa de que la carrera podrá reunir a futuro las características del perfil de calidad configurado por los estándares establecidos en la Resolución MECyT N°334/03, estimándose procedente en consecuencia otorgar la acreditación por el término de tres años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Acreditar la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Morón, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias por un período de tres (3) años con los compromisos que se detallan en el artículo 2º y las recomendaciones correspondientes al artículo 3º.

ARTICULO 2º: Dejar establecidos los compromisos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera de Ingeniería Agronómica.

- I. Incorporar en el transcurso del año 2006 los siguientes contenidos: nociones sobre radioquímica, isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas en la asignatura Química General e Inorgánica y el contenido hormonas en la asignatura Química Biológica. Los contenidos correspondientes a métodos de análisis cuali y cuantitativos (volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales), compuestos órgano fosforados, alcaloides y taninos, deberán ser incorporados en las asignaturas correspondientes en el año 2006. Incorporar contenidos relacionados en la ecofisiología de malezas en el área de Fisiología Vegetal
- II. Cumplir con los planes de mejora de la carrera “1- Contexto Institucional” y “3- Recursos Humanos”, diseñados para consolidar grupos de investigación propios y fomentar las actividades científicas. Como resultado del cumplimiento de este plan deberá verificarse la conformación de grupos de investigación propios que demuestren su actividad mediante la obtención de fondos competitivos externos a la institución, producción científica verificable.
- III. Cumplir con el plan propuesto para contar con el registro publico de antecedentes de los docentes.

ARTICULO 3º: Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Actualizar los contenidos de Ordenamiento Territorial haciendo énfasis en gestión del ordenamiento del territorio.
2. Incrementar el número y la dedicación de docentes-investigadores con alto nivel académico y título de doctor, que tengan participación activa en investigación y orientar los planes de formación de recursos humanos o la captación de nuevos recursos humanos a cubrir áreas de vacancia a fin de lograr un desarrollo armónico de la carrera.
3. Concretar el inicio de la oferta de posgrados que constituyan un factor dinamizante de la investigación y un entorno de excelencia para la formación de recursos humanos. En este sentido, se sugiere desarrollar especializaciones para satisfacer la demanda de los graduados, y maestrías para formar recursos humanos de calidad.
4. Mejorar la implementación del mecanismo de evaluación externa de los proyectos de investigación y aplicarla efectivamente, arbitrando los medios para asegurar que los evaluadores sean investigadores formados con trayectoria en la disciplina motivo de evaluación y que se tengan en cuenta los productos científicos originados a partir de tales proyectos.
5. Aplicar efectivamente el sistema interno de categorización de docentes-investigadores.
6. Vincular las actividades de extensión y de prestación de servicios a áreas disciplinarias con excelencia académica y con desarrollo de investigación propia.
7. Fomentar, en la metodología de enseñanza, la inclusión de resolución de situaciones problemáticas.
8. Mejorar la dotación de libros de la carrera, incorporando bibliografía de relevancia internacional.
9. 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 4: Antes del vencimiento del término expresado en el artículo 1º, la institución deberá presentarse a la convocatoria correspondiente para solicitar extensión de

# CONEAU

---

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

la acreditación, en cuya oportunidad la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos y analizará la marcha de la carrera con respecto al perfil de calidad contenido en los estándares y demás normas de acreditación.

ARTICULO 5º: Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION Nº 937 – CONEAU - 05