

RESOLUCION N°: 118/09

ASUNTO: Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada y extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales de la Universidad Nacional de San Luis.

Buenos Aires, 26 de marzo de 2009

Expte. N°: 804-087/02

VISTO: la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Nacional de San Luis con respecto a la Resolución CONEAU N° 086/08 en la que se establece la postergación de la decisión sobre la extensión de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales (reconocimiento oficial R. M. N° 1523/05) 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 y N° 041-CONEAU-04 y las Resoluciones CONEAU N° 391/06, N° 135/07 y N° 271/07, y

CONSIDERANDO:

1. La solicitud de reconsideración

La solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 086/08 presenta un nuevo plan de mejoras destinado a subsanar la debilidad detectada por el Comité de Pares con respecto a la insuficiencia de actividades de investigación relacionadas directamente con las temáticas de la carrera.

La institución informa que prevé la ejecución de tres proyectos relacionados directamente con la disciplina. En primer lugar, en febrero de 2008, se presentó a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales un proyecto de investigación bianual denominado "Desarrollo de nuevos productos a base de amaranto empleando tecnología de secado". Los docentes investigadores pertenecientes a la carrera de Ingeniería en Alimentos que integran este proyecto son cuatro. Asimismo, se cuenta con una asesora externa de reconocida trayectoria y se prevé capacitar a un becario de grado. En el

marco de las evaluaciones institucionales de Ciencia y Técnica de la universidad para el programa de incentivos, el proyecto fue aprobado por evaluadores externos para ser ejecutado durante los años 2008 y 2009. El objetivo general del proyecto se dirige a diseñar un alimento fortificado que contenga ácidos grasos monosaturados saludables, cuya forma final sea deshidratada, empleando como ingredientes semillas de amaranto tostadas. Se prevé trabajar en el laboratorio de Alimentos de la facultad y en el Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA) que funciona en el predio de la Universidad Nacional de La Plata. Asimismo, se prevé la realización de ensayos de secado en un equipo de lecho fluidizado en el marco de las actividades de cooperación interinstitucional con la Universidad Nacional de Río Cuarto. De este modo, se busca promover la interacción entre grupos de investigación en Ingeniería en Alimentos.

En segundo lugar, la institución informa que, en el marco del "Proyecto PROICO 50704: Estudio de reacciones catalíticas heterogéneas y de productos naturales", posee otro objetivo en materia de investigación: desarrollar la experimentación sobre los usos de aceites esenciales obtenidos a partir de plantas aromáticas en la conservación y producción de sustancias alimenticias. Tras la incorporación del profesor titular de la asignatura Química Orgánica (quien cuenta con dedicación exclusiva) el proyecto cuenta con cuatro integrantes. Además, se adquirió equipamiento para los laboratorios correspondientes a esta línea de investigación (un agitador orbital de 180200 rpm de 1HP de potencia) y, mediante Resolución CS N° 173/08, se aprobó la compra de una cabina de flujo laminar por una suma de \$13.020.

En tercer lugar, en el marco del "Proyecto de Investigación Consolidado (PROICO) 50205", se cuenta con el objetivo de fomentar el inicio de al menos una línea de investigación en el área de Coloides Alimenticios y explorar la posibilidad del desarrollo de estudios sobre suero de la leche de soja. En la presentación del proyecto en febrero de 2008, se incluyó la línea denominada "Adsorbentes Alimentarios". Los docentes investigadores de la carrera de Ingeniería en Alimentos que integran esta línea son cinco. El proyecto fue aprobado por evaluadores externos para ser ejecutado durante los años 2008-2010. Los objetivos del proyecto son los siguientes: a) determinar isothermas de adsorción de agua en harinas de cereales, legumbres y alimentos deshidratados; b) modelar las isothermas mediante cálculo numérico y computacional y c) seleccionar adsorbentes de micotoxinas en alimentos. Además, se informa que se establecen intercambios con investigadores de la Universidad

Nacional del Litoral expertos en la temática de estudio. Esta vinculación se ha afianzado en virtud del otorgamiento de una beca para la realización de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos de un docente de la carrera. Se prevé que al posgraduarse, el docente se incorpore al proyecto. El proyecto cuenta con cinco integrantes y se encuentra en trámite la incorporación de dos alumnos avanzados de la carrera como pasantes. Con el fin de mejorar la formación de recursos humanos en el tema se dictó un curso de posgrado denominado Fuerzas Intermoleculares e Interfaciales relacionado con la Fisicoquímica de superficies para realizar el modelado de las isothermas de adsorción de agua en alimentos.

Asimismo, la institución informa otras acciones desarrolladas con el objetivo de incrementar las actividades de investigación. Mediante Resolución CS N° 173/08, se aprobó la compra de un instrumento para medición de agua en alimentos AQUALAB destinado a las experiencias de laboratorio de la línea de investigación denominada Adsorbentes Alimentarios por un monto de \$28.361 y se gestiona la adquisición de equipamiento para estudios de coloides alimenticios. La unidad académica ha realizado las gestiones para radicar un docente investigador. Además, se llamó a concurso para cubrir el cargo de profesor titular con dedicación exclusiva (Resolución D N° 600/08). Se ha convocado a profesores con antecedentes en investigaciones multidisciplinarias aplicadas. La institución manifiesta que el 60% de los docentes integra un proyecto de investigación y está categorizado. Por lo expuesto, se considera que tanto las acciones iniciadas como las previstas en materia de investigación son adecuadas para subsanar el déficit.

Por otra parte, en el recurso de reconsideración presentado la institución brinda información acerca de las acciones ya implementadas y de los resultados obtenidos en el marco de los planes de mejoras en curso (ver lo señalado en la Resolución CONEAU N° 086/08 con respecto a los déficits aún existentes en cuanto a la infraestructura, la formación de los docentes y la formación práctica de los alumnos).

Con respecto al perfil tecnológico de la formación de los docentes, en el marco del plan de mejoras presentado en la Respuesta a la vista, la institución informa que se dictaron los cursos de posgrado de Toxicología de Alimentos (aprobado por veinte docentes de la carrera), Introducción a la Reología de Alimentos (aprobado por ocho docentes de la carrera) y Fuerzas Intermoleculares e Interfaciales (cursado por siete docentes de la carrera). Además, dos docentes cursan la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos en la Facultad de

Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral (acreditada por Resolución CONEAU N° 003/00). La directora de la carrera alcanzó el título de Magíster en Ingeniería Química con mención en Ingeniería en Alimentos. Su tesis fue realizada dentro del proyecto de investigación "Membranas: Procesos y Aplicaciones en Biotecnología de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis".

En relación con la infraestructura, la institución informa sobre la última acción prevista por el plan de mejoras: construir el módulo destinado al traslado definitivo de los laboratorios empleados por los proyectos investigación y de los boxes de los docentes, desde el edificio de Av. 25 de Mayo al campus universitario. A través de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, la institución obtuvo un presupuesto adicional por \$900.000 que se suma a los \$400.000 asignados por la institución (Resolución CS N° 92/07). Se abrió el llamado a licitación pública para la construcción de los laboratorios por un importe de \$1.300.000.

Al mismo tiempo, con respecto al objetivo de reforzar las condiciones de seguridad de los laboratorios pertenecientes a los proyectos de investigación ubicados en el edificio de Av. 25 de Mayo hasta la concreción del traslado, además del monto correspondiente al presupuesto ordinario de la facultad, se asignaron \$250.000 provenientes del Ministerio de Educación. Además, se contrató a una Ingeniera Química con especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Finalmente, la institución informa que obtuvo el presupuesto para acondicionar la instalación eléctrica y la instalación de cilindros y gases el Laboratorio de Físicoquímica ubicado en el edificio de Av. 25 de Mayo. Está en pleno funcionamiento un nuevo ascensor en el campus universitario con una capacidad máxima para cuatro personas.

En cuanto a la planta piloto, se realizaron acciones de limpieza y mantenimiento, se puso en marcha la torre de enfriamiento y el evaporador de película descendente, se realizaron mediciones, se colocaron accesorios, se adecuó el equipo para intercambio de calor y se compró una cámara frigorífica y el equipo denominado columna de extracción sólido líquido. Los nuevos servicios y equipos posibilitaron la implementación de los trabajos prácticos correspondientes a diferentes asignaturas en la planta piloto. Asimismo, se ha realizado el correspondiente llamado a licitación para la construcción de vestuarios y baños por la suma de \$50.000.

Por lo expuesto, se considera que las acciones ya realizadas y en curso para subsanar déficits aún existentes (relacionados con la infraestructura, la formación de los docentes y la formación práctica de los alumnos) son adecuadas.

Por otro lado, la institución describe acciones realizadas en relación con la cantidad de docentes y los mecanismos de seguimiento de alumnos con el fin de sostener e incrementar la calidad académica alcanzada por la carrera (cabe aclarar que los mecanismos de seguimiento de alumnos y la cantidad de docentes ya fueron evaluados, dándose por cumplidos los compromisos respectivos).

Con respecto al número de docentes, se puso en ejecución el programa de promoción del cuerpo académico denominado "Desarrollo de Recursos Humanos Académicos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales de la Universidad Nacional de San Luis". Mediante este programa, la institución realiza acciones para aumentar la cantidad de docentes titulares.

En cuanto a la implementación del mecanismo de seguimiento de alumnos, la institución informa que fueron incorporadas dos licenciadas en Trabajo Social y consigna las acciones realizadas para emplear el SIU Guaraní.

2. 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, el Comité de Pares arribó a la conclusión de 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° 527/03.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada y extender la acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias

Económico Sociales de la Universidad Nacional de San Luis por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 527/03 (28/11/03), dejando establecido que la universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución según lo detallado en la Resolución CONEAU N° 086/08 así como en el cuerpo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 118 - CONEAU - 09