

**RESOLUCION N°: 527/03**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de San Luis por un período de tres años con compromisos de mejoramiento.

Buenos Aires, 28 de noviembre de 2003

**Expte. N°: 804-087/02**

VISTO la solicitud de acreditación de la carrera de Ingeniería en Alimentos, Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de San Luis y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los decretos N°173/96 (t.o. por Decreto N°705/97) y N°499/96, la Resolución del Ministerio de Educación N°1232/01, las ordenanzas N°005 –CONEAU– 99 y N°032 –CONEAU y las resoluciones CONEAU N°147/02, N°293/02 y N°294/02, y

**CONSIDERANDO:**

Que por Resolución N° 446/03 que en los siguientes considerandos se transcribe, se aprobó la acreditación de la carrera, habiéndose consignado por error en la parte resolutive de la mencionada Resolución N° 446/03 que se trataba de la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, lo que fue un error material que ahora se corrige correspondiendo dicha Resolución N° 446/03 en todos sus considerandos y parte resolutive a la carrera de Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de San Luis. A continuación se transcriben los considerandos respectivos.

1. El procedimiento.

La carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales quedó comprendida en la primera etapa de la convocatoria voluntaria para la acreditación de carreras de Ingeniería, realizada por la CONEAU mediante Ordenanza N°032 y resoluciones N°147/02, N°293/02 y 294/02,

en cumplimiento de lo establecido por la Resolución M.E. N°1232/01. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación en la ciudad de Mendoza el 13 de junio de 2002. Entre los meses de junio y septiembre y de acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades de autoevaluación que culminaron en un informe presentado el 18 de octubre de 2002. Éste incluye un diagnóstico de la situación presente de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. Las actividades se iniciaron el 16 de octubre de 2002 con el Taller de Presentación de la Guía de Evaluación por Pares. Entre los días 23 y 25 de octubre se concretó la reunión preparatoria de cada comité. En ella se elaboró la agenda de visita a las unidades académicas. Dicha visita fue realizada entre los días 4 y 5 de noviembre 2002. El grupo de visita estuvo integrado 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. En la semana del 26 de noviembre de 2002 se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los comités de pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. El Comité de Pares, atendiendo a las observaciones e indicaciones del Plenario, procedió a redactar el dictamen definitivo.

El 20 de diciembre de 2002 la CONEAU dio vista del dictamen a la institución en conformidad con el artículo 6 de la Ordenanza 032. Dado que la situación actual de la carrera no reúne las características exigidas por los estándares, el Comité de Pares resolvió no proponer la acreditación por seis años. También señaló que las mejoras previstas en el informe de autoevaluación no permitirían alcanzar el perfil de carrera establecido en la resolución ministerial N°1232/01 y que por lo tanto, tampoco correspondía recomendar la acreditación por tres años (en el punto 3 de estos

considerandos se vuelca un resumen de los contenidos correspondientes.). Asimismo, en el dictamen se formularon 6 requerimientos para que la institución pudiera, en oportunidad de la vista, responder a todos y cada uno de ellos (en el punto 5 de estos considerandos se vuelca un resumen de los contenidos correspondientes).

El 20 de marzo de 2003 la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos del dictamen, presentó una serie de planes de mejoras que considera efectivos para subsanar las deficiencias encontradas. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados y consecuentemente la institución se comprometió ante la CONEAU a desarrollar durante los próximos años las acciones previstas en ellos. (En el punto 6 de estos considerandos se vuelca un resumen de los planes de mejoramiento presentados por la institución, el juicio que merecen y los compromisos contraídos)

En conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ordenanza N°032, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la validez de la acreditación podría extenderse por otro período de tres años (en el punto 6 de estos considerandos se resumen globalmente las razones por las que se concede la acreditación)

## 2. La situación actual de la carrera

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

La Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales (FICES) de la sede Villa Mercedes, San Luis de la Universidad Nacional de San Luis comienza a funcionar en 1974 en el edificio del actual Decanato que era un viejo hospital, aunque desde su creación la oferta académica de la Unidad Académica estuvo centrada en las ingenierías (Ingeniería Agronómica, Ingeniería Química Industrial, Ingeniería Electromecánica), la misma estuvo también originalmente constituida por carreras del área de administración y trabajo social. En 1976 se dejaron sin efecto la orientación Empresas Públicas de la Licenciatura en Administración y la Licenciatura en Trabajo Social, si bien esta última se reanuda en 1984.

En 1989 se creó la carrera Ingeniería Electricista Electrónica y en 1990 la de Contador Público Nacional. En 1994 se inauguró lo que actualmente se conoce como Campus Universitario. En 1999 se creó la carrera de Ingeniería Industrial y en el 2001 las carreras de Ingeniería en Alimentos y de Electrónica. Entre 1995 y 2001 se observó un crecimiento sostenido de la matrícula, excepto en los años 1997 y 1998, verificándose un incremento de 4,26 veces. La oferta de carreras resulta en su mayoría totalmente acertada, ya que el 70% de la actividad industrial de la Provincia de San Luis se realiza en torno de la ciudad de Villa Mercedes, absorbiendo la casi totalidad de los graduados de la Unidad Académica. La diversidad de carreras, lejos de ser una dificultad, se transforma en una ventaja observable en la oferta de cursos y carreras de posgrado.

Todas las carreras tienen un comportamiento ascendente en el número de alumnos con excepción de una tendencia a la baja en Ingeniería Electromecánica. En Ingeniería en Alimentos el número de alumnos es reducido debido a su reciente creación.

De acuerdo a la estructura de la UNSL que se divide en Facultades y éstas en Departamentos que a su vez se dividen en áreas de integración curricular cuya finalidad es brindar servicios académicos a las carreras, la carrera recibe a la vez los servicios de los Departamentos de Ciencias Básicas y de Ingeniería. Existe una Comisión de Carrera que ejerce un control de gestión sobre los servicios mencionados.

El dictado de las Ciencias Básicas y Complementarias fue unificado para las carreras de Ingeniería de la Unidad a partir de 1998 - 1999 y de acuerdo a la propuesta del CONFEDI. En la carrera de Ingeniería Electrónica y en el área de Electricidad también se han unificado asignaturas básicas y complementarias y parte de las tecnologías básicas. Ello tiene por objeto la optimización del uso de recursos. De manera similar se había procedido en 1990 a unificar la carrera de Contador Público Nacional y la Licenciatura en Administración.

En lo que se refiere al impacto en la sociedad las carreras de mayor demanda han sido las ingenierías: Electromecánica, Química y Electricista Electrónica. Pero a su vez, esta demanda generó la incorporación al sector productivo de estudiantes

con anterioridad a la terminación de las respectivas carreras, lo que actualmente esta causando un importante incremento en la duración de los estudios. Este fenómeno se produce desde la radicación de industrias en la Provincia de San Luis a partir de 1983. Además, algunos docentes de estas carreras ofrecen servicios de asesoramiento, cursos de capacitación, ensayos de materiales y otros, lográndose una importante interacción y prestación de servicios al sector productivo.

En general, no existían superposiciones de oferta educativa con otras Unidades Académicas de la región, pero la reciente creación de las carreras de Ingeniería en Alimentos y Electrónica en las Facultades de la UNSL con sede en San Luis Capital : Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia y la Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales respectivamente ha introducido un factor que distorsiona esta situación y merece un espacio de reflexión. Además, por lo que se observa en la visita, los sectores productivos locales están satisfechos con el concurso de los graduados de Ingeniería Química para sus ramas de procesamiento de alimentos, por lo que la incorporación de la Ingeniería de Alimentos en las Unidades Académicas de Villa Mercedes y de San Luis Capital (Facultad de Química, Bioquímica, y Farmacia) ha originado al menos un tema de discusión.

La deserción en las carreras se produce mayoritariamente en el primer año y ronda entre el 40 y el 50% lo que ha llevado a desarrollar acciones tales como cursos de nivelación, introductorios y estrategias de aprendizaje. La tasa de egreso presenta valores variables por año. Dentro del periodo 1995-2001, según que carrera de Ingeniería se analice, es en general baja, entre un 15% y 22% para Electromecánica para el período 1999-2001, la de Ingeniería Química es muy variable y muy baja, y las de Ingeniería Electricista Electrónica es inferior a la Media. El sistema de ingreso no garantiza la formación que los alumnos deben tener para incorporarse a la carrera. Si bien la Unidad Académica realiza cursos de ingreso, y ha implementado mecanismos de seguimiento, apoyo y tutorías. Sin embargo, no existe un sistema que asegure el servicio a todos los alumnos. La planta docente ha ido acompañando muy lentamente el crecimiento de la

matricula, ello ocasiona una recarga en las tareas de los equipos docentes, especialmente en los primeros años de las carreras. La cantidad total de docentes en 2001 es de 278 aumentando desde 1997 en 17 docentes. De este total 116 tienen dedicación mayor a 40 horas y 112 entre 20 y 29 horas. 111 docentes prestan servicio en las cinco ingenierías en proceso de acreditación que se distribuyen por su formación de la siguiente manera. 67 docentes tienen grado universitario, 22 grado de especialista, 4 Magister, 7 Doctores y 11 docentes tienen otros títulos. En la categoría de profesor los que realizan actividad profesional representan el 18 %. El 24 % de los profesores y el 33 % de los Auxiliares no desarrollan actividad profesional en el ámbito privado. El 12 % de los docentes pertenece al bloque curricular de Tecnologías Básicas y Aplicadas. Los Auxiliares, realizan actividades profesionales en la producción de bienes y la de servicios.

Las actividades docentes están estructuradas en áreas curriculares, lo que permite un intercambio de experiencias entre los docentes. A tal propósito contribuyen la elaboración del trabajo final, generalmente desarrollado en el ámbito privado y las actividades de prestación de servicios a terceros, actividad muy valorada por el medio no sólo por la tecnología incorporada sino también por la independencia y profesionalidad de los resultados.

El 59 % de los docentes que prestan servicio a las cinco carreras de ingeniería en proceso de acreditación desarrollan actividades de investigación y de estos el 44 % está categorizado en el sistema de incentivos. La distribución del personal docente que desarrolla actividades de investigación pertenece al bloque curricular de Ciencias Básicas.

Los docentes no desarrollan actividades de enseñanza de formación de posgrado, especialmente los que prestan servicio en las carreras de ingeniería. La Unidad Académica ha instrumentado a partir de 1997 una correcta política tendiente a incrementar el número de docentes con formación de posgrado.

La planta no docente está congelada desde 1994. Un análisis de su composición y distribución de tareas junto con su magnitud arroja como resultado su adecuación a las tareas a su cargo. No existe personal técnico en los laboratorios

vinculados con la carrera, solo se dispone de ellos en el Taller Mecánico, en el Laboratorio de Electricidad y en el Centro de investigación y ensayo de materiales. Los mecanismos de acceso a cargos, designación y promoción son adecuados, pero los concursos no se aplican por el congelamiento. La mayoría de los empleados administrativos y técnicos se preocupan por la buena calidad del trabajo. Pero la estabilidad laboral de que disponen y la falta de incentivos y controles hace que la calidad del trabajo dependa mucho de una decisión personal.

Los derechos sobre los inmuebles que ocupa la institución garantizan la estabilidad, seguridad y permanencia en el tiempo de las actividades en desarrollo. El edificio de Avenida 25 de mayo tiene más de cien años y se encuentra en estado de deterioro debiendo ser reacondicionado permanentemente. Ultimamente no se han realizado mejoras importantes en este predio, en consecuencia no son satisfactorios su estado de conservación y confort. En este edificio funcionan las dependencias administrativas, el área de Química, y las actividades específicas de Ingeniería Química y Alimentos. Las diferencias con respecto a las condiciones edilicias de las Unidades Académicas con sede en San Luis son notorias.

La Unidad Académica dispone en total de tres edificios, en el ubicado en 25 de mayo los espacios físicos son suficientes pero no cuentan con un sistema de calefacción ni refrigeración. Los laboratorios son mas reducidos y las prácticas se realizan en distintos turnos. En el campus universitario funcionan el resto de las carreras de ingeniería y las de Ciencias Económicas y Sociales, este edificio tiene capacidad suficiente. Durante el primer cuatrimestre de los primeros años las carreras se encuentran al límite de sus capacidades, pero con la marcada deserción que existe (50%) la capacidad de los recursos vuelve a equilibrarse. En el tercer edificio funciona la carrera de Ingeniería Agronómica cubriendo satisfactoriamente las necesidades de espacio.

Los laboratorios destinados a Electromecánica cuentan con los equipamientos, espacio, grado de mantenimiento y medidas de seguridad mínimas adecuadas para sus fines y un alto grado de ocupación. Los equipamientos para

Electrónica son adecuados pero los mínimos en cantidad para la actividad, igual que para Electricidad y Electromecánica. La cantidad de equipos no tiene correspondencia con la cantidad de alumnos y no permite un adecuado desarrollo de las prácticas. Si bien los laboratorios para Química y Alimentos operan con deficiencias edilicias y con normas de seguridad que deben mejorar, los equipamientos son suficientes. Cada laboratorio cuenta con personal responsable y de coordinación de su utilización. Los laboratorios de las materias básicas no son suficientes. Los laboratorios de Tecnologías básicas no son suficientes – Mediciones Eléctricas y Electrónicas, Electrotecnia, Maquinas Eléctricas. Según se analiza más adelante, los planes de mejoramiento presentados no dan respuesta a los problemas observados en los laboratorios.

La biblioteca de FICES recibió un importante impulso por financiamiento externo que posibilitó la actualización de equipamiento y la unificación de bibliotecas sectoriales. Tiene sala de lectura y tres computadoras con conexión a Internet para alumnos. La biblioteca cuenta con el equipamiento más actualizado de la institución con seis PC Pentium III, tres impresoras, dos servidores. El personal profesional es adecuado en número y calificación. Los espacios son suficientes y los servicios se prestan con eficacia. La unificación de las bibliotecas sectoriales en una única biblioteca en el Campus Universitario permitió una importante mejora en la prestación de los servicios administrativos horarios, turnos y una importante sala de lectura con equipos conectados a Internet. Sin embargo, el número de equipos es insuficiente para la cantidad de alumnos y la bibliografía es escasa y necesita actualizarse. Por otro lado todas las computadoras de los tres edificios de la Facultad están conectadas en red y a Internet, el equipamiento informático es insuficiente a efectos de cubrir las necesidades de utilización de software informático de las distintas materias.

Los ambientes se utilizan de modo intensivo y a veces, especialmente en la sede de la Avenida 25 de mayo, resultan inadecuados e inseguros para las tareas que en ellos se realizan. La adecuación a las normas de seguridad vigentes y el mantenimiento de las instalaciones constituyen un objetivo permanente aunque, por lo que se observa, de

complicado alcance. Los equipamientos de seguridad no son suficientes y en algunos sectores están ausentes, se detecta falta o insuficiencia de elementos de seguridad (matafuegos), por ejemplo en biblioteca. No se realizan actividades con docentes y alumnos sobre normas de seguridad. Los posibles trabajos de adecuación y planes de mejoramiento no especifican los recursos económicos que serán aplicados a tales fines.

Las previsiones presupuestarias permiten asegurar la finalización de las respectivas carreras por parte de los alumnos admitidos y a admitirse en ellas. Las inversiones estuvieron en concordancia con los objetivos institucionales y se destinaron a fortalecer áreas prioritarias.

Los fondos provenientes de actividades de investigación, transferencia, extensión y servicios, han tenido impacto en las carreras de grado a través de: compra de equipamientos (10%), Unidad Académica(10 %), gastos de la Universidad (7%) y compensación docente a través de un sistema de becas o a inversión (73%). Se están construyendo nuevos laboratorios. No existen fondos provenientes de aranceles y tampoco endeudamiento. La adjudicación de fondos se realiza a los departamentos que brindan servicios a las carreras. Las becas de ayuda económica y comedor para alumnos se distribuyen en forma centralizada a nivel Universidad, respetando la proporción de becas de acuerdo al número de alumnos. Las becas cubren aproximadamente al 7% de la cantidad de alumnos regulares.

Si bien existe una política de investigación y numerosos proyectos, y las normativas de los últimos años representan un cambio superador en el mecanismo de evaluación de proyectos con la constitución de tribunales evaluadores externos, la distribución de los proyectos por disciplina no es equilibrada. La política de Ciencia y Técnica está determinada por la respectiva secretaría observándose escaso desarrollo en Electrónica. En lo que se refiere a los proyectos tecnológicos resultan pocos, en especial si se considera el número de docentes con dedicación exclusiva. De los 111 docentes de las carreras de Ingeniería en proceso de acreditación, 33 profesores y 16 auxiliares están categorizados en un sistema de investigación, la mayoría en el programa de incentivos en

las categorías IV y V. Se desarrollan 34 proyectos de investigación en Ingeniería Química y Electromecánica. Existe entusiasmo y compromiso de los docentes y alumnos que participan en ellos, a pesar de la cuestión presupuestaria. La adjudicación de fondos para proyectos toma preponderantemente en cuenta la existencia de fondos externos. De esta manera los proyectos con mayor grado de desarrollo e interés reciben más fondos. Esto dificulta notablemente la iniciación de nuevos proyectos principalmente en los de naturaleza tecnológica.

La Unidad Académica (FICES) está gestionada por un Consejo Directivo con representación de todos los Sectores, asisten al Decano seis secretarías. Desde el punto de vista docente se divide en tres Departamentos: Ciencias Básicas, Ingeniería y Ciencias Económico Sociales. De la Secretaría Académica dependen las Comisiones de Carrera. Las estructuras de Gobierno de la Unidad Académica y de la carrera funcionan armónica e integralmente. La trayectoria y formación de quienes ejercen cargos de gestión es la adecuada y resulta satisfactoria la distribución de responsabilidades y competencias. Las tareas de planificación y coordinación están incorporadas al quehacer diario de los distintos miembros de la organización y son satisfactorios. En la Secretaría Académica de la Facultad funciona la Comisión Asesora de Enseñanza, uno de cuyos objetivos es asegurar el normal desenvolvimiento de las carreras y el cumplimiento de la normativa vigente. La comisión de carrera realiza el análisis y eventuales correcciones al plan, en función de necesidades de mejora o adaptación y adecuación con otras carreras en caso de las materias comunes.

El análisis de las recomendaciones efectuadas a partir de la evaluación institucional que realizó la CONEAU en el año 2000 y cuyas conclusiones más significativas fueron entre otras, las de implementar políticas de captación de alumnos ingresantes, brindar servicios de orientación vocacional, mejorar la formación académica para mejorar la retención de alumno, establecer políticas de consolidación de planes de estudio, reducir la duración de las carreras, fomentar el desarrollo de carreras de posgrado, propiciar actividades interdisciplinarias, mejorar la infraestructura edilicia y fomentar el

planeamiento estratégico de las actividades académicas, indica que las acciones tomadas mejoraron los aspectos señalados y otras están en marcha.

La Unidad Académica posee políticas de perfeccionamiento de graduados, profesionales y docentes que posibilita tales fines a través del desarrollo de cursos y carreras de posgrado que organiza y dicta la Facultad, además cuenta con Trayectos Curriculares Sistemáticos de posgrado como mecanismos de permanente actualización y ampliación de conocimientos.

El ingreso de los docentes se realiza a través de llamados a concurso público de antecedentes y oposición, con amplia publicidad, reglamentado, con intervención de los Consejos Departamentales y del Consejo Directivo. Se concursan todos los cargos, tanto los ordinarios como los interinos, temporarios y reemplazantes. Solo en circunstancias especiales se contrata docentes o se dispone una designación directa sólo por el término que dura el concurso.

La evaluación continua de los docentes ordinarios se lleva a cabo por el sistema de reválida que consiste en una evaluación de antecedentes y una entrevista con la Comisión Asesora integrada por profesores de igual cargo o superior y que pertenecen a otras Universidades. A pesar de que los mecanismos de selección parecen adecuados, la titulación, los cargos y sus distribuciones no son totalmente satisfactorias. Para esta función se han conformado diversas comisiones para su estudio y optimización de su aprovechamiento para las necesidades docentes, cantidad de alumnos y naturaleza de las actividades.

Las relaciones entre la Universidad y la Unidad Académica se dan a través de la participación en el Consejo Superior y comisiones permanentes tales como Comité Académico, Consejo de Investigación y otros estamentos donde se definen en general las políticas institucionales comunes. En las Unidades Académicas funcionan el Consejo Directivo y las Comisiones Asesoras de Investigación, posgrado y de enseñanza. La relación con las carreras está dada por las respectivas Comisiones de Carrera dependientes de la Secretaría Académica de la Facultad y la relación entre carreras se realiza a través de

la Comisión Asesora de Enseñanza. Las Comisiones de Carrera son una unidad de control de gestión y seguimiento del plan de estudios. Existen instancias encargadas del diseño, seguimiento y revisión del Plan de Estudios, seguimiento de métodos de enseñanza y adecuación de materiales. Los sistemas de planificación existentes son históricos y en él participan los departamentos, la Unidad Académica y los organismos centralizados plasmándose la distribución del presupuesto a través de una resolución del Consejo Superior. La Unidad Académica realiza la distribución entre Departamentos y áreas a efectos de su ejecución.

La Unidad Académica cuenta con una normativa adecuada para enmarcar actividades de docencia, investigación y extensión y la misión institucional impulsa el desarrollo de las mismas. No existen divergencias ni contradicciones entre la misión y el desarrollo efectivo de las actividades en tratamiento.

## 2.2 El currículo en desarrollo

La carrera de Ingeniería en Alimentos se creó en el año 2001 en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales (FICES) de la sede Villa Mercedes y en la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF) de la sede de San Luis capital, separadas por unos 80 km. En la Comisión de la Carrera de Ingeniería en Alimentos (Ordenanza 24/01-CS) están representadas las dos facultades y en ella se elaboran y articulan en forma conjunta los aspectos referidos al Plan de Estudios.

En el Plan de Estudios se denota una adecuada correspondencia entre los contenidos generales, la denominación del título de “Ingeniero en Alimentos” que otorga la carrera y los alcances definidos en la Resolución M.E. 1232/01. Este plan cubre los contenidos curriculares básicos, los criterios de intensidad de formación práctica y carga horaria mínima de acuerdo a lo establecido por la Resolución ME 1232/01.

Las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas se comparten con otras carreras de la Unidad Académica y se dictan en el Departamento de Ciencias Básicas y de Ingeniería. Las actividades curriculares previstas en el bloque de Ciencias Básicas aseguran la formación práctica, son suficientes, adecuadas y están progresivamente

distribuidas. Actualmente sólo están en marcha los primeros años del plan de estudios correspondientes a la parte común con Ingeniería Química (Matemáticas, Física, Química, Computación, Procesos Químicos y de Biología) y aún no se han implementado las materias específicas de la especialidad.

En el Plan de Estudios se prevé el dictado de asignaturas optativas y la formación en proyecto y diseño de ingeniería contempla la aplicación integrada de conceptos fundamentales de Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas y Aplicadas, Economía y Gerenciamiento. Estos aspectos no se pueden evaluar aún, ya que todavía no se han dictado estas asignaturas y por lo tanto no se dispone de información suficiente.

El bloque de Tecnologías Aplicadas agrupa las asignaturas que consideran los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y Tecnologías Básicas para proyectar y diseñar sistemas, componentes o procedimientos en concordancia con el perfil profesional. Del análisis de la documentación, de las entrevistas con profesores y alumnos, y de las visitas realizadas a los laboratorios, y a pesar de sus deficientes condiciones actuales, se puede concluir que resulta suficiente la formación práctica en lo concerniente a la resolución de problemas y a prácticas de laboratorio.

Entre las asignaturas integradoras de los conocimientos se encuentra “Proyecto Industrial” (5<sup>to</sup> año) cuyo objetivo es la participación del alumno en la elaboración de proyectos de ingeniería utilizando en forma integral todos los conocimientos y herramientas adquiridas.

El Plan de Estudios de la carrera Ingeniería en Alimentos incluye la realización de una Práctica Profesional Supervisada cuyo objetivo es relacionar al estudiante con empresas privadas o públicas, de la producción o servicios e instituciones y organizaciones propias del ejercicio de la Ingeniería en Alimentos. Los alumnos podrán realizarla cuando hayan regularizado la totalidad de las asignaturas obligatorias de cuarto año con una carga horaria mínima de 100 horas, inferior al requerimiento de 200 hs. fijado por la Resolución ME 1232/01. Por otra parte, el plan no incluye una reglamentación específica para la realización de la Práctica Profesional Supervisada.

Asimismo, el plan prevé la realización de un Trabajo Final cuyo objetivo es el de afianzar la capacitación del alumno integrando conocimientos, experiencias y habilidades personales para solucionar problemas reales, desarrollar ideas, procesos o técnicas en relación con la Ingeniería en Alimentos.

Se observa que el Plan de Estudios de Ingeniería en Alimentos es similar al de Ingeniería Química, y está planteada la posibilidad de un sistema de equivalencias directo entre las dos carreras para las asignaturas comunes.

Todos los docentes que dictan asignaturas en la Carrera de Alimentos tienen formación universitaria. En el bloque de Ciencias Básicas son licenciados en Matemática, Física y Química y Doctores en Química, también hay algunos ingenieros. Los docentes de la carrera que se comparten con la de Ingeniería Química, tienen, en general, una muy buena formación en ingeniería química pero no es específica para el área de alimentos y tampoco están realizando posgrados en Ingeniería en Alimentos. Esta falta de profesores especializados en alimentos no sólo afectaría, en un futuro cercano, el dictado de las asignaturas de los ciclos superiores de la carrera sino también las posibilidades de encarar proyectos de investigación en el área de alimentos. Para superar esta debilidad, detectada en el Informe de Autoevaluación, la institución propone planes de mejoras para lograr una mayor especificidad del cuerpo docente a través de cursos de perfeccionamiento y actualización.

El régimen de designación docente se realiza por medio de concursos públicos de antecedentes y oposición. De acuerdo al estatuto los docentes pueden ser efectivos, interinos y contratados, en la carrera de Ingeniería en Alimentos gran parte de la planta de profesores del área de Ciencias Básicas son efectivos y tienen dedicaciones exclusivas (aproximadamente del 80%).

Los alumnos ingresantes en el año 2001 fueron 65 y 54 al año siguiente. Si bien en el Informe de Autoevaluación se plantea la dificultad de analizar la tendencia en el ingreso ya que sólo se cuenta con dos cohortes, estas cifras estarían indicando un significativo nivel de deserción entre el primer y segundo año. Se registra, entonces, un

elevado porcentaje de fracaso, más de un tercio de los alumnos ingresantes no estaría en condiciones de cursar el segundo cuatrimestre. El índice de regularidad muy bajo, especialmente en las asignaturas Física I y Álgebra II. Esta situación es común a la mayoría de los alumnos de las carreras de ingeniería de la Unidad Académica.

Por tratarse de una carrera nueva que aún no ha completado un ciclo completo de dictado, no tiene egresados.

En el área de Ciencias Básicas e Ingeniería Química existen grupos de investigación trabajando conjuntamente con grupos de la FQBF, con sede en San Luis capital. Los proyectos de investigación corresponden al área de catálisis: Cinética de reacciones catalíticas complejas y Diseño de Reactores, Estudio de catalizadores para la conversión de gas natural en gas de síntesis, estudio de reacciones catalíticas complejas en productos naturales, Estudios catalíticos y cinéticos de reacciones electroquímicas aplicadas, líneas todas correspondientes a ingeniería química. Sin embargo, no hay proyectos ni equipos de investigación específicos vinculados a temas de Ingeniería en Alimentos.

En el viejo edificio ubicado en la Av. 25 de Mayo se dictan la mayor parte de las asignaturas de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos. Los laboratorios compartidos por ambas carreras tienen algunas deficiencias, por un lado, en los laboratorios de Química las instalaciones son muy antiguas y los laboratorios son reducidos y si bien cuentan con la mayoría de los elementos para dar las clases, son insuficientes los reactivos, la disponibilidad de computadoras y el instrumental existente en los laboratorios. Estas deficiencias se superan organizando turnos que permiten la realización adecuada de las prácticas experimentales.

En los laboratorios del área de Química, Termodinámica y Fisicoquímica las condiciones de higiene ambiental y seguridad no son las adecuadas, tanto en los primeros años como en los cursos superiores de Ingeniería Química y en las necesidades que plantea a futuro el dictado de los cursos superiores de ingeniería en Alimentos. Asimismo, no hay laboratorios de Microbiología ni otros específicos del área de Alimentos. Estas

falencias fueron detectadas en el Informe de Autoevaluación y se proponen planes de mejoras.

La carrera de Ingeniería en Alimentos cuenta, además, con una planta piloto que comparte con la carrera de Ingeniería Química, destinada especialmente a la fabricación de dulces y que no funciona en forma continua por problemas presupuestarios. El acervo bibliográfico es suficiente y actualizado en el área de Ciencias Básicas e Ingeniería Química pero no es adecuado para Ingeniería en Alimentos, faltan libros de texto específicos y revistas especializadas.

### 2.3. Conclusiones acerca de la situación actual de la carrera:

La carrera de Ingeniería en Alimentos ha sido implementada desde el 2001 conjuntamente con la misma carrera en la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia de la UNSL. El Plan de estudios surgido de un trabajo común de las dos unidades académicas, cubre los contenidos, la carga horaria mínima, y los criterios de intensidad práctica establecidos por la Resolución ME 1232/01. Se han implementado sólo los primeros años de la carrera y faltan los programas analíticos de los últimos años. Para la Práctica Profesional Supervisada no se dispone de un reglamento específico y su carga horaria no se ajusta a lo establecido en la Resolución ME 1232/01.

El cuerpo docente que se comparte con la carrera de Ingeniería Química, tiene una sólida formación en Ciencias Básicas y en ingeniería química pero carece de especialización en Ingeniería en Alimentos. Los docentes son en su mayoría efectivos de dedicación exclusiva. Sin embargo, para los ciclos superiores el plantel docente resultará insuficiente y con una formación inadecuada para cubrir las necesidades de la carrera.

Se detecta una marcada deserción en el primer año, pasan a segundo año menos de la mitad de los alumnos, situación que es común a toda la Unidad Académica.

La FICES tiene una reconocida trayectoria en investigación fundamentalmente en temas de ingeniería química, no están desarrolladas aún actividades ni grupos de investigación relacionadas con la temática en Ingeniería en Alimentos.

La infraestructura edilicia en la sede de la FICES de la Av. 25 de Mayo presenta numerosas falencias. El edificio es antiguo, los laboratorios son reducidos y no tienen las condiciones de infraestructura y de equipamiento suficientes y adecuadas para el óptimo desarrollo de las actividades curriculares tanto teóricas como prácticas. Está previsto el traslado de la carrera al edificio del Campus Universitario cuando se concluyan las obras.

El acervo bibliográfico es suficiente para los temas de Ingeniería Química y para Ciencias Básicas, sin embargo, para Ingeniería en Alimentos resulta insuficiente.

### 3. Planes de mejoramiento

En el Informe de Autoevaluación la institución contempla la revisión del Plan de Estudios para mejorar la articulación horizontal de la curricula y la necesidad de profundizar e integrar conocimientos y adquisición de habilidades en la formación de un Ingeniero de Alimentos. Asimismo, proponen intensificar la formación práctica de los alumnos reactivando el funcionamiento de la planta piloto.

Para lograr una mayor especificidad temática la institución propone fomentar la formación del cuerpo docente en el área de Ingeniería en Alimentos a través de cursos de perfeccionamiento y actualización en otras instituciones.

La institución propone elevar la relación docente /alumno en el área de las Ciencias Básicas para mejorar las condiciones en que los alumnos pasan al segundo año de la carrera. Por otra parte, se plantea lograr una mayor retención de los alumnos y disminuir el índice de deserción mediante la implementación de un sistema de tutorías en el 1º año y la adjudicación de becas.

Con respecto a las deficiencias en la infraestructura y el equipamiento se propone adecuar la infraestructura acorde con las necesidades de la carrera. Por otra parte, la institución se propone la incorporación de bibliografía actualizada y específica.

El comité de pares evalúa pertinentes estas propuestas presentadas de las que se derivan los siguientes compromisos:

- (I) Revisar el Plan de Estudios considerando los siguientes aspectos: la mayor integración horizontal y vertical de la curricula y la intensificación de la formación práctica en el área de ingeniería en alimentos.
- (II) Fomentar la formación especializada de los docentes a través de cursos de actualización y posgrado específicos y acreditados en el área de Ingeniería en Alimentos.
- (III) Definir y planificar una política de tutorías que mejore la retención y el seguimiento de los alumnos a lo largo de la carrera y la relación docente /alumno.
- (IV) Establecer y desarrollar actividades de investigación vinculadas a ingeniería en alimentos y consolidar la labor de los grupos existentes.
- (V) Implementar efectivamente la adecuación de la infraestructura edilicia a las necesidades de la carrera y reactivar la planta piloto.

Por todo lo expuesto, se concluye que la carrera no reúne en la actualidad las características del perfil que establece la Resolución M.E. N° 1232/01 , por otra parte, los planes de mejoramiento presentados en el informe de autoevaluación no resultan suficientes para que garantizar que se alcance ese perfil en el futuro,. En consecuencia, el Comité de Pares formula los siguientes requerimientos cuya satisfacción es imprescindible para que la acreditación sea otorgada por un período de tres años, según lo establece el artículo 10 de la Ordenanza N°032.

#### 4. Requerimientos

1. Presentar los programas analíticos de las asignaturas de tercero, cuarto y quinto año de la carrera con la correspondiente bibliografía, metodologías de evaluación y de actividades teóricas y prácticas, con el fin de evaluar el currículo completo.
2. Constituir el cuerpo docente de 3ro a 5to año contemplando la articulación de los docentes de la FICES con los de la FQBF.
3. Introducir en el plan de estudios la Práctica Profesional Supervisada en los términos previstos por la Resolución N° 1232/01.
4. Presentar un plan de adquisición de bibliografía referente a las asignaturas tecnológicas aplicadas, asignaturas complementarias y optativas.

5. Presentar un plan de mejoras que permita adecuar los Laboratorios para la realización de prácticas en el área de Alimentos y mejorar las condiciones de seguridad.
6. Presentar un plan de articulación en el dictado de las asignaturas del área de Alimentos con la participación de docentes provenientes de la Facultad de Química, bioquímica y Farmacia (San Luis sede capital)

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

En la respuesta a la vista, la institución responde a cada uno de los requerimientos y recomendaciones realizados, explicitando en el caso de los primeros, metas, plazos, estrategias y recursos comprometidos, de acuerdo con el análisis que se desarrolla a continuación.

Con respecto al **requerimiento 1** la institución adjunta los programas analíticos de 3º, 4º y 5º años de la carrera, especificando objetivos, descripción curricular, contenidos, bibliografía, metodología de enseñanza, y evaluación. La Comisión de la Carrera (creada por Ordenanza 12/00-R) encargada del seguimiento del Plan de Estudios, ha trabajado conjuntamente con el cuerpo docente para elaborar programas equivalentes entre la FICES y la FQBF, en la mayoría de las asignaturas. Se considera satisfactoria la repuesta al requerimiento.

Con respecto al **requerimiento 2** la institución incluye dos listados de docentes diferentes de 3º a 5º año y las asignaturas que tendrán a cargo: un listado se refiere a los docentes que se desempeñarán específicamente en la FICES y el otro a los que dictarán las asignaturas de los ciclos superiores en la FQBF, que son diferentes. Por otra parte, si bien se plantea la articulación de las actividades en cuanto a contenidos teóricos, trabajos prácticos de aula y laboratorio no se presentan los mecanismos efectivos para la implementación de esta propuesta. Se considera, por lo tanto, que esta respuesta es parcialmente satisfactoria.

Con respecto al **requerimiento 3** la institución propone la incorporación de la Práctica Profesional Supervisada de 200 horas y la elaboración de la reglamentación

para la implementación de la Práctica Profesional Supervisada y el Trabajo Final de la Carrera. Asimismo, se adjunta el Convenio marco de Programas de Prácticas Profesionales Supervisadas establecido entre la FICES, y las empresas. Para los años 2003 y sucesivos se prevé ampliar los convenios de pasantías con las empresas Arcor SA, Quick Food SA, Dulcilor SA, Bagley SA, Alimentos Especiales, La Serenísima, y otras. Se considera que esta respuesta cubre adecuadamente lo establecido en la Resolución ME 1232/01.

Con respecto al **requerimiento 4** la institución propone adecuar y actualizar la bibliografía. Para cumplir con este objetivo se destinará los fondos del presupuesto de la UNSL correspondientes al periodo 2003-2005 según el acuerdo firmado por el Rector y los decanos de las distintas facultades. La adquisición de bibliografía se realizará de acuerdo a lo solicitado por los responsables de las asignaturas y los respectivos programas. Se considera que la respuesta cumple satisfactoriamente con el requerimiento.

Con respecto al **requerimiento 5** la institución propone adecuar los laboratorios de la sede central. Se plantea como una meta específica para las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos, la construcción y posterior traslado al campus universitario, de los laboratorios ubicados en el viejo edificio. Además, se prevé la construcción de gabinetes, laboratorios y las aulas necesarias para las carreras de Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos. Éste es uno de los objetivos de mayor importancia para el Centro Universitario de Villa Mercedes.

En cuanto a los recursos financieros para realizar estas obras se señala que dependen de la existencia de partidas ministeriales especiales para realizar los planes de mejoramiento de las carreras que han cumplido con el proceso de acreditación. Se señala que la disponibilidad de presupuesto óptima implica un programa que abarcaría el periodo 2003-2005. Este presupuesto está convalidado por los decanos de las siguientes unidades académicas de la Universidad: Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y sociales, Facultad de Química bioquímica y Farmacia y Facultad de ciencias Físicas Matemáticas y Naturales y el Rector de la UNSL.

Se considera que la respuesta es satisfactoria, aunque la realización de las obras resulta imprescindible independientemente de la fuente de financiamiento enunciada.

Con respecto al **requerimiento 6** la institución propone la articulación efectiva con la FQBF de las actividades curriculares para los tres primeros años (cohortes 1 al 3) para lo cual se definieron programas comunes en cuanto a los contenidos e intensidad de la formación práctica. Para los últimos años de la carrera también se coordinará con la FQBF el aprovechamiento de recursos humanos y de infraestructura. Cabe recordar que la distancia que media entre ambas Unidades Académicas es de aproximadamente 80 km. lo cual si bien no impide algunas actividades conjuntas que exijan el traslado de docentes, en otras las dificultaría. Tal sería el caso de compartir ciertos equipamientos e infraestructura, en general, que implicaría eventualmente el traslado de los alumnos.. Por lo tanto, esta respuesta se considera satisfactoria aunque se debe insistir que podría resultar de difícil realización en tanto el uso de equipos de la FQBF requerirá, en principio, el traslado regular de los alumnos a su sede en San Luis capital.

En su evaluación de los planes de mejora los pares los consideraron en general suficientes y apropiados. En todos los casos la dirección comprometida es la correcta aunque, como se señaló en su momento, alguno expresa metas mínimas y compromete presupuesto insuficiente, cuestiones que la carrera deberá resolver durante la implementación.

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

- (VI) Implementar el plan de estudios incluyendo efectivamente los programas analíticos de 3° 4° y 5° años presentados en la respuesta a la vista.
- (VII) Constituir el cuerpo docente para todos los años de la carrera a partir de la cooperación con la carrera de Ingeniería en Alimentos de la FQBF
- (VIII) Implementar la Práctica Profesional Supervisada de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1232/01
- (IX) Adquirir la bibliografía suficiente y actualizada para la carrera.

- (X) Adecuar los laboratorios en la sede antigua de la FICES y mejorar las condiciones de seguridad de las prácticas.
- (XI) Construir laboratorios, gabinetes y aulas en el campus universitario para el futuro traslado de la carrera a dicha sede del Centro Universitario Villa Mercedes.
- (XII) Articular las actividades de los diferentes bloques curriculares en cuanto a contenidos teóricos, formación práctica, recursos humanos, infraestructura.

## 6 Conclusiones finales de la CONEAU:

Puesto lo actuado a consideración del plenario de la CONEAU, se procedió a analizar, en el marco del perfil de calidad propuesto en los estándares y demás requisitos legales establecidos en la Res. 1232/01, las debilidades detectadas en las sucesivas instancias evaluativas y los planes de mejoramiento presentados. De todo lo expuesto, surge que la carrera cumple parcialmente con los requisitos fijados en la Resolución ME N° 1232/01. Sin embargo, las estrategias de mejoramiento planteadas por la institución se consideran satisfactorias y permiten prever que la carrera cumplirá con el perfil de calidad propuesto en un plazo oportuno, justificando el otorgamiento de la acreditación.

En cuanto a las capacidades para educar de la unidad académica, la institución ha presentado en cada una de las carreras, cuya acreditación se tramita, diversos planes de mejoramiento que deben ser considerados en conjunto y asumidos por la unidad académica para su mejor efectivización ya que implican esfuerzos cooperativos de las distintas áreas. Su coordinación eficiente por parte de los órganos de gobierno requerirá, por otra parte, una mejor coordinación con los de la universidad para resolver la cooperación que se necesita con otras facultades que gestionan carreras de ingeniería. Del análisis de esos planes de mejoramiento y de los aspectos institucionales que contienen o implican se derivan los siguientes compromisos de la Unidad Académica:

- I. Mejorar la eficiencia de la estructura de gobierno de la Unidad Académica y agilizar los órganos de relación entre la unidad académica y la Universidad, de manera que se facilite la superación de las deficiencias de modo cooperativo entre carreras afines o iguales dependientes de distintas unidades académicas.

- II. Mejorar la relación docente/alumno en las asignaturas de ciencias básicas. Asegurar la formación experimental adecuada y suficiente, tanto en el área de física como de química, dotando los laboratorios del equipamiento y personal técnico necesarios en función de la cantidad de alumnos.
- III. Optimizar el aprovechamiento de la planta docente de la unidad académica y en relación a otras unidades académicas de la Universidad, logrando un balance correcto de cargos, especialidades y edades que complemente las actividades de enseñanza con investigación, vinculación y extensión. Lograr que el sistema de evaluación periódica de docentes cumpla los fines para los que fue creado.
- IV. Incrementar la participación del rubro edilicio en el presupuesto de inversión de la unidad académica, asignándola al reacondicionamiento y/o construcción de laboratorios para materias de ciencias básicas, elementos de seguridad e instalación de sistemas de refrigeración y calefacción en el edificio ubicado en la Avenida 25 de Mayo.
- V. Crear un sistema de seguimiento de los alumnos, disponiendo de índices de deserción, cronicidad y desgranamiento. En especial, orientar los estudios al análisis de la tendencia descendente de la carrera de Ingeniería Electromecánica.
- VI. Intensificar la política de investigación explicitada definiendo una distribución de proyectos que guarde un adecuado equilibrio entre disciplinas promoviendo aquellos de naturaleza tecnológica. Asegurar un financiamiento continuo de estas actividades para el logro de un desarrollo sustentable y armónico. Propiciar el progreso en las calificaciones como investigadores de los docentes, para contar con más investigadores en categorías I, II y III del Programa de Incentivos u otros. Procurar el apoyo a los investigadores de categorías III y IV para su recategorización como II y III respectivamente e incorporar nuevos integrantes y asesores externos con categorías más elevadas.

En cuanto a la calidad académica de la carrera, cabe señalar que, de acuerdo al análisis realizado en el documento precedente y como resultado de las sucesivas instancias de autoevaluación, formulación de planes de mejoramiento, visita de comité de pares y respuesta a la vista del Informe de Evaluación, se llega a la conclusión de que el plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Alimentos presenta, con las modificaciones planteadas, un diseño adecuado en cuanto a contenidos, criterios de formación práctica y carga horaria.

El cuerpo docente tiene una buena formación académica en las áreas de Ciencias Básicas e Ingeniería Química pero deben incorporarse nuevos docentes con formación específica en Ingeniería en Alimentos. Si bien existe un significativo desarrollo de la investigación en la FICES no se registran actividades de investigación específicas en el área de Ingeniería en Alimentos.

Las deficiencias en infraestructura edilicia, equipamiento, y acervo bibliográfico han sido contempladas satisfactoriamente en la respuesta a la vista y se proponen en consecuencia adecuados planes de mejoras.

La proyección futura de esta carrera depende de la intensa labor conjunta con la carrera de Alimentos de la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia de la sede capital de la UNSL. Esta colaboración entre ambas carreras debe aprovechar las fortalezas de cada una estableciendo una sinergia positiva que les permita desarrollar ambas iniciativas institucionales, consolidarlas y darles una perspectiva académica sólida.

En suma, salvo las indicaciones específicas realizadas para algunas de las metas arriba reseñadas, todas ellas fueron consideradas adecuadas para mejorar la capacidad para educar de la Unidad Académica y debe alentarse a la carrera y a la institución para que avance en su concreción.

En síntesis, se ha realizado un análisis pormenorizado de la situación actual de la carrera, que a pesar de sus calidades no reúne en su totalidad las características exigidas por los estándares. Fue, también, reparada en la respuesta a la vista la insuficiencia de los planes de mejora presentados en el informe de autoevaluación, con

planes en general adecuados, bien detallados, precisos y bien presupuestados. Así se llega a la convicción de que la carrera conoce ahora sus problemas, identifica los instrumentos para resolverlos en forma concreta y sabe qué inversiones requerirá este proceso de mejoramiento, lo que permite estimar su viabilidad. Por todo ello se considera que la incorporación de las estrategias de mejoramiento, traducidas en los compromisos detallados en los puntos 3 y 5, junto con otras acciones cuyo desarrollo sea considerado pertinente por la institución, fundamenta la expectativa de que la carrera podrá reunir futuro las características del perfil de calidad configurado por los estándares establecidos en la Resolución del Ministerio de Educación Nro 1232/01, estimándose procedente en consecuencia otorgar la acreditación por el término de tres años.

Por ello,

LA COMISION NACIONAL DE EVALUACION  
Y ACREDITACION UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales, por un período de tres (3) años con los compromisos que se detallan más abajo.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecido el compromiso de la institución para la implementación de las siguientes estrategias de mejoramiento:

- I. Mejorar la eficiencia de la estructura de gobierno de la Unidad Académica y agilizar los órganos de relación entre la unidad académica y la Universidad, de manera que se facilite la superación de las deficiencias de modo cooperativo entre carreras afines o iguales dependientes de distintas unidades académicas.
- II. Mejorar la relación docente/alumno en las asignaturas de ciencias básicas. Asegurar la formación experimental adecuada y suficiente, tanto en el área de física como de

química, dotando los laboratorios del equipamiento y personal técnico necesarios en función de la cantidad de alumnos.

- III. Optimizar el aprovechamiento de la planta docente de la unidad académica y en relación a otras unidades académicas de la Universidad, logrando un balance correcto de cargos, especialidades y edades que complemente las actividades de enseñanza con investigación, vinculación y extensión. Lograr que el sistema de evaluación periódica de docentes cumpla los fines para los que fue creado.
- IV. Incrementar la participación del rubro edilicio en el presupuesto de inversión de la unidad académica, asignándola al reacondicionamiento y/o construcción de laboratorios para materias de ciencias básicas, elementos de seguridad e instalación de sistemas de refrigeración y calefacción en el edificio ubicado en la Avenida 25 de Mayo.
- V. Crear un sistema de seguimiento de los alumnos, disponiendo de índices de deserción, cronicidad y desgranamiento. En especial, orientar los estudios al análisis de la tendencia descendente de la carrera de Ingeniería Electromecánica.
- VI. Intensificar la política de investigación explicitada definiendo una distribución de proyectos que guarde un adecuado equilibrio entre disciplinas promoviendo aquellos de naturaleza tecnológica. Asegurar un financiamiento continuo de estas actividades para el logro de un desarrollo sustentable y armónico. Propiciar el progreso en las calificaciones como investigadores de los docentes, para contar con más investigadores en categorías I, II y III del Programa de Incentivos u otros. Procurar el apoyo a los investigadores de categorías III y IV para su recategorización como II y III respectivamente e incorporar nuevos integrantes y asesores externos con categorías más elevadas.

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecidos los siguientes compromisos para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- (I) Revisar el Plan de Estudios considerando los siguientes aspectos: la mayor integración horizontal y vertical de la curricula y la intensificación de la formación práctica en el área de ingeniería en alimentos.
- (II) Fomentar la formación especializada de los docentes a través de cursos de actualización y posgrado específicos y acreditados en el área de Ingeniería en Alimentos.
- (III) Definir y planificar una política de tutorías que mejore la retención y el seguimiento de los alumnos a lo largo de la carrera y la relación docente /alumno.
- (IV) Establecer y desarrollar actividades de investigación vinculadas a ingeniería en alimentos y consolidar la labor de los grupos existentes.
- (V) Implementar efectivamente la adecuación de la infraestructura edilicia a las necesidades de la carrera y reactivar la planta piloto.
- (VI) Implementar el plan de estudios incluyendo efectivamente los programas analíticos de 3° 4° y 5° años presentados en la respuesta a la vista.
- (VII) Constituir el cuerpo docente para todos los años de la carrera a partir de la cooperación con la carrera de Ingeniería en Alimentos de la FQBF
- (VIII) Implementar la Práctica Profesional Supervisada de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1232/01
- (IX) Adquirir la bibliografía suficiente y actualizada para la carrera.
- (X) Adecuar los laboratorios en la sede antigua de la FICES y mejorar las condiciones de seguridad de las prácticas.
- (XI) Construir laboratorios, gabinetes y aulas en el campus universitario para el futuro traslado de la carrera a dicha sede del Centro Universitario Villa Mercedes.
- (XII) Articular las actividades de los diferentes bloques curriculares en cuanto a contenidos teóricos, formación práctica, recursos humanos, infraestructura.

ARTÍCULO 4°.- Antes del vencimiento del término expresado en el artículo 1°, la institución deberá presentarse a la convocatoria correspondiente para solicitar la nueva

---

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

acreditación, en cuya oportunidad la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos.

ARTÍCULO 5°.- Déjase sin efecto la Resolución 446 – CONEAU – 03.

ARTÍCULO 6°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 527 - CONEAU – 03