

RESOLUCIÓN N°: 03/13

ASUNTO: Acreditar la carrera de Ingeniería de Alimentos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur por un período de seis años.

Buenos Aires, 02 de enero de 2013

Expte. N°: 804-0782/11

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería de Alimentos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur 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), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución ME N° 1232/01, la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 328/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería de Alimentos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU N° 058/11 y la Resolución CONEAU N° 328/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME N° 1232/01. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 29 de abril de 2011. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la presente situación 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. Entre los días 14 y 17 de mayo de 2012 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. La visita a la unidad académica fue realizada el día 27 de junio 2012. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar su Informe de Evaluación. En ese estado, la CONEAU corrió

vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 058/11. En fecha 2 de octubre de 2012 la institución contestó la vista.

2. La situación actual de la carrera

2.1. Introducción

La carrera de Ingeniería de Alimentos del Departamento de Ingeniería Química se creó en el año 2002 en el ámbito de la Universidad Nacional del Sur. La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2011 fue de 934 y la cantidad de alumnos de la carrera de Ingeniería de Alimentos durante el mismo año fue de 237.

La oferta académica del Departamento incluye también la carrera de grado de Ingeniería Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 071/09). Además, se dicta una carrera de pregrado: la Tecnicatura Universitaria en Emprendimientos Agroalimentarios.

Por otro lado, se dictan las siguientes carreras de posgrado: las Maestrías en Ciencia y Tecnología de los Materiales (acreditada por Resolución CONEAU N° 325/99, categoría A), Ciencia y Tecnología de los Alimentos (acreditada por Resolución CONEAU N° 982/99, categoría Bn), Ingeniería de Procesos Petroquímicos (acreditada por Resolución CONEAU N° 801/11, con categoría A), Ingeniería Química (acreditada por Resolución CONEAU N° 802/11) y los Doctorados en Ingeniería Química (acreditado por Resolución CONEAU N° 816/11, categoría A), en Ciencia y Tecnología de Materiales (acreditado por Resolución CONEAU N° 340/99, categoría A) y en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (acreditado por Resolución CONEAU N° 406/12, categoría B).

La estructura de gobierno y de conducción del Departamento contempla una gestión ejecutiva encabezada por un Director Decano, elegido por un período de 4 años, acompañado por 2 secretarios, el Académico y el de Extensión, designados por el Director Decano. Por otro lado, existe un Consejo Departamental formado por 6 profesores, 2 ayudantes graduados y 4 alumnos y comisiones departamentales que se ocupan del tratamiento de problemáticas específicas de la unidad académica, tales como seguridad, planeamiento, presupuesto, entre otras.

La gestión específica de la carrera está bajo la responsabilidad del Director Decano. Además, la unidad académica cuenta con una comisión curricular específica por carrera, compuesta por 2 profesores, 2 auxiliares y 2 alumnos.

Asimismo, existen instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica (la Comisión Curricular de

la carrera) y se implementan mecanismos de gestión académica tales como la evaluación de pedidos de equivalencia y el análisis de las encuestas docentes.

El personal administrativo y de apoyo de la unidad académica está integrado por 15 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. Este personal recibe capacitación, consistente principalmente en cursos de escritura y de abordaje y comprensión de problemas.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa para la asignación de aulas, para la gestión académica de alumnos (SIU Guaraní), para el seguimiento de expedientes (ComDocII), para la gestión de personal (SIU Pampa), para el área financiera, contable y económica, para seguimiento del inventario y para el seguimiento de graduados, entre otros. El resguardo de las actas de examen está asegurado. Además, la institución cuenta con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

En la actualidad la institución tiene en vigencia 4 proyectos en temáticas relacionadas con la carrera: "Extracción, modificación enzimática, caracterización y calidad de aceites vegetales y sus derivados", "Investigación y transferencia de tecnología en el procesamiento de productos frutihortícolas y oleaginosos", "Extracción de pectina por métodos alternativos y su aplicación en productos alimenticios estructurados" y "Utilización de enzimas en el procesamiento de aceites y lecitinas vegetales". Además, los siguientes proyectos finalizaron durante el año 2011: "Modificación catalítica de aceites vegetales", "Modificación de aceites vegetales utilizando catalizadores estructurados", "Modificación de aceites vegetales utilizando catalizadores heterogéneos y estructurados" y "Extracción de pectina de manzana por métodos alternativos. Aplicación en productos alimenticios estructurados". En los 4 proyectos de investigación vigentes participan 11 docentes de la carrera y no se registran alumnos que participen, aunque en el Informe de Autoevaluación se señala que participan alumnos no incorporados formalmente en los proyectos. La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través del otorgamiento de becas de investigación (Resolución CSU N° 525/09). En la medida en que la institución cuenta con mecanismos para estimular la participación de alumnos en actividades de investigación, se recomendó difundirlos con mayor amplitud a fin de incorporar alumnos a estas actividades a través de los mecanismos formales establecidos.

La carrera tiene 2 planes de estudio vigentes. El plan 2002 (aprobado por Resolución AU N° 04/01 y CSU N° 652/01 y modificado por Resoluciones AU N° 14/01, CSU N° 03/02, CSU N° 429/02, CSU N° 86/04, CD N° 003/01, CD N° 296/01, CD N° 110/02, CD N° 041/02 y CD N° 103/02) tiene una duración teórica de 5 años y posee una carga horaria total de 3688 horas. El plan 2006 (aprobado por Resolución CSU N° 755/05 y modificado por Resolución CSU N° 994/05) cuenta con una duración teórica de 5 años y posee una carga horaria total de 3944 horas. Sin embargo, la institución no presentó en carácter de copia certificada la modificatoria del plan 2006 establecida por Resolución CSU N° 994/05.

La institución contaba con estrategias de transición entre ambos planes de estudio, que consistían en un régimen de equivalencias y homologación de asignaturas. Sin embargo, estas estrategias no garantizaban que los alumnos del plan 2002 adquirieran contenidos de sistemas de representación.

La carga horaria por bloque curricular se muestra en el siguiente cuadro:

Bloque curricular	Plan de estudios 2002	Plan de estudios 2006	Resolución ME N° 1232/01
Ciencias Básicas	1108	1172	750
Tecnologías Básicas	1094	1028	575
Tecnologías Aplicadas	1042	1198	575
Complementarias	294	396	175

Tanto la carga horaria del Plan 2002 como la del Plan 2006 se completan con 150 horas destinadas a otros contenidos.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución ME N° 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2002	Plan de estudios 2006
Matemática	400	516	596
Física	225	256	256
Química	50	128	96
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	80	96

Cabe señalar que, para ambos planes, el bloque de Ciencias Básicas contempla 128 horas correspondientes a la asignatura Biología General.

La institución no consignó en el Formulario Electrónico la carga horaria correspondiente a los contenidos de fundamentos de informática del bloque de Ciencias Básicas para el Plan 2006, que se dictan en la asignatura Métodos Teóricos en Ingeniería A.

La formación práctica incluye la formación experimental de laboratorio, la resolución de problemas, la realización de un proyecto integrador final, entre otras actividades. Asimismo, el plan de estudios incluye la práctica profesional supervisada, reglamentada a través de la Resolución CSU N° 818/09.

En relación con los criterios de intensidad de la formación práctica, la carga horaria se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2002	Plan de estudios 2006
Formación Experimental	200	494	537
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	564	665
Actividades de Proyecto y Diseño	200	200	246
Práctica Profesional Supervisada	200	200	200

Tanto el plan de estudios 2002 como el plan de estudios 2006 se estructuran por año de dictado. Para ambos planes no se trataban adecuadamente la totalidad de los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo I de la Resolución ME N° 1232/01, en especial los referidos a estructura de la materia que incluyan una visión contemporánea que presuponga nociones básicas de física moderna en la disciplina Física y al tratamiento térmico de esterilización como parte de operaciones unitarias del bloque de Tecnologías Aplicadas.

En cuanto a las actividades de proyecto y diseño, para el Plan 2002 no se observó que se realizara una experiencia significativa, de carácter integrador, que permitiera el desarrollo de un sistema, componente o proceso para satisfacer una determinada necesidad y optimizar el uso de los recursos disponibles. Si bien el Plan 2006 sí incluye una experiencia de este tipo, el Proyecto Final de Carrera, los mecanismos de transición no permitían que los alumnos del

Plan 2002 adquirieran una formación práctica adecuada en lo que respecta a las actividades de proyecto y diseño.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen clases teóricas, prácticas, de resolución de ejercicios, interpretación de problemas y utilización de software específico, entre otras. Los planes de estudio cuentan con instancias de integración de contenidos y se promueve la integración de docentes en experiencias educacionales comunes.

En relación con los sistemas de evaluación definidos, existen exámenes parciales, exámenes finales, asignaturas que contemplan el régimen de promoción directa e instancias que tienen un tipo de evaluación integradora en donde se desarrollan competencias de comunicación oral y escrita. Las modalidades de evaluación son conocidas por los estudiantes y se les asegura el acceso a sus resultados. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

Con respecto a los programas analíticos de la asignatura, se observó que no todos indicaban la metodología de enseñanza y evaluación y el detalle de clases teóricas y prácticas.

El ingreso al cuerpo académico está establecido en las Resoluciones CSU N° 229/08 y CSU N° 258/97 y se basa en concursos públicos de títulos, antecedentes y oposición. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 144 docentes que cubren 145 cargos, de los cuales 140 son regulares, 1 es interino y 4 son contratados. A esto se suman 54 cargos de ayudantes no graduados. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía y dedicación):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Profesor Titular	0	1	0	0	6	7
Profesor Asociado	0	0	1	0	11	12
Profesor Adjunto	0	6	1	0	16	23
Jefe de Trabajos Prácticos	0	19	1	0	18	38
Ayudantes graduados	0	58	1	0	5	64
Total	0	84	4	0	56	144

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	0	51	5	0	6	62
Especialista	0	2	0	0	0	2
Magíster	0	5	0	1	2	8
Doctor	0	23	1	0	48	72
Total	0	81	6	1	56	144

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2009	2010	2011
Ingresantes	56	46	59
Alumnos	240	225	237
Egresados	16	12	11

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la unidad académica. La institución cuenta con instalaciones para el desarrollo de actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio. Además, cuenta con un laboratorio específico destinado a la utilización de equipamiento informático, con 40 computadoras con acceso a internet y a software específico. Las características y el equipamiento didáctico de las aulas, así como el equipamiento de los laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios.

Cabe destacar que el acceso al hall central y al sector de administración del Departamento se realizaba exclusivamente a través de una escalera interna, careciendo de condiciones de accesibilidad para personas con movilidad reducida.

Por otro lado, el Departamento cuenta con un taller de mantenimiento que colabora con las tareas de mantenimiento y construcción de equipos específicos, cuyo espacio físico era reducido.

Finalmente, durante la visita realizada para la carrera de Ingeniería Química en el marco del sistema ARCUSUR, se observaron una serie de déficits en espacios físicos que también son utilizados por la carrera de Ingeniería de Alimentos. Concretamente, se observó que el Laboratorio de Física no disponía de salida de emergencia lateral y el Gabinete CAD no contaba con salida de emergencia ni señalética adecuada para matafuegos. Por otro lado, en los laboratorios de Química General e Inorgánica y Química Orgánica se observaron bancos

para alumnos en los pasillos, lo que restringía el espacio físico disponible en el caso de emergencia alguna.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que el responsable institucional a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica es el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Universidad, instancia que se encarga de realizar el seguimiento de las condiciones de seguridad e higiene en laboratorios, aulas y gabinetes correspondientes al Departamento.

La biblioteca de la unidad académica está ubicada en el edificio ubicado en la Avenida Alem y brinda servicios de lunes a viernes de 7 a 20 horas. El personal afectado asciende a 12 personas, que cuentan con formación adecuada para las tareas que realizan. Entre las tareas que desarrolla la biblioteca se incluyen el préstamo de libros, el uso de Internet, la consulta en sala, entre otras.

El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca asciende a 99.580 volúmenes, el cual resulta adecuado para las necesidades de la carrera. La biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos, tales como la red SIU-BDU (Bases de Datos Universitarias).

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. El presupuesto de la carrera asciende a \$ 4.184.580 en el año 2010. Para el año 2011 la carrera prevé un incremento, tanto de los ingresos como de los gastos, de un 16%. Sin embargo, la institución no presentó la proyección financiera para el año 2012.

2.2. Descripción y análisis de los déficits detectados. Acciones ejecutadas para subsanarlos.

2.2.1. No se dictan contenidos de estructura de la materia que incluyan una visión contemporánea que presuponga nociones básicas de física moderna en la disciplina Física ni contenidos de tratamiento térmico de esterilización como parte de operaciones unitarias del bloque de Tecnologías Aplicadas.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que los contenidos de estructura de la materia son abordados en las asignaturas Química General para Ingeniería (en todos sus capítulos), Química Inorgánica para Ingeniería (capítulo 1), Física II (capítulo 3), Química Orgánica General (capítulo 1) y las respectivas asignaturas equivalentes para el Plan 2002. En cuanto a los contenidos de tratamiento térmico de esterilización, éstos son abordados en la asignatura Microbiología Industrial y de los Alimentos y son retomados en Almacenamiento y

Envasado de Alimentos. Se considera que la respuesta de la institución es satisfactoria, ya que los contenidos de estructura de la materia son cubiertos desde la disciplina Física. Por lo expuesto, se subsana el déficit detectado.

2.2.2. El plan de transición entre los planes de estudio 2002 y 2006 no posibilita que los alumnos del plan 2002 adquieran los contenidos de sistemas de representación y el desarrollo adecuado de las actividades de proyecto y diseño.

En la Respuesta a la Vista se informa que los contenidos de sistemas de representación para el plan 2002 son abordados en la asignatura Seminario y Proyectos y Matemática General. En función de estos contenidos se establece la equivalencia directa entre estas asignaturas y la asignatura Sistemas de Representación del plan 2006.

En cuanto al desarrollo adecuado de actividades de proyecto y diseño, se informa que los alumnos del plan 2002 que opten por el plan 2006 necesariamente deben realizar la asignatura Proyecto Final de Carrera para poder efectivizar la transición, lo cual consta en la normativa que establece las equivalencias entre los planes de estudio.

Se considera que las aclaraciones realizadas subsanan el déficit oportunamente señalado.

2.2.3. No todos los programas analíticos de las asignaturas indican metodología de enseñanza, formas de evaluación y descripción de actividades teóricas y prácticas.

En la Respuesta a la Vista la institución informa que el Consejo Departamental de Ingeniería Química ha resuelto aplicar un formato estándar para los programas analíticos de las diferentes actividades curriculares (Resolución CD N° 168/12). Asimismo, se presentan los programas analíticos actualizados que contienen el detalle establecido en la Resolución ME N° 1232/01. Se considera que las acciones realizadas subsanan el déficit oportunamente señalado.

2.2.4. El hall central y el sector de administración no cuentan con condiciones de accesibilidad para personas con movilidad reducida.

En la Respuesta a la Vista la institución presenta un plan de mejoras que tiene como objetivo facilitar la accesibilidad al hall central y al sector de administración y prevé la construcción de la estructura y el montaje de un ascensor. El monto involucrado es de \$ 330.000 (recursos propios) y se prevé la finalización de la obra en septiembre de 2013. El plan detalla responsabilidades en todas las fases del proceso (confección del pliego, licitación

y adjudicación y supervisión de obra). Se considera que las acciones previstas permitirán subsanar el déficit señalado.

2.2.5. El espacio físico del Taller de Mantenimiento y Desarrollo es insuficiente.

En la Respuesta a la Vista la institución presenta un plan de mejoras que tiene como objetivo mejorar las condiciones de funcionamiento del taller mecánico y de mantenimiento a través de su ampliación. El monto estipulado para la ampliación es de \$ 220.000 (recursos propios) y se prevé la finalización de la obra para mayo de 2013. El plan de mejoras detalla las responsabilidades en las instancias de confección del pliego, licitación y adjudicación, y supervisión de la obra. Se considera que las acciones previstas permitirán subsanar el déficit oportunamente señalado.

2.2.6. El Laboratorio de Física no dispone de salida de emergencia lateral y el Gabinete CAD no cuenta con salida de emergencia ni señalética adecuada para matafuegos. Los laboratorios de Química General e Inorgánica y Química Orgánica poseen bancos para alumnos en los pasillos, lo que restringe el espacio físico disponible en caso de emergencia.

En cuanto al Laboratorio de Física, en la Respuesta a la Vista se presenta un plan de mejoras que tiene como objetivo el aseguramiento de las condiciones de seguridad del Laboratorio de Física y tiene como acción concreta la construcción de una salida de emergencia lateral. El monto involucrado es de \$ 66.000 (recursos propios) y se prevé finalizar la obra en marzo de 2013. El plan de mejoras detalla las responsabilidades en las diferentes etapas de ejecución (confección del pliego, licitación y adjudicación y supervisión de obra).

En cuanto al Gabinete CAD, se ha colocado la señalética para matafuegos (se presentan fotografías al respecto) y se prevé la construcción de una salida de emergencia. El monto involucrado es de \$ 66.000 (recursos propios) y se prevé finalizar la obra en marzo de 2013. El plan de mejoras detalla las responsabilidades en las diferentes etapas de ejecución (confección del pliego, licitación y adjudicación y supervisión de obra).

Respecto a los laboratorios de Química General e Inorgánica y Química Orgánica, se han removido los bancos del pasillo y se han señalado los pasillos para que queden libres para la circulación (se presentan fotografías).

Se considera que la carrera subsana los déficits relacionados con la señalética de matafuegos en el Gabinete CAD y con la presencia de bancos en el Laboratorio de Química General e Inorgánica y en el de Química Orgánica. Por otro lado, se considera que las

acciones previstas permitirán subsanar los déficits relacionados con la construcción de salidas de emergencia en el Laboratorio de Física y el Gabinete CAD.

2.2.7. No se ha presentado la proyección financiera de la carrera para el año 2012.

En la Respuesta a la Vista se presenta correctamente esta información. Se señala que El presupuesto de la carrera asciende a \$ 4.870.450 en el año 2011. Para el año 2012 la carrera prevé un incremento, tanto de los ingresos como de los gastos, de un 19%. Por lo expuesto, se subsana el déficit oportunamente detectado.

2.2.8. No se ha consignado en la ficha de plan de estudios del formulario electrónico la carga horaria destinada a los contenidos de fundamentos de informática en el Plan 2006.

En la Respuesta a la Vista se corrigió esta información. Se informa que estos contenidos se dictan en la asignatura Métodos Teóricos de Ingeniería A con una carga horaria de 80 horas. La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución ME N° 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de las Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2006
Matemática	400	516
Física	225	256
Química	50	96
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	176

La carga horaria total del bloque de Ciencias Básicas se completa con 128 horas correspondientes a la asignatura Biología General.

Por lo expuesto, se subsana el déficit oportunamente detectado.

2.2.9. No se ha presentado la copia certificada de la modificatoria del Plan 2006 establecida en la Resolución CSU N° 994/05.

En la Respuesta a la Vista se presentó esta documentación.

Por otro lado, en la Respuesta a la Vista se atendió a la recomendación de difundir con mayor amplitud los mecanismos de estímulo a la participación de alumnos en actividades de investigación. Al respecto, se informa que la unidad académica se encuentra elaborando un Programa de Iniciación a la Investigación y Cooperación entre Alumnos de Posgrado y

Grado, en el cual se prevé la articulación entre alumnos de grado y posgrado en la participación de actividades de investigación.

Conclusión

La carrera cuenta con planes de desarrollo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad de la infraestructura y el equipamiento, el incremento y jerarquización del cuerpo docente y no docente, la disminución de la deserción y el desgranamiento y la difusión del perfil del egresado en Ingeniería de Alimentos.

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas, las cuales se canalizan a través de 2 institutos de investigación: el PLAPIQUI (Planta Piloto de Ingeniería Química), instituto de doble dependencia entre la Universidad y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y el INIEC (Instituto de Electroquímica y Corrosión), dependiente de la Universidad. Se han definido líneas prioritarias en investigación en el área agroalimentaria y oleoquímica, química y petroquímica, medio ambiente y calidad de vida, biotecnología, celdas de combustible, nanoestructuración superficial de electrodos, determinaciones y aplicaciones de las propiedades activo-pasivas de metales y aleaciones metálicas.

En relación con el desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución desarrolla actividades de autoproducción de alimentos, de aprendizaje de usos y aplicaciones de productos químicos, y de difusión de la carrera en escuelas de la zona de Bahía Blanca. La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través del otorgamiento de pasantías.

Asimismo, la carrera posee 62 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la realización de pasantías y prácticas profesionales, 2 convenios de intercambio académico, 1 convenio de cooperación académica y 1 convenio de transferencia y vinculación tecnológica.

Por último, la institución desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica e interdisciplinaria (a través de la oferta de cursos y carreras de posgrado) y en aspectos pedagógicos (educación a distancia y estrategias de comunicación).

La carrera tiene 2 planes de estudio vigentes. El plan 2002 (aprobado por Resolución AU N° 04/01 y CSU N° 652/01 y modificado por Resoluciones AU N° 14/01, CSU N° 03/02,

CSU N° 429/02, CSU N° 86/04, CD N° 003/01, CD N° 296/01, CD N° 110/02, CD N° 041/02 y CD N° 103/02) tiene una duración teórica de 5 años y posee una carga horaria total de 3688 horas. El plan 2006 (aprobado por Resolución CSU N° 755/05 y modificado por Resolución CSU N° 994/05) cuenta con una duración teórica de 5 años y posee una carga horaria total de 3944 horas. La institución cuenta con estrategias de transición entre ambos planes de estudio.

Los planes de estudio cumplen con los estándares, los contenidos mínimos y la carga horaria establecida en la Resolución ME N° 1232/01.

Los requisitos y mecanismos de admisión de los alumnos son de conocimiento público. El mecanismo de ingreso consiste en un sistema de diagnóstico de los niveles de conocimiento en asignaturas específicas según la carrera elegida por el alumno. Para Ingeniería de Alimentos, el alumno debe aprobar 2 exámenes (uno en Química y otro en Matemática). Cada uno de estos exámenes está vinculado a una o más asignaturas de los planes de estudio de la carrera.

La institución cuenta con mecanismos de seguimiento de los alumnos y brinda a los estudiantes acceso a instancias de apoyo académico que le facilitan su formación, tales como el otorgamiento de becas de estímulo al estudio, becas económicas, de comedor, de transporte y residencias estudiantiles, destinadas a alumnos que viven a más de 50 kilómetros de Bahía Blanca.

Además, existe un sistema de tutorías llevado a cabo por docentes tutores, que realizan un constante monitoreo de los alumnos desde el momento en que ingresan hasta el egreso. Así, la carrera cuenta con medidas de retención que resultan efectivas.

Asimismo, la institución prevé mecanismos para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados, a través de la oferta de cursos de posgrado específicos de la disciplina.

Dado que el análisis realizado oportunamente evidenció que la carrera presenta actualmente las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió proponer la acreditación por seis años.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería de Alimentos del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur por un período de seis (6) años con la recomendación que se establece en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

- Finalizar la construcción de salidas de emergencia en el Laboratorio de Física y el Gabinete CAD, las obras de accesibilidad en el hall y el sector de administración y la ampliación del Taller de Mantenimiento y Desarrollo.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 03 - CONEAU - 13