

RESOLUCIÓN N°: 900/09

ASUNTO: Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Buenos Aires, 23 de diciembre de 2009

Expte. N°: 804-470/02

VISTO: la Resolución CONEAU N° 296/05 que acredita la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero y demás constancias del expediente y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución ME N° 1232/01, las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99, N° 032-CONEAU-02, N° 041-CONEAU-04 y las Resoluciones CONEAU N° 194/08, N° 085/09 y N° 116/09, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución ME N° 1232/01 y en las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99 y N° 032-CONEAU-02, el 13 de mayo de 2005 la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (reconocimiento oficial R.M. N° 389/99) resultó acreditada por tres años. Si bien en esa oportunidad no cumplía con el perfil previsto en los estándares, se consideró que los planes de mejoramiento presentados le permitirían alcanzar el citado perfil en un plazo razonable. Sobre la base de estos planes, la institución asumió 18 compromisos de mejoramiento. En conformidad con el artículo 9 de la Ordenanza N° 005-CONEAU-99, al término del período de tres años la institución debería solicitar una nueva acreditación e ingresar en la segunda fase del proceso. El 28 de mayo de 2008 la CONEAU realizó la convocatoria correspondiente con el objeto de verificar el cumplimiento de los compromisos y en este marco, evaluar la situación actual de la carrera con respecto al perfil de calidad definido en la Resolución ME N° 1232/01.

El 2 de julio de 2008, una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe sobre la situación actual de la carrera y el cumplimiento de los compromisos asumidos por la institución sobre la base de las estrategias y planes de mejoramiento presentados oportunamente.

Finalizado el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada el día 11 de junio de 2009. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Durante los días 1, 2 y 3 de julio de 2009, 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. Con posterioridad, el Comité de Pares procedió a redactar su informe de evaluación¹. En ese estado, la CONEAU en fecha 24 de agosto de 2009 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6º de la Ordenanza N° 032-CONEAU-02.

2. Evaluación del Comité de Pares

De acuerdo con la Resolución CONEAU N° 296/05, la carrera asumió una serie de compromisos de mejoramiento elaborados sobre la base de los planes de mejora oportunamente presentados. Estos compromisos tenían los siguientes objetivos:

- incrementar la nueva estructura funcional de la unidad académica; elaborar un plan de desarrollo estratégico; reglamentar las funciones de cada nivel de la organización (compromiso N° 1 de unidad académica);
- incrementar un sistema de control de gestión de las actividades docentes; establecer un mecanismo institucional para el seguimiento de métodos de enseñanza, formas de evaluación y coordinación de equipos docentes; implementar un sistema de registro público de antecedentes académicos y profesionales docentes en el Departamento de Personal de la universidad mediante la instalación de programas como el Guaraní (alumnado) y el Pampa (personal) (compromiso N° 2, N° 3 y N° 5 de unidad académica);

¹ El informe de evaluación y de respuesta a la vista constan en el Expediente CONEAU Nro 804-470/02.

- promover el desarrollo de la investigación y la transferencia tecnológica; constituir equipos de investigación; participar en convocatorias externas; designar un asesor para el área de investigación y redefinir las funciones; asignar funciones y convocar a estudiantes para participar en actividades de investigación y transferencia; desarrollar pasantías; gestionar la reapertura del sistema de becas de investigación para alumnos y graduados; realizar encuentros con el sector alimenticio (compromiso N° 4 de unidad académica);
- mejorar el servicio de información a los efectos de actualizar la bibliografía; incrementar el acervo bibliográfico específico de la carrera en el marco del plan de actualización bibliográfica (compromisos N° 6 de unidad académica y N° 10 de carrera);
- mejorar la infraestructura destinada a las actividades curriculares, optimizar el uso de aulas y laboratorios; mejorar el sistema de seguridad en los laboratorios; construir un laboratorio de planta piloto; concluir los laboratorios existentes en la planta piloto; adquirir insumos, equipamientos informáticos y bibliografía; construir un aula en el edificio central con capacidad para 120 alumnos; refaccionar aulas en el mismo edificio y construir otras en la sede de la planta piloto (compromiso n° 7 de unidad académica);
- definir la norma presupuestaria para la unidad académica y el rectorado (compromiso N° 8 de unidad académica);
- incluir los programas analíticos de las asignaturas los contenidos de las ciencias sociales y /o humanidades estipulados en el plan de estudios; incluir en los programas analíticos del bloque de Ciencias Básicas los temas de óptica y nociones de la Física Moderna ya incorporados al plan de estudios; incluir en el plan de estudios contenidos de informática; implementar contenidos tendientes a mejorar en los alumnos la comunicación oral y escrita y el manejo del idioma inglés (compromiso N° 1, N° 2 y N° 3 de carrera);
- mejorar la articulación vertical y horizontal de las actividades curriculares e incrementar la formación experimental en las asignaturas troncales; asegurar la asignación de equipamiento, personal docente, materiales consumibles y servicios de mantenimiento, reparación y calibración para la correcta realización de las prácticas de laboratorio; mantener actualizado el equipamiento informático; implementar la práctica profesional supervisada según Resolución CD N° 24/04 (compromisos N° 4 y N° 5 de carrera);
- regularizar el 60 % de los cargos ordinarios de la planta docente; optimizar la conformación de los equipos cátedra; incrementar el número de docentes asignados a las áreas de

Matemática, Física y Estadística; incentivar a los docentes a realizar posgrados en el área de Alimentos (compromisos N° 6 y N° 7 de carrera);

- incrementar en forma sistemática el apoyo y seguimiento de los alumnos; definir e implementar un sistema de tutorías y fomentar el otorgamiento de becas a los alumnos; implementar un sistema de análisis de las causas de deserción y desgranamiento; mejorar el sistema de ingreso y otorgar becas (compromiso N° 8 y N° 9 de carrera);

- incrementar el acervo bibliográfico específico de la carrera (compromiso N° 10 de carrera).

La carrera desarrolló una serie de acciones que le permitieron dar cumplimiento total a 16 de los 18 compromisos. En este marco, la carrera:

- aprobó el Diagnóstico Institucional, la Misión y Visión y el Plan Estratégico de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias por Resolución CDFAA N° 087/06 que incluye el Diagnóstico Institucional formulado a través de los instrumentos árbol de problemas y un análisis FODA; incluyó los planes de mejora propuestos para las carreras de Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Agronómica; aprobó y puso en marcha la nueva estructura funcional; confirmó la vigencia de los institutos existentes en la facultad según Resolución CDFAA N° 055/03; realizó un curso de capacitación y gestión con personal no docente en el marco del plan estratégico institucional;

- realizó la revisión de las planificaciones anuales de las asignaturas de todos los planes de estudio; aprobó la integración de equipos docentes responsables de cada asignatura; elaboró una encuesta para evaluar la satisfacción estudiantil del desempeño docente; generó un registro de actividades docentes para detectar las dificultades en los procesos de aprendizaje en el primer año de las carreras;

- implementó un registro público de antecedentes docentes en la página web institucional; implementó el SIU GUARANI para la gestión de alumnos, y consulta de docentes respecto a los inscriptos a cursar; realizó talleres para alumnos y docentes con el fin de instruirlos en el uso de esta herramienta; capacitó al personal del área administrativa en el SIU PAMPA y la Falla; adquirió equipamiento para este sistema;

- designó un Responsable para la Secretaría de Vinculación y Transferencia de la Falla; llevó a cabo un registro de actividades de vinculación y transferencia; rediseñó la página web de la facultad; destinó fondos del Consejo de Investigación Científica y Técnica de la UNSE (CICyT-UNSE), PROMAGRO y PROMEI para favorecer la incorporación de estudiantes y graduados a las actividades de investigación y transferencia; fomentó la participación de

estudiantes y graduados en programas nacionales (CONICET, SPU, Agencia, etc); asignó fondos para poner nuevamente en marcha el programa de becas para estudiantes avanzados y becas de posgrado para jóvenes graduados; incrementó el presupuesto asignado a la difusión de investigación de proyectos lo que consiguió una mayor participación de docentes en jornadas y congresos a nivel nacional e internacional; dictó cursos para estudiantes, pasantías y visitas a plantas industriales y a otras universidades; participó en el Consejo Consultivo Provincial de Ciencia y Tecnología; obtuvo 9 becas para investigación PROMAGRO, 3 becas para investigación PROMEI, 3 ayudantías de investigación UNSE y 5 becas de investigación para estudiantes avanzados CICyT-UNSE; otorgó 3 becas para jóvenes graduados CICyT-UNSE; consiguió 8 becas CONICET; 1 beca de Agencia y 2 becas PICTO, 3 becas para jóvenes graduados CICyT-UNSE, 7 becas CONICET y 2 becas PICTO;

- adquirió 290 ejemplares de nueva bibliografía; desarrolló una página web con acceso a la red de bibliotecas de la UNSE; habilitó una nueva sede de la Biblioteca Central y asignó mayor espacio a la planta piloto con un aumento en los puestos de lectura;

- construyó dos aulas con capacidad para más de 100 alumnos y seis nuevos gabinetes en la Sede Central con aire acondicionado; adquirió proyectores automáticos de diapositivas digitales y pantallas para el dictado de clases, cursos y presentación de tesis; construyó un laboratorio para trabajos prácticos en la Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos; instaló una ducha lavaojos en los accesos a laboratorios;

- conformó una Comisión de Seguridad (Resolución FAyA N° 022/08) encargada de adecuar las instalaciones a las normativas de seguridad vigentes; realizó mejoras en los distintos ámbitos de la Planta Piloto para facilitar las tareas de orden práctico y de apoyo a la enseñanza en los módulos didácticos (Carnes, Lácteos; Planificados; etc.); adquirió equipamiento para realizar trabajos prácticos en laboratorios de la Sede Central y de la Planta Piloto; efectuó reparaciones; actualizó parte del equipamiento informático en la Planta Piloto y en el Laboratorio de Informática de Sede Central; elaboró y aprobó un proyecto de remodelación de aulas en la Planta Piloto;

- participó exitosamente en la gestión de fuentes alternativas de financiamiento en diversas convocatorias de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU);

- desarrolló los contenidos de Ciencias Sociales y/o Humanidades en las siguientes actividades curriculares: Economía y Gestión Empresarial, Higiene y Seguridad Industrial, Formulación y Evaluación de Proyectos y Taller de Introducción a la Ingeniería de Alimentos;

efectivizó la carga horaria y los contenidos mínimos de la asignatura Inglés; aprobó la nueva estructura funcional de la unidad académica; planificó las asignaturas con criterios de evaluación que incluyen la calidad de la producción escrita, organización de la prueba y presentación general; designó una Coordinadora del Sistema Tutorial que organizó un Taller de Estudio y Estrategias de Aprendizaje (Resolución FAA N° 066/08);

- incluyó en Física II las unidades de Óptica y Física Moderna; asignó un cargo de auxiliar docente de dedicación semiexclusiva para Física I y II; organizó comisiones para las actividades prácticas de Estadística; incorporó un auxiliar docente de dedicación semiexclusiva mediante el concurso correspondiente, incorporó Informática como asignatura al Plan de estudios; designó un profesor adjunto de dedicación exclusiva y elevó a 75 horas la carga horaria de la asignatura Sistemas de Representación Gráfica (Resolución FAA N° 026/07);

- incorporó actividades prácticas en las siguientes asignaturas troncales: Fenómenos del transporte, Operaciones II y III (mediante la utilización del equipamiento de laboratorio y de la planta piloto); fomentó la capacitación docente dentro del ámbito de la FAyA; realizó visitas a plantas industriales donde se efectuaron trabajos prácticos; gestionó el aumento de pasantías de alumnos en plantas industriales; implementó la práctica profesional supervisada;
- sustanció 16 concursos, lo cual regularizó un 70 % de los cargos del cuerpo docente; incrementó el número de horas de docentes en Cálculo Numérico por dedicación del auxiliar, aumentó la dedicación del auxiliar de Física; incorporó un ayudante al equipo docente de Estadística;

- elaboró un proyecto de tutoría para los alumnos de la facultad que incluye una modalidad tutorial por pares para alumnos de 1° a 4° año y una modalidad tutorial bajo directa supervisión de docentes para alumnos del último año de la carrera; capacitó a 8 tutores-docentes y 26 tutores-alumnos en las carreras de esta facultad; designó una Coordinadora del Programa de Tutorías dentro del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Agronomía (PROMAGRO) (Resolución CDFAA N° 138/07), asignó 3 becas para alumnos con necesidades económicas; inició el uso de SIU en la FAyA; implementó el SIU GUARANÍ para la gestión de alumnos; gestionó la obtención de fondos para atender problemas de ingreso a todas las facultades; contrató un especialista para dictar un taller acerca de deserción y cronicidad.

Con las acciones implementadas quedan cumplidos los compromisos definidos por las siguientes acciones: implementar la nueva estructura funcional de la unidad académica; realizar un diagnóstico de situación; elaborar un plan estratégico; implementar un sistema de gestión y seguimiento de las actividades docentes; implementar un registro público de antecedentes académicos y profesionales docentes; implementar nuevos sistemas informáticos y capacitar a docentes y alumnos para su uso; promover el desarrollo de investigación y transferencia tecnológica; convocar y asignar a alumnos para tareas de investigación y transferencia; desarrollar pasantías; poner nuevamente en marcha el sistema de becas de investigación para alumnos y graduados; actualizar el servicio de información de la biblioteca; incrementar el acervo bibliográfico; mejorar la infraestructura destinada a actividades curriculares, mejorar el sistema de seguridad y el equipamiento en los laboratorios; construir un aula en el Edificio Central con capacidad para 120 alumnos; refaccionar aulas existentes; definir la norma presupuestaria para la unidad académica y el rectorado; aplicar a los programas analíticos los contenidos de las Ciencias Sociales y/o Humanidades; desarrollar contenidos al fin de mejorar la comunicación oral y escrita y el manejo del idioma inglés; incluir los temas de óptica y nociones de la Física Moderna en los programas analíticos del bloque de Ciencias Básicas; mejorar vertical y horizontalmente la articulación de actividades curriculares; incrementar la formación en las asignaturas troncales; asegurar el equipamiento en los laboratorios; implementar la práctica profesional supervisada; regularizar el 60 % de los cargos ordinarios de la planta; incrementar el número de docentes en las áreas de Matemática, Física y Estadística; implementar el sistema de tutorías; generar un sistema de análisis de las causas de deserción y desgranamiento; incrementar el acervo bibliográfico.

El resto de los compromisos asumidos por la carrera fueron cumplidos parcialmente y en la actualidad presenta los siguientes déficits:

1. Los laboratorios de investigación de alimentos y de microbiología, ambos de la Planta Piloto, y los de química de la Sede Central no cuentan con salida de emergencia.
2. No se realizan los ensayos de los aparatos sometidos a presión.
3. No se realiza la recolección y el posterior tratamiento de los residuos peligrosos.
4. No se ha efectuado el cálculo de los requerimientos relacionados con las medidas de protección y combate de incendios ni en la Sede Central ni en la planta piloto.

5. No se dispone de un registro actualizado, de carácter público, de los antecedentes académicos y profesionales de la totalidad del personal docente de la carrera.

Con respecto al déficit detectado en los laboratorios de investigación, la unidad académica manifiesta que las vías accesibles hacia las salidas de emergencia de Laboratorios de Investigación de Alimentos y de Microbiología (ubicados en la planta piloto) y los de Química de la Sede Central estarán claramente señalizadas por medio de sistemas estandarizados de advertencia táctil, audible y luminosa y las puertas que conduzcan a áreas de riesgo permanecerán cerradas con llave y abrirán hacia afuera. En las puertas de salida de emergencia la institución prevé la colocación de los artefactos que a continuación se consignan:

- una lámpara de una cara para salida de emergencia con sistema de luces intermitentes ubicada en el muro de la parte superior de la puerta del lado contrario al abatimiento de ésta;
- una lámpara de dos caras para salida de emergencia (ubicada en forma perpendicular al muro del lado de la manija) y un sistema sonoro de emergencia;
- una placa metálica con sistema Braille junto a la manija colocada a una altura de 130 cm.

Asimismo, la institución prevé una modificación en la textura del piso (de 120 cm) en cada lado de la puerta. En cuanto a la ejecución de este plan, la facultad contempla un cronograma que tiene inicio en el segundo semestre del año 2009 y se extenderá durante el año 2010 (ejecución de obras y provisiones). Respecto del costo financiero, se estima la realización de un gasto total de \$12.000. Finalmente, se informa que la Comisión de Seguridad estará a cargo de la implementación del plan en la fase de formulación, control y seguimiento y la Secretaría de Administración en la fase presupuestaria y de ejecución.

Respecto al déficit determinado por la falta de ensayos de los aparatos sometidos a presión, la institución presenta un plan de mejoras, según el cual se prevé contratar un servicio habilitado que efectuará los controles correspondientes de los aparatos sometidos a presión y otorgará las respectivas certificaciones en forma periódica; de comprobarse anomalías, informan que se realizarán las correcciones que les sean indicadas. En cuanto a la ejecución de este plan, la facultad contempla un cronograma que tiene inicio en el segundo semestre del año 2009 y se extenderá durante el año 2010 (ejecución de obras y provisiones). Respecto del costo financiero, se estima la realización de un gasto total de \$10.000. La Comisión de Seguridad también estará a cargo de la implementación de este plan en la fase de formulación,

control y seguimiento y la Secretaría de Administración en la fase presupuestaria y de ejecución.

Respecto de la recolección y posterior tratamiento de los residuos peligrosos, la institución informa que, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente (Ley N° 24.051 artículos 1 y 2) la recolección de residuos peligrosos y su posterior disposición se llevará a cabo conforme la secuencia de actividades que a continuación se consigna:

- relevamiento de laboratorios que generan residuos peligrosos determinando tipo y cantidad (etapa concluida; se adjunta informe);
- inscripción de la Universidad Nacional de Santiago del Estero como generadora de residuos peligrosos ante el organismo provincial habilitado a tal efecto (Saneamiento Ambiental);
- contratación de una empresa recolectora de residuos habilitada legalmente que tendrá a su cargo la recolección de los mismos y realizará la disposición final.

En cuanto a la ejecución de este plan, la facultad contempla un cronograma que tiene inicio en el segundo semestre del año 2009 y se extenderá durante el año 2010 (ejecución de obras y provisiones). Respecto del costo financiero, se estima la realización de un gasto total de \$5.200. Al igual que en los casos anteriores, la Comisión de Seguridad estará a cargo de la implementación del plan en la fase de formulación, control y seguimiento y la Secretaría de Administración en la fase presupuestaria y de ejecución.

En lo que concierne al déficit determinado por la carencia del cálculo de requerimientos relacionados con las medidas de protección y combate de incendios, la institución informa que ha diseñado un plan de mejoras según lo establece el Decreto N° 351/79 (Anexo VII) reglamentario de la Ley N° 19.587 sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo. En una primera instancia, se llevó a cabo el relevamiento de los materiales necesario para la realización del cálculo de la carga de fuego. En cuanto al cálculo de los requerimientos relacionados con las medidas de protección y combate de incendios, la facultad manifiesta que utilizará un software específico (Red Proteger) y que, de acuerdo a los resultados obtenidos, se efectuarán las correcciones necesarias, considerando que el sistema actual se implementó conforme lo establecido en la legislación de manera genérica (un matafuego por local o uno cada 200 m²). En cuanto a la ejecución de este plan, la facultad contempla un cronograma que tiene inicio en el segundo semestre del año 2009 y se extenderá durante el año 2010 (ejecución de obras y provisiones). Respecto del costo financiero, se estima la realización de un gasto total de \$5.000 contando con recursos provenientes del presupuesto

universitario asignado a la unidad académica en concepto de "Programa de formación de recursos humanos de Agronomía y Agroindustrias". Finalmente, la Comisión de Seguridad estará a cargo de la implantación del plan en la fase de formulación, control y seguimiento y la Secretaría de Administración en la fase presupuestaria y de ejecución.

Respecto del registro actualizado y público de los antecedentes docentes (Plan de Mejoras 1- Requerimiento 5), la institución informa que mediante la Resolución F.A.A. N° 359/09 se ha determinado la obligatoriedad de elevar los antecedentes de todos los docentes de la unidad académica para su disposición pública en la página web (se adjunta copia de la mencionada resolución). La facultad señala que en el momento de la presentación de la respuesta a la vista (16 de septiembre de 2009), se podía acceder a través de la página web al 75% de los curriculum vitae del personal docente de la carrera. Además, la unidad académica señala que la convocatoria a la presentación de los antecedentes del cuerpo académico se está realizando en forma periódica. La actualización permanente de los datos estará a cargo del Área de Difusión en su carácter de responsable de esta actividad.

3. Conclusión

Dado que la carrera ha cumplido parcialmente con sus compromisos pero ha determinado claramente las características y la magnitud de los déficits aún existentes y ha diseñado estrategias de mejoras factibles y viables para superarlos en un plazo razonable, se concluye que corresponde extender la acreditación de la carrera por el término de tres años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por la Resolución CONEAU N° 296/05. Asimismo, se destaca que la Universidad Nacional de Santiago del Estero asume plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de la carrera.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la Universidad Nacional de Santiago del Estero por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION

otorgada por Resolución CONEAU N° 296/05 (13/05/05), dejando establecido que la universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución según lo detallado en el cuerpo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 900 - CONEAU - 09