



RESOLUCIÓN Nº: 159/14

ASUNTO: Acreditar la carrera de Ingeniería en Alimentos del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral por un período de seis años.

Buenos Aires, 03 de Abril de 2014

Expte. Nº 804-1277/12



VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley Nº 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios Nº 173/96 (t.o. por Decreto Nº 705/97), Nº 499/95 y Nº 2219/10, la Resolución ME Nº 1232/01, la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 328/10, y

CONSIDERANDO:

1. El procedimiento

La carrera de Ingeniería en Alimentos del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 328/10 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME Nº 1232/01. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 17 de abril de 2012. 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 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 7 y 9 de mayo de 2013, 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, procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución. En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU Nº 58-11. En fecha 7 de octubre de 2013 la institución contestó la vista y respondió a los requerimientos formulados. El Comité de Pares consideró satisfactoria la respuesta. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista se incluye en el Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 25 de marzo de 2014, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

2. Los fundamentos que figuran en los Anexos I y II de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA RESUELVE:

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

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

- Continuar desarrollando las acciones previstas de vinculación y seguimiento de los graduados.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 159 - CONEAU - 14

Dr. LUIS M. FERNANDEZ VICEPRESIDENTE Lig NESTOR PAN PRESIDENTE CONEAU





Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Ingeniería en Alimentos del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral

- 1. Contexto institucional
- 1.1 Oferta de carreras

La carrera de Ingeniería en Alimentos se creó en el año 2003 en el ámbito de la Facultad de Agroindustrias de la Universidad Nacional del Nordeste. En el año 2009 pasó al ámbito del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAus).

La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2012 fue de 3196 y la cantidad de alumnos de la carrera fue de 155.

La oferta académica del Rectorado incluye también las carreras de grado de Ingeniería Zootecnista, Ingeniería Química (Resolución CONEAU Nº 649/11), Ingeniería Industrial (Resolución CONEAU Nº 650/11), Ingeniería en Sistemas de Información (Resolución CONEAU Nº 358/13), Farmacia (Resolución CONEAU Nº 883/11), Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Biotecnología, Profesorado en Física, Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente, Profesorado en Matemática y Óptico Técnico.

Además, se dicta el Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

La misión institucional, objetivos y reglamentaciones de funcionamiento de la carrera se encuentran explícitamente definidos en el Estatuto Provisorio de la UNCAus (Resolución ME Nº 1527/10), en el Reglamento Académico de Alumnos (Resolución CS Nº 80/12) y en el Reglamento de Docentes (Resolución Rectoral Nº 556/09). Los mismos son de conocimiento público.

La carrera cuenta con un plan de desarrollo con metas a corto, mediano y largo plazo para asegurar el mantenimiento y la mejora de la calidad, denominado Plan de Mejoramiento para la Excelencia (2013-2015), que contempla 6 objetivos: fortalecer las actividades de investigación para la formación de recursos humanos, incrementar el número de dedicaciones docentes con formación de posgrado, fortalecer las actividades relacionadas con las prácticas en el ciclo superior de la carrera, crear un gabinete psicopedagógico, fortalecer las actividades de seguimiento y vinculación con los graduados, y optimizar el servicio de biblioteca.







1.2 Políticas institucionales

La institución cuenta con políticas de investigación y desarrollo tecnológico definidas en el Reglamento de Investigación de la UNCAus (Resolución Rectoral Nº 360/09). Además, la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica desarrolla programas específicos tales como: el Programa de Formulación de Proyectos y Evaluación Experta de la Investigación, Ciencia y Técnica; el Programa Progreso y Mejora de la Infraestructura y Equipamiento para Investigación, Ciencia y Técnica; y el Programa Becas e Incentivos a las Actividades de Investigación, Ciencia y Técnica, entre otros.

En la actualidad, la institución tiene 12 proyectos de investigación vigentes en temáticas relacionadas con la carrera:

- 1. Biocombustibles. Procesos de obtención por catálisis mixtas.
- 2. Caracterización y selección de cepas autóctonas aisladas de productos cárnicos regionales con potencial aplicación en biopreservación.
- 3. Estimación del riesgo por exposición a arsénico presente en aguas subterráneas utilizadas para consumo humano en la provincia del Chaco.
- 4. Estudio de la capacidad antioxidante de miel Apis Mellifera en la región del Parque Chaqueño y sus posibles usos en galletas dulces.
- 5. Evaluación del comportamiento de diferentes tipos de pinturas sobre maderas de aspidosperma Quebracho Blanco impregnada con PEG y sales.
- 6. Perfil fitoquímico y bioactividades de semillas de cucurbita spp de la provincia del Chaco para su potencial uso como alimento funcional.
- 7. Proceso catalíticos para la obtención de derivados de alcoholes.
- 8. Productos cárnicos precocidos de alto valor nutricional.
- 9. Propiedades antioxidantes y biológicas de principios activos provenientes de extractos naturales.
- 10. Síntesis, caracterización fisicoquímica, estudio teórico y biológico de complejos metálicos con compuestos bioactivos.
- 11. Sistema automático de reconocimiento y clasificación de granos de polen.
- 12. Uso de bacteriocinas para optimizar la preservación de alimentos cárnicos.







Además, la institución posee 3 proyectos de investigación relacionados con el área didáctica y pedagógica de la enseñanza de Ingeniería, denominados:

- 1. Diseño de secuencias didácticas con GeoGebra para mejorar la aprehensión conceptual de los alumnos de Ingeniería en Geometría Analítica.
- 2. Implementación de entornos virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en asignaturas del área Matemática en carreras universitarias.
- 3. La incidencia de las ideas matemáticas y las nociones sobre la realidad natural del contexto socio-cultural en la educación universitaria.

En los proyectos de investigación participan 43 docentes y 2 alumnos de la carrera. Se recomienda incentivar la participación de una mayor cantidad de alumnos de la carrera en proyectos de investigación.

La participación de alumnos en estas actividades se promueve a través de las Becas de Grado, destinadas a promover la iniciación de los estudiantes en la investigación científica, tecnológica y humanística (Resolución Rectoral Nº 360/09).

Se señala que todos los proyectos poseen financiamiento por parte de la institución. La Universidad posee un programa de mejora de la infraestructura y equipamiento para la Investigación, Ciencia y Tecnología (ICyT) que permitió apoyar los proyectos aprobados y la compra de equipamiento. Se sugiere aplicar otros mecanismos de financiamiento de las actividades de investigación tales como organismos de ciencia y técnica nacionales y/o internacionales, lo que contribuiría a la consolidación de los proyectos en desarrollo.

Por otra parte, la institución presenta un plan para la excelencia con el objetivo de fortalecer las actividades de investigación para la formación de recursos humanos. En un período de tres años (2013-2015) prevé desarrollar acciones tales como: asistir en la formulación de proyectos de investigación; fomentar la presentación de proyectos con financiamiento externo; gestionar la asignación de becarios y de recursos financieros; fomentar la difusión de los resultados en las jornadas regionales, nacionales e internacionales; entre otros. Para concretar estas actividades, la institución cuenta con recursos humanos, físicos y financieros de la UNCAus.

En relación con el desarrollo de actividades de extensión, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y vinculación con el medio, la institución cuenta con el







Programa de Divulgación Científico-Tecnológica y un Programa de Intercambio de Docentes e Investigadores. Además, realiza servicios a terceros en tareas de laboratorio, producción y asesoramiento a través de 15 Unidades Ejecutoras. Las Unidades Ejecutoras en Servicios de Laboratorios son: Análisis de Aceites Vegetales y Biocombustibles; Análisis de Alimentos; Determinación y Análisis de Plantas Tóxicas para el Ganado; Control de Calidad de Especies Vegetales Vendidas Farmacias y Herboristerías; en Mediciones Campos Electromagnéticos; Contrastación de Medidores Eléctricos; Medición de Ruidos; Análisis Fisicoquímico y Microbiológico de Aguas; Análisis de Carbón Vegetal; y Laboratorio de Cromatografía. En Servicios de Producción, las Unidades Ejecutoras son: Elaboración de Sales Termales; Elaboración de Medicamentos y Elaboración de Productos Cosméticos. Las Unidades Ejecutoras en Servicios de Asesoramiento son: Estudio de Impacto Ambiental y Producción de Biodiesel.

CONEAU

La participación de alumnos en las actividades de extensión se promueve a través del Programa Nacional de Voluntariado Universitario, que implica la colaboración de docentes y estudiantes en proyectos sociales dirigidos a mejorar la calidad de vida de la comunidad. La Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos se encarga de promover, coordinar y supervisar las actividades de extensión de la institución.

La carrera posee 14 convenios con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la realización de prácticas e intercambio de alumnos; actividades académicas de grado y posgrado; investigación, desarrollo y transferencia de tecnología; y extensión, entre otras.

Por último, la institución desarrolla políticas institucionales para la actualización y perfeccionamiento del personal docente en el área científica o profesional específica, en aspectos pedagógicos y en lo relativo a la formación interdisciplinaria. Entre 2009 y 2011 la institución organizó 28 cursos de capacitación tales como: Metodología de Investigación Científica, Curso de Posgrado: Cómo Desarrollar Clases de Matemática Centrada en la Resolución de Problemas, Curso de Posgrado: Cómo Elaborar Proyectos de Investigación Cualitativa en Educación Matemática y Fundamentos de Estadística, entre otros.

1.3 Estructura de gobierno y conducción





La estructura de gobierno está compuesta por la Asamblea Universitaria que es el órgano máximo de gobierno de la UNCAus y está integrada por los miembros del Consejo Superior y los miembros de los Consejos Departamentales. El Consejo Superior está conformado por el Rector, el Vicerrector, los Directores de los Departamentos y siete Consejeros. La Universidad cuenta con 5 Secretarías (Académica; de Investigación, Ciencia y Técnica; Administrativa; de Cooperación y Servicio Público; y de Bienestar Estudiantil) y con un Consejo Social Comunitario que tiene un representante con voz y voto en el Consejo Superior y está integrado por representantes de entidades y personalidades de la comunidad.

La estructura académica de la Universidad se organiza en dos Departamentos: Ciencias Básicas y Aplicadas (al cual pertenece la carrera de Ingeniería en Alimentos), y Ciencias Sociales y Humanísticas. La autoridad máxima de cada Departamento es el Consejo Departamental que está integrado por el Director del Departamento, los Directores de las Carreras de su dependencia y representantes de los claustros docentes y estudiantiles. El Comité de Pares considera que esta estructura de gobierno asegura la participación de todos los claustros que conforman la institución.

La Comisión de Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios es la instancia institucionalizada responsable del diseño y seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica. Además, esta Comisión colabora con la Dirección de la Carrera en la implementación de mecanismos de gestión académica tales como: el seguimiento de métodos de enseñanza y de evaluación, el cumplimiento de los programas de las asignaturas, y las adaptaciones curriculares, entre otros.

El personal administrativo de la unidad académica está integrado por 25 agentes que cuentan con una calificación adecuada para las funciones que desempeñan. De acuerdo con el Informe de Autoevaluación, el personal del servicio de alumnado (constituido por un Jefe de Personal, personal técnico encargado de las bases de datos y tres empleados administrativos) realizó cursos de capacitación sobre Bases de Datos Postgres para el mantenimiento de los sistemas implementados. Sin embargo, no se informa de qué manera la institución implementa acciones de actualización y perfeccionamiento para su personal administrativo. Por lo tanto, se realiza un requerimiento.







La unidad académica dispone de adecuados sistemas informáticos de registro y procesamiento de la información académico-administrativa tales como el SIU-Guaraní (para la gestión académica), SIU-Pilagá (para la gestión presupuestaria, financiera y contable), SIU- Mapuche (para la gestión de recursos humanos), SIU-Wichi (para soporte) SIU-Kolla (para seguimiento de graduados), ComDoc (para seguimiento electrónico de documentación), SUI-Diaguita (para la gestión de contrataciones y registro patrimonial) y Sistema de Registro de Asistencia del Personal Docente y No Docente. Además, la institución cuenta con un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente. También posee un sistema manual de registro de títulos.

2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene un plan de estudios vigente, aprobado por Resolución Rectoral Nº 12/08 que comenzó a dictarse en el año 2009. El plan tiene una carga horaria total de 3980 horas y se desarrolla en 5 años.

El plan de estudios se estructura en cuatro bloques: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias. Contempla el dictado de 35 asignaturas obligatorias, 3 asignaturas optativas, y la realización de la Práctica Profesional y del Trabajo Final.

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

Bloque curricular	Resolución ME N° 1232/01	Plan de estudios 2008	
Ciencias Básicas	750	1260	
Tecnologías Básicas	575	840	
Tecnologías Aplicadas	575	1095	
Complementarias	175	375	

La carga horaria total del plan de estudios se completa con 200 horas de Práctica Profesional Supervisada (PPS), 90 horas de la asignatura Trabajo Final y 120 horas de asignaturas optativas. La PPS está reglamentada por la Resolución Rectoral Nº 133/12. El docente a cargo de la asignatura, en coordinación con el Director de la carrera, se encarga de contactarse con las empresas o industrias para la realización de la práctica, llevar a cabo el seguimiento de las actividades asignadas y evaluar el informe presentado por el alumno. El Trabajo Final está reglamentado por la Resolución CD CByA (Consejo Departamental del Departamento de







Ciencias Básicas y Aplicadas) Nº 132/12. En esta normativa se establece que para cumplir con este requisito curricular se debe optar por alguna de estas tres modalidades: técnica, científica, y/o de desarrollo tecnológico. La carga horaria de esta actividad es de 90 horas de actividades de Proyecto y Diseño. De estas tres modalidades se observa que solamente la de desarrollo tecnológico se ajusta al tipo de formación práctica de actividades de Proyecto y Diseño, en tanto que la modalidad técnica y la modalidad científica no lo hacen necesariamente. En este sentido no se asegura que la totalidad de los alumnos cumplan, de forma obligatoria, con la carga mínima exigida por Resolución ME Nº 1232/01 para desarrollar actividades de Proyecto y Diseño. Por lo tanto, se realiza un requerimiento.

La carga horaria de cada disciplina correspondiente al bloque de Ciencias Básicas en comparación con la establecida por la Resolución ME Nº 1232/01 se puede observar en el siguiente cuadro:

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME Nº 1232/01	Plan de estudios 2008
Matemática	400	660
Física	225	270
Química	50	180
Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática	75	150

La carga horaria de la intensidad de la formación práctica se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME Nº 1232/01	Plan de estudios 2008	
Formación Experimental	200	597	
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	160	
Actividades de Proyecto y Diseño	200	212	
Práctica Profesional Supervisada	200	200	







En los programas analíticos de las materias que declaran realizar actividades experimentales no se describen, por lo tanto se formula un requerimiento.

Además, se observa que en el programa analítico de la asignatura Física II se declaran actividades experimentales, mientras que en el Formulario Electrónico no son incluidas para esta asignatura generando una inconsistencia. Por lo que se realiza un requerimiento.

Por otra parte, la carrera declara en el Formulario Electrónico como formación experimental 19 horas de Probabilidades y Estadística, y 15 horas de Cálculo II. El Comité de Pares considera que no corresponde destinar carga horaria de Formación Experimental a estas asignaturas. Por lo tanto, si bien se garantizan las 200 horas mínimas de Formación Experimental, se realiza un requerimiento.

Con respecto a los contenidos del plan de estudios vigente, se observa que no se incluyen contenidos de Óptica Física. Por lo tanto, se realiza un requerimiento.

El Comité de Pares considera que el esquema de correlatividades definido no es adecuado ya que los contenidos de Fundamentos de Informática no son correlativos de los contenidos de Análisis Numérico y es necesario que se garantice que todos los alumnos adquieran los contenidos de Fundamentos de Informática previo al abordaje de los contenidos de Análisis Numérico. Por lo tanto, se formula un requerimiento.

Entre las actividades de enseñanza previstas se incluyen clases teóricas, expositivas y prácticas de resolución de problemas; trabajos en laboratorios; y visitas a fábricas, entre otras. Los docentes de asignaturas afines realizan actividades de integración al comienzo de cada cursada, con el objetivo de coordinar horarios, establecer la profundidad de conceptos impartidos y detectar superposiciones.

La institución cuenta con el Reglamento Académico de Alumnos (Resolución Rectoral Nº 80/12) que explicita los sistemas de evaluación y calificación de los estudiantes. La evaluación de los alumnos resulta congruente con los objetivos y las metodologías de enseñanza establecidos.

Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por concursos públicos y abiertos de títulos, antecedentes y oposición conforme a lo establecido en el Reglamento General de Carrera Docente (Resolución Rectoral Nº 234/10) y el artículo 67° del Estatuto Provisorio de







la UNCAus. Sin embargo, la institución no presenta este reglamento, por lo tanto se formula un requerimiento.

La carrera cuenta con 79 docentes que cubren 88 cargos, de los cuales 35 son regulares y 53 son interinos. A esto se suma un cargo de ayudante no graduado, de carácter interino.

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							
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total		
Profesor Titular	0	9	0	0	10	10		
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	19		
Profesor Adjunto	0	11	2	0	0	10		
Jefe de Trabajos Prácticos	0	34	1	0	6	19		
Ayudantes graduados	0	0	0	0	6	41		
Total	0	54	3	0	22	0 		

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			Dedicac	ión semana	nl	
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a		Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	0	26	2	0	7	35
Especialista	0	18	3	0	5	
Magíster	0	3	0	0	0	26
Doctor	0	3	0	0	8	11
Total	0	50	5	0	4	7
		50		U	24	79

El cuerpo docente participa en actividades de actualización y perfeccionamiento a través de las Becas de Posgrado, destinadas a promover la elaboración de tesis de maestría o de doctorado, y las Becas Orientadas dirigidas a realizar cursos académicos intensivos y proyectos tecnológicos. Más de la mitad de los docentes de la carrera poseen algún título de posgrado.

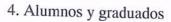




La carrera cuenta con 4 docentes pertenecientes a la Carrera de Investigador Científico del CONICET (1 Investigador Independiente, 2 profesores con categoría de Investigador Adjunto y 1 auxiliar con categoría de Asistente) y 42 docentes se encuentran categorizados en el Sistema de Incentivos a Docentes-Investigadores del Ministerio de Educación.

El Comité de Pares considera que las dedicaciones docentes son suficientes para desarrollar las actividades de docencia, investigación y extensión.

La institución presenta un plan para la excelencia que plantea dos objetivos para esta dimensión: incrementar las dedicaciones de docentes con formación de posgrado y fortalecer las actividades relacionadas con las prácticas en el ciclo superior. Para cumplir el primer objetivo se plantean acciones tales como detectar las áreas prioritarias y designar a los docentes. Para cumplir el segundo objetivo se prevé, entre otras actividades, impulsar la aplicación de herramientas de simulación para el desarrollo de prácticas experimentales. El Comité de Pares considera que las acciones previstas son adecuadas para fortalecer los objetivos.



Los criterios y procedimientos para la admisión de alumnos son comunes a todas las carreras de grado que se dictan en la Universidad y están establecidos en el Reglamento Académico de Alumnos (Resolución Rectoral Nº 007/09). Por Resolución CS Nº 005/11 se reglamentan los mecanismos de aplicación del Curso de Nivelación para la carrera de Ingeniería en Alimentos. Este curso contempla el dictado de cuatro temáticas: Matemática; Química; Comunicación Oral y Escrita; y Ambientación Universitaria. El curso es obligatorio pero no eliminatorio siendo requisitos de aprobación: contar con el 75% de asistencia y aprobar una evaluación o su recuperatorio. El carácter no eliminatorio del curso implica que su desaprobación no impide el cursado de las materias del primer año. No obstante, representa un criterio condicionante para rendir los exámenes finales de las asignaturas del primer cuatrimestre de primer año de la carrera.

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

Año	2010	2011	2012
ngresantes	58	47	62







Alumnos	157	148	155
Egresados	9	10	133

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 tal como el Programa de Tutorías de Orientación y Acompañamiento de los Alumnos Ingresantes. El Programa de Tutorías (vigente en la Universidad desde el año 2006) cuenta actualmente con 1 coordinador general, 2 asesores pedagógicos, y 32 docentes-tutores y está enfocado a una tutoría de orientación y acompañamiento del alumno ingresante. Para los estudiantes del último año de la carrera, se implementaron las Tutorías Disciplinares orientadas a trabajar las habilidades y competencias específicas de cada disciplina con la finalidad de brindar al alumno las herramientas necesarias para afrontar cualquier tema disciplinar.

La UNCAus ha puesto en práctica, progresivamente, diferentes acciones en vista de aumentar la retención de aspirantes. Entre ellas se mencionan: actividades de integración entre las instituciones de enseñanza secundaria y superior (Programa de Articulación); oferta de cursos intensivos en distintas áreas de estudio (cursos de nivelación); programa de tutorías especialmente enfocado en los alumnos del primer año; implementación de talleres de lectocomprensión (Curso de Nivelación en Comunicación Oral y Escrita); servicios de salud estudiantil (prestaciones a través de Instituto del Servicios Sociales UNCAus); acceso a sistemas informáticos (salas de computación con acceso a redes); servicios de documentación material bibliográfico (Biblioteca); disponibilidad de diversas actividades recreativas/culturales (deportes, gimnasia, teatro, música, etc.); servicio de almuerzo o refrigerio (comedor universitario y Resto-Bar); programas de incorporación de alumnos en actividades de extensión (Proyecto de Voluntariado); y programa de inscripción de alumnos en actividades de investigación y docencia (Adscripciones).

Además, a través de la Secretaría de Bienestar Estudiantil y la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica se implementa un sistema de becas tendiente a incrementar el número de ingresantes provenientes de hogares de bajos ingresos y a aumentar la retención de los estudiantes de escasos recursos a lo largo de toda su carrera universitaria. El Programa de Becas de la UNCAus incluye becas para refrigerio y becas de grado, entre otras. También la institución ofrece becas nacionales o provinciales tales como: el Programa de Becas







Bicentenario para Carreras Científicas y Técnicas (PNBB), el Programa Nacional de Becas Universitarias (PNBU), el Programa de Becas Provinciales para Estudios Prioritarios "Ingenieros Chaqueños", entre otros.

La institución presenta un plan para la excelencia y la mejora continua que prevé crear un gabinete psicopedagógico en los próximos tres años (2013-2015), destinado a brindar servicios tales como orientación vocacional, estrategias de estudio, motivación, manejo de la ansiedad frente a exámenes y dificultades en el aprendizaje, entre otros. Para su implementación cuenta con un presupuesto de \$30.000.

El Comité de Pares observa que se si bien se disminuyó el desgranamiento, continúa la deserción de estudiantes de los primeros años por lo tanto considera adecuadas las acciones previstas en el plan para la excelencia.

En el Informe de Autoevaluación se señala que existen acciones en marcha y previstas hasta el año 2015 a los fines de fortalecer las actividades de seguimiento y vinculación con los graduados. Entre ellas se mencionan las siguientes: relevar la información referente a los egresados; contactar y encuestar a egresados; fomentar la participación de los egresados a través de redes sociales, radio y TV; gestionar el dictado de charlas, cursos, jornadas de capacitación demandados; y difundir las actividades. Estas actividades están a cargo del Consejo Superior, la Secretaría Académica; la Secretaria de Investigación; la Secretaría de Ciencia y Técnica; la Secretaria de Cooperación y Servicios; la Secretaría Administrativa y la Secretaria de Bienestar Estudiantil. Para ello cuenta con \$30.000, provenientes de recursos existentes en la UNCAus. El Comité de Pares considera que las acciones en marcha y previstas son adecuadas para la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de graduados.

5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares de la carrera son de propiedad de la unidad académica. La carrera desarrolla sus actividades en el edificio situado en la localidad de Roque Saenz Peña, provincia de Chaco.

Este edificio cuenta con 17 aulas y 26 laboratorios de los cuales 16 son utilizados por la carrera: 1 Laboratorio Cromatógrafo, 1 Laboratorio de Física, 2 Laboratorios de Físico-Química, 1 Laboratorio de Orgánica, 2 Laboratorios de Industrias Alimentarias, 2

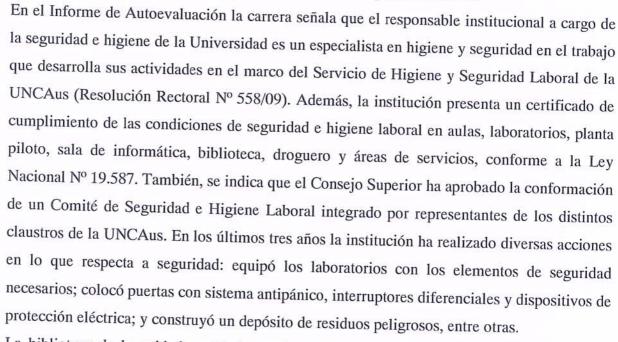






Laboratorios de Química Inorgánica, 3 Laboratorios de Microbiología, 2 Laboratorios de Química, 1 Laboratorio de Investigación y Desarrollo, y 1 Laboratorio de Instrumentación y Control. Además, la institución posee 1 Planta Piloto y 1 Laboratorio de Informática equipado con 30 computadoras. La Universidad también posee 1 Centro Experimental, ubicado a 7 km. de la planta principal de la UNCAus donde se realizan las actividades de investigación y desarrollo de la carrera.

La cantidad y los horarios de funcionamiento de los laboratorios permiten cubrir la totalidad de las actividades de formación práctica de las asignaturas de la carrera. 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.



La biblioteca de la unidad académica está ubicada en el edificio de la UNCAus y brinda servicios durante 14 horas diarias los días hábiles. El personal afectado asciende a 5 personas, 2 de ellos con formación terciaria en el área de bibliotecología, 1 persona del área administrativa y 2 becarios de la Universidad que cuentan con formación adecuada para las tareas que realiza. Entre las tareas que desarrolla se incluyen préstamos de libros, consulta de catálogos y de materiales bibliográficos, y acceso a publicaciones en formato electrónico, entre otras. La biblioteca cuenta con acceso a la Biblioteca Virtual de la Secretaría de Ciencia







y Técnica de la Nación y al servicio de provisión bibliográfica del Proyecto de Enlace de Bibliotecas (PrEBi) de la Universidad Nacional de La Plata.

El acervo bibliográfico disponible en la biblioteca asciende a 4270 libros, 2287 de ellos relacionados con la carrera.

En el Plan para la excelencia presentado por la institución, se prevé optimizar el servicio de la biblioteca, migrando la base de datos del software anterior a un sistema gratuito de gestión de bibliotecas denominado Koha. Actualmente, la lista de libros disponibles se encuentra publicada en el sitio Web de la Universidad. También contempla la adquisición de 4 equipos informáticos. Se prevé un período de tres años (2013-2015) para ejecutar las acciones dirigidas a optimizar el servicio bibliotecario, utilizando recursos humanos, físicos y financieros (\$28.000) disponibles en la UNCAus. El Comité de Pares sugiere su implementación.

La unidad académica tiene mecanismos de planificación y asignación presupuestaria definidos. La UNCAus cuenta con un presupuesto centralizado. Para el año 2012, el presupuesto del Rectorado ascendió a \$ 6.098.800. Para el año 2013, se prevé un descenso de los ingresos de un 10 % y de un 10 % de los gastos. En el Formulario Electrónico se contempla que la carrera contó con un crédito presupuestario de \$ 4.640.459 en el año 2012 y una proyección de \$5.562.310 para el año 2013.

A partir de la información presentada en el Formulario Electrónico se considera que la carrera cuenta con recursos financieros suficientes para su desarrollo.

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, se formulan los siguientes requerimientos: Requerimiento 1. Plan de estudios:

- a. Incluir en los programas analíticos de las asignaturas el detalle de las actividades prácticas de laboratorio.
- b. Incluir contenidos de Óptica Física en el plan de estudios.
- c. Adecuar las correlatividades del plan de estudios de manera tal que todos los alumnos de la carrera adquieran los conocimientos de Fundamentos de Informática previo al cursado de la actividad curricular Análisis Numérico.

Requerimiento 2. Corregir y completar en el Formulario Electrónico:







- a. La formación experimental manteniendo consistencia con el programa analítico de la actividad curricular Física II.
- b. La formación experimental en lo referido a las actividades curriculares de las asignaturas Probabilidades y Estadística, y Cálculo II.

Requerimiento 3. Garantizar, para todos los alumnos de la carrera, el desarrollo de una carga horaria mínima de 200 horas de actividades de Proyecto y Diseño.

Requerimiento 4. Asegurar la existencia de políticas de actualización y perfeccionamiento para el personal administrativo.

Requerimiento 5. Presentar el Reglamento General de Carrera Docente (Resolución Rectoral Nº 234/10).



Además, se formula la siguiente recomendación:

- Incentivar la participación de una mayor cantidad de alumnos de la carrera en proyectos de investigación.





Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de de Ingeniería en Alimentos del Rectorado de la Universidad Nacional del Chaco Austral

Requerimiento 1. Plan de estudios:

- a. Incluir en los programas analíticos de las asignaturas el detalle de las actividades prácticas de laboratorio.
- b. Incluir contenidos de Óptica Física en el plan de estudios.
- c. Adecuar las correlatividades del plan de estudios de manera tal que todos los alumnos de la carrera adquieran los conocimientos de Fundamentos de Informática previo al cursado de la actividad curricular Análisis Numérico.

Descripción de la respuesta de la institución:

- a. La institución informa que mediante la Resolución CD CByA Nº 112/13 se estableció un formulario, en el que se detallan las actividades teóricas y prácticas, que se anexa a los programas analíticos de las siguientes asignaturas: Química General; Química Inorgánica; Física I; Física II; Química Orgánica I; Química Orgánica II; Termodinámica; Química Analítica I; Microbiología General; Química Analítica II; Fisicoquímica; Operaciones Unitarias I; Operaciones Unitarias II; Servicios Industriales; Química Biológica; Microbiología de Alimentos y Biotecnología; Bioquímica de Alimentos y Nutrición; Preservación de Alimentos y Envasado; Control de Calidad de Alimentos; Industrias Alimentarias I e Industrias Alimentarias II. Además, la institución presenta, para las asignaturas mencionadas, la carga horaria y el cronograma de desarrollo de las diferentes actividades realizadas durante el año 2013.
- b. Se informa que en la Unidad 15 de la asignatura Física I, se desarrollan los siguientes contenidos mínimos correspondientes a Óptica Física Naturaleza y Propagación de la Luz: Naturaleza y Propagación de la Luz; Ondas y Rayos; Sombras; Velocidad de la Luz; Métodos de Medición; Índice de Refracción; Principio de Huygens; Reflexión de una Onda en una Superficie Plana; Refracción de una Onda Plana en una Superficie Plana y Leyes.

Por otro lado, se informa que en la asignatura Química Analítica II, se desarrollan los siguientes contenidos de Óptica Física: Introducción a la Espectrometría de Absorción y Emisión; Radiación Electromagnética (Clasificación, Propiedades, Interacción con la Materia,







Absorción y Emisión de la Radiación); Fenómenos de Fluorescencia y Fosforescencia; Ley de Lambert-Beer; polarización; interferencia de fuentes sincrónicas; difracción por una y varias rendijas; difracción de Fresnel y difracción de Fraunhoffer; anillos de Newton; láminas delgadas; aplicaciones; y Limitaciones de la Ley e Interferencias.

c. Se modifica el plan de estudios (Resolución CS Nº 072/13) estableciendo que los estudiantes deben tener aprobada la asignatura Fundamentos de Informática para cursar la asignatura Análisis Numérico.

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que se han subsanado los déficits oportunamente señalados.



- a. La formación experimental manteniendo consistencia con el programa analítico de la actividad curricular Física II.
- b. La formación experimental en lo referido a las actividades curriculares de las asignaturas Probabilidades y Estadística, y Cálculo II.

Descripción de la respuesta de la institución:

- a. La institución corrigió, en el Formulario Electrónico, la carga horaria destinada a la formación experimental de la asignatura Física II, manteniendo consistencia con el programa analítico presentado.
- b. En el Formulario Electrónico se eliminó la carga horaria destinada a la formación experimental de las asignaturas Probabilidades y Estadística, y Cálculo II.

Como resultado de estas modificaciones descriptas, la carga horaria con respecto a los criterios de intensidad de la formación práctica, se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME Nº 1232/01	Plan de estudios 2008
Formación Experimental	200	583
Resolución de Problemas de Ingeniería	150	160
Actividades de Proyecto y Diseño	200	212
Práctica Profesional	200	200







Supervisada

Evaluación:

La institución cargó correctamente la información solicitada.

Requerimiento 3. Garantizar, para todos los alumnos de la carrera, el desarrollo de una carga horaria mínima de 200 horas de actividades de Proyecto y Diseño.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que el artículo 1º del Reglamento del Trabajo Final (Resolución CDByA Nº 132/12) no implica la posibilidad de optar entre las modalidades técnica, científica y de desarrollo tecnológico. El Reglamento establece la realización obligatoria de un trabajo de desarrollo tecnológico donde el alumno debe aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver un problema, desarrollar un sistema, componente o proceso. De esta forma, los alumnos cumplen con las 90 horas de actividades de Proyecto y Diseño establecidas para la realización de Trabajo Final.

Además, menciona que se modificó el artículo 1 y 2 del Reglamento del Trabajo Final de la carrera de Ingeniería en Alimentos a fin de evitar interpretaciones erróneas sobre la modalidad del Trabajo Final que debe realizar el alumno (Resolución CD CByA Nº 114/13).

Evaluación:

Por lo expuesto, se considera que se ha subsanado el déficit detectado.

Requerimiento 4. Asegurar la existencia de políticas de actualización y perfeccionamiento para el personal administrativo.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que actualmente se está implementando el "Plan de Capacitación y Formación del Personal Administrativo" (2013-2015), cuyos objetivos generales son: promover de forma integral la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades del personal administrativo para el desempeño eficiente de sus tareas en la institución; estimular la identidad institucional del personal administrativo así como la mejora continua de sus aptitudes y actitudes a fin de coadyuvar a la modernización y simplificación de los procesos internos de trabajo; y contribuir en la preparación del personal administrativo para que realice







su trabajo apegado a las normas de seguridad e higiene establecidas por el Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la UNCAus. Para ello se están llevando a cabo las siguientes acciones: diagnóstico de necesidades generales; desarrollo de competencias laborales; y cursos de actualización y perfeccionamiento en el puesto de trabajo. Se describen los objetivos específicos, actividades e indicadores de logros, incluyendo infraestructura y recursos disponibles para concretar este plan de capacitación.

Evaluación:

De acuerdo con la información presentada, se considera que la institución cuenta con políticas de actualización y perfeccionamiento dirigidas al personal administrativo. Por lo tanto, se ha subsanado el déficit detectado.



Requerimiento 5. Presentar el Reglamento General de Carrera Docente (Resolución Rectoral Nº 234/10).

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución adjuntó el Reglamento General de Carrera Docente (Resolución RE Nº 234/10). Evaluación:

La institución presentó el Reglamento solicitado.

Por otra parte, cabe mencionar que se actualizó la información referida al cuerpo docente. 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					
	Menor a	De 10 a	De 20 a	De 30 a	Mayor a	Total
	9 horas	19 horas	29 horas	39 horas	40 horas	Lotar
Profesor Titular	0	8	0	0	11	19
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	0
Profesor Adjunto	0	10	2	0	7	19
Jefe de Trabajos Prácticos	0	34	1	. 0	6	41
Ayudantes graduados	0	0	0	0	0	0
Total	0	52	3	0	24	79





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	Dedicación semanal						
máximo	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	26	2	0	7	35	
Especialista	0	20	1	0	5	26	
Magíster	0	3	0	0	8	11	
Doctor	0	3	0	0	4	7	
Total	0	52	3	. 0	24	79	



Por último, se atendió a la recomendación referida a incentivar la participación de los alumnos en proyectos de investigación. Para ello, se promueve la incorporación de los alumnos en grupos de investigación mediante la realización de reuniones informativas sobre investigación y becas, jornadas anuales de presentación de trabajos de los grupos de investigación y otorgamiento de becas de pregrado.

Como resultado de estas acciones, se produjo una mayor demanda de becas por parte de los alumnos y se incrementó el número de becas de pregrado (de 10 a 13) y de becas Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgadas por el Consejo Interuniversitario Nacional (de 3 a 9) en el año 2013. En la actualidad, 6 alumnos de la carrera poseen becas y se han incorporado a diferentes grupos de investigación.