

**RESOLUCION N°: 899/05**

**ASUNTO:** Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Tecnológica Nacional, con respecto a la Resolución CONEAU N°240/05 referida a la no acreditación de la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional San Francisco.

Buenos Aires, 14 de Noviembre de 2005

**Expte. N°: 804-488/02**

**VISTO:** el recurso de reconsideración interpuesto por la Universidad Tecnológica Nacional con respecto a la Resolución CONEAU N° 240/05 la que se resuelve no acreditar la carrera de Ingeniería Química de la Facultad Regional San Francisco y demás constancias del expediente, lo dispuesto por la Ley N°24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N°173/96 (t.o. por Decreto N°705/97) y N°499/95, la Resolución ME N°1232/01, las Ordenanzas N°005 - CONEAU - 99 y N°032 - CONEAU y las Resoluciones CONEAU N°052/03 y N°056/03 y

**CONSIDERANDO:**

El recurso de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 240/05 interpuesto por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Francisco presenta nuevos planes de mejoras destinados a subsanar las debilidades detectadas por el Comité de Pares en relación con el desarrollo de una política de formación específica del cuerpo docente, la definición y planificación de políticas de transferencia entre la carrera y las empresas, la actualización y equipamiento de la biblioteca en las asignaturas Ingeniería de las Reacciones Químicas, Probabilidad y Estadística y Control Estadístico de Procesos, Tecnología de la Energía Térmica, Operaciones II y Biotecnología e Industrias de Procesos y la ampliación y adecuación de las condiciones de los laboratorios de las asignaturas troncales de la carrera (Ingeniería de las Reacciones Químicas, Operaciones Unitarias I y II y Control de Procesos).

# CONEAU

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

El plan de mejoras destinado a subsanar las debilidades detectadas en las políticas de formación específica del cuerpo académico propone la capacitación permanente de los docentes. Para ello, la institución establece un contexto de integración de los recursos de las unidades académicas de la Universidad Tecnológica Nacional ubicadas en la Provincia de Córdoba (Facultades Regionales San Francisco, Córdoba y Villa María). El cronograma del proyecto indica que para el primer semestre de 2005, 2006 y 2007 las tres facultades intervinientes definirán el programa del curso y la coordinación en el dictado de los programas de cada una de ellas. En el segundo semestre de 2005, 2006 y 2007 se dictarán los cursos mencionados. Para llevar adelante estas acciones se prevé invertir \$6.850 por año, lo cual se considera adecuado. Además, en términos de avances del plan de mejoras presentado en ocasión de la vista, se manifiesta que 5 docentes han obtenido formación de posgrado en el área y que, otros 5 se encuentran en distinto grado de avance en cuanto a la elaboración de sus tesis de maestría o doctorado. A esto se suma la incorporación de dos docentes: uno con título de especialista y otro con título de doctor. Asimismo, se manifiesta que se prevé implementar un proyecto de regularización de la planta docente de la carrera y un proyecto de reconversión de dedicaciones. En el marco del primero se prevé elaborar una matriz de cargos a concursar (primer semestre de 2006) y elevar la solicitud de concursos a la Secretaría Académica. También se prevé sustanciar los 4 cargos a concursar cubriendo cargos de Auxiliares Docentes, Jefes de Laboratorios y Auxiliares de Laboratorio y 4 cargos de docentes ordinarios (entre el segundo semestre de 2006 y el primero de 2007). En cuanto a las dedicaciones se prevé la reconversión de dedicaciones simples a exclusivas de tres (3) docentes categorizados y con posgrados acreditados, los cuales se insertarían en las actividades propias de la carrera a fin de generar resultados tales como publicaciones, presentaciones a congresos y eventuales convenios de transferencia, además de realimentar a la carrera en las áreas correspondientes a sus actividades de investigación. El cronograma prevé efectuar la selección de cada docente y efectuar su designación en el cargo con dedicación exclusiva entre los años 2005 y 2007. Por todo lo expuesto, se considera que la carrera ha

desarrollado este plan de mejoras en forma adecuada, incluyendo una mayor cantidad de docentes con formación de posgrado. Se recomienda que se continúe con la política implementada, teniendo en cuenta una adecuada jerarquización de los docentes integrantes dentro de la estructura de cátedra.

En relación con las debilidades detectadas en cuanto a la política de transferencia entre la carrera y las empresas se detalla, como avance, el inicio de acciones tales como actividades de capacitación, charlas, cursos y toma de muestras. Éstas se consideran adecuadas. Además, se prevé relacionar estas actividades con proyectos de investigación propios de la unidad académica. Asimismo, se presentan convenios de prestación de servicios con empresas en los cuales están involucrados el laboratorio de Análisis Químico para la Industria Metalmeccánica y el de Análisis Microbiológico de Alimentos. Por medio de éstos se han brindado servicios tales como 1350 ensayos realizado a junio de 2005 para el primer caso y 2620 muestras a mayo de 2005 para el segundo caso. En la información presentada en el recurso de reconsideración se presenta un listado de los clientes beneficiados. Por otra parte, se presenta un plan de mejoras en el que se prevé la construcción de un laboratorio regional (Proyecto Laboratorio Regional de Servicios Múltiples) por medio del convenio vigente desde 2001 con la Agencia Córdoba Ciencia. Este proyecto prevé realizar controles de calidad de la leche y los productos elaborados, determinaciones de la calidad química y microbiológica del agua y análisis fisicoquímicos y microbiológicos en efluentes. Por otra parte, se prevé llevar a cabo la capacitación del personal que estará a cargo y operará el laboratorio, la instalación del equipamiento necesario y la puesta a punto y provisión de servicios. Se prevé realizar estas acciones entre los años 2005 y 2007. Los montos descriptos para llevar adelante este proyecto se consideran adecuados. La facultad ha planificado las actividades en forma adecuada y se recomienda la profundización de estas estrategias a fin de tener un alto impacto en los otros sectores de la carrera, tales como la formación de sus alumnos, la investigación y la extensión.

# CONEAU

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

En relación con el plan de mejoras presentado en ocasión de la vista y destinado a subsanar la debilidad detectada en el equipamiento y actualización de la biblioteca, y que había sido considerado como insuficiente en esa oportunidad, se adjunta, en el pedido de reconsideración, como avance producido, el listado de libros y publicaciones que fueron solicitados por el Consejo Departamental, el Director de Carrera, las cátedras y los grupos de investigación y que actualmente se encuentran a disposición en la biblioteca. Dada la descripción de las áreas beneficiadas se considera que este listado atiende a las necesidades de la carrera. Asimismo, se incluyen programas informáticos y bases de datos y publicaciones periódicas y se prevé la suscripción de diez (10) publicaciones periódicas. Este plan prevé, para el primer semestre de 2006, la confección de un nuevo listado de libros y publicaciones que serían adquiridos en el segundo semestre del mismo año.

El plan de mejoras destinado a subsanar las debilidades detectadas en la infraestructura de los laboratorios de las asignaturas troncales (entre los años 2005 y 2007) es adecuado ya que prevé elaborar convenios con laboratorios de otras universidades, tales como la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Río Cuarto, el Instituto de Lactología de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral y empresas del sector, permitiendo el acceso, por parte de los alumnos, a sus instalaciones a fin de realizar los trabajos experimentales correspondientes. Además, se describen una serie de actividades a escala piloto que se realizan a través de la suscripción de convenios con universidades e industrias (tales como la Facultad Regional Villa María y la empresa Centro SRL), en donde actualmente se llevan a cabo las prácticas de laboratorios de la asignatura Operaciones Unitarias II. Asimismo, en relación con el plan de mejoramiento referido al acceso de los estudiantes de las prácticas en planta piloto, se detallan las mejoras alcanzadas a la fecha y se especifica la realización de prácticas experimentales de las asignaturas troncales en la Universidad Nacional de Río Cuarto, el Instituto de Lactología de la Facultad de Ingeniería Química de Santa Fe y la Facultad Regional de Villa María.

Por otra parte, la institución ha presentado un proyecto de ampliación de laboratorios y biblioteca en el marco del Programa de Apoyo para el Desarrollo de la Infraestructura Universitaria. Se manifiesta que para ello se ha suscripto un convenio específico con el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios por medio del cual se recibe un crédito de \$489.482,25 a los efectos de posibilitar el financiamiento de este proyecto. La concreción de esta obra permitirá que la carrera posea un espacio físico propio, permitiendo la unificación de todos sus laboratorios. Asimismo, se describen cuáles serán los laboratorios que se incluirán en este proyecto y se manifiesta que la culminación de esta obra se prevé alcanzarla hacia fines de 2005. Por consiguiente, de lo expuesto precedentemente se desprende que las mejoras en curso y las planificadas tendrán un fuerte impacto sobre la realización de las prácticas de las asignaturas troncales de la carrera.

Los planes de mejoras descritos precedentemente aseguran que las debilidades detectadas por el Comité de Pares serán convenientemente subsanadas. En consecuencia, sobre la base del conjunto de planes de mejoramiento presentados en las sucesivas instancias del proceso de acreditación -autoevaluación, respuesta a la vista, recurso de reconsideración- la institución asume ante la CONEAU los siguientes compromisos:

Por parte de la unidad académica:

- I. Ampliar la superficie de la biblioteca y aumentar su acervo bibliográfico según lo detallado en el plan de mejoras presentado.
- II. Finalizar la construcción y reubicación de los laboratorios de Física y Química (con la ampliación a 250 m<sup>2</sup>) según el cronograma presentado.
- III. Diseñar e implementar cursos de formación complementaria para aspirantes al ingreso a la Facultad que permitan mejorar su preparación y garantizar la adecuada formación de los ingresantes a las carreras.
- IV. Implementar las Licenciaturas en Tecnología Educativa y en Enseñanza de la Física según el cronograma presentado en el plan de mejora.

V. Aumentar la cantidad de alumnos que asisten a los cursos de apoyo que brinda la unidad académica e implementar cursos tutoriales con el fin de incrementar la cantidad de alumnos que regularizan las asignaturas y la tasa de presentación a los exámenes finales. Asignar los recursos previstos para el programa de becas.

VI. Diseñar e implementar un sistema informático para la actualización de los legajos docentes y para su incorporación en la página web en el segundo semestre de 2005.

VII. Aplicar la Resolución CA de la FRSF N°37/03 para garantizar la disposición pública de los programas analíticos de las asignaturas.

VIII. Diseñar e implementar el sistema de planeamiento presupuestario y de distribución de recursos según lo programado para contar con la versión definitiva del sistema en el año 2006.

IX. Definir áreas prioritarias por departamento para desarrollar actividades de investigación, generar proyectos y equipos de investigación, asignar cargos con dedicación exclusiva a sus directores y aumentar el número y la proporción de docentes categorizados para aumentar las actividades científico tecnológicas y de transferencia.

X. Desarrollar actividades de capacitación para la formulación de proyectos de investigación, conformar los equipos de investigación e implementar las acciones programadas para incentivar la formulación y presentación de proyectos.

XI. Implementar las acciones planificadas para lograr una vinculación continua con empresas y otros organismos del medio para brindar capacitación, asistencia técnica y concretar acciones de transferencia. Establecer acciones de cooperación con institutos, facultades y otros organismos para potenciar estas actividades.

XII. Implementar el sistema de seguimiento de graduados conformando una base de datos de actualización permanente, detectar sus necesidades y ofrecer actividades para su capacitación.

XIII. Implementar la Resolución CA N° 275/03 que dispone la modalidad de cursado anual para las asignaturas del Ciclo Básico de las áreas de Matemática, Física y Química según el cronograma presentado.

XIV. Implementar los cambios curriculares dispuestos por las resoluciones CA N°305 y 306 para asegurar el correcto dictado y asimilación de todos los contenidos del área de Matemática.

XV. Asegurar el dictado de los contenidos referidos a química de metales y no metales.

XVI. Efectivizar lo dispuesto por resolución CA N°16/04 por la cual se dispone la discontinuación del dictado de los cursos de la carrera de Ingeniería Química en la extensión áulica Arroyito.

Por parte de la carrera:

I. Según lo establecido en el cronograma del plan de mejoras correspondiente, implementar las evaluaciones de los alumnos del 3er y 4to año de la carrera a los efectos de asegurar un seguimiento efectivo de la adquisición de conocimiento y habilidades.

II. Según lo establecido en el cronograma del plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2007), asegurar la capacitación específica del cuerpo académico.

III. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2007), sustanciar los cuatro (4) cargos de auxiliares docentes, los cuatro (4) docentes ordinarios y garantizar la reconversión de dedicaciones simples a exclusiva de tres (3) docentes de la carrera.

IV. Según lo establecido en el plan de mejoras presentado (fecha de finalización 2007), crear el Laboratorio Regional de Servicios Múltiples a fin de implementar una política de transferencia, asegurando la capacitación del personal involucrado y el equipamiento necesario.

V. De acuerdo con lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2006), llevar a cabo la suscripción a 10 publicaciones periódicas adquirir los libros y revistas de acuerdo con lo previstos en los listados confeccionados por el Consejo Departamental y el Director de la carrera, las cátedras y los grupos de investigación.

VI. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2006), celebrar los convenios previstos con las universidades y empresas del sector, a fin de asegurar la realización de actividades de laboratorio de las asignaturas troncales

(Ingeniería de las Reacciones Químicas, Operaciones Unitarias I, II y Control Automático de Procesos).

VII. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente, llevar a cabo la construcción y el equipamiento de los laboratorios propios proyectados.

VIII. De acuerdo al plan presentado, implementar las acciones destinadas a mejorar las medidas de seguridad de los laboratorios.

Por consiguiente, según lo expresado en los compromisos detallados precedentemente, el cumplimiento de las acciones presentadas en el Informe de Autoevaluación, en la respuesta a la vista y en el recurso de reconsideración permitirá que a futuro la carrera reúna las características del perfil de calidad configurado por los estándares establecidos en la Resolución ME N° 1232/01, estimándose procedente por lo tanto hacer lugar al pedido de reconsideración presentado y otorgar la acreditación por el término de tres años.

Asimismo, se formulan las siguientes recomendaciones:

A la carrera:

1. Continuar con la política de formación de docentes de la carrera, teniendo en cuenta una adecuada jerarquización de éstos dentro de la estructura de cátedra.
2. Profundizar las estrategias de articulación interinstitucional a fin de tener un alto impacto en otros sectores de la carrera, tales como la formación de sus alumnos, la investigación y la extensión.
3. Propiciar la celebración de convenios con instituciones geográficamente cercanas, a los efectos de facilitar el acceso de los alumnos a los laboratorios correspondientes.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA  
RESUELVE:



ARTICULO 1º.- Hacer lugar al recurso de reconsideración presentado por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Francisco, con respecto a la Resolución CONEAU N° 240/05 y acreditar la carrera de Ingeniería Química por un período de tres (3) años con los compromisos que se detallan en los artículos 2º y 3º.

ARTICULO 2º.- Dejar establecidos los compromisos generales de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de todas las carreras que presentara a esta convocatoria. El cumplimiento de estos compromisos debe ser equilibrado y adecuarse a las necesidades de cada una de ellas, según están detalladas en el cuerpo de la presente resolución.

I. Ampliar la superficie de la biblioteca y aumentar su acervo bibliográfico según lo detallado en el plan de mejoras presentado.

II. Finalizar la construcción y reubicación de los laboratorios de Física y Química (con la ampliación a 250 m2) según el cronograma presentado.

III. Diseñar e implementar cursos de formación complementaria para aspirantes al ingreso a la Facultad que permitan mejorar su preparación y garantizar la adecuada formación de los ingresantes a las carreras.

IV. Implementar las Licenciaturas en Tecnología Educativa y en Enseñanza de la Física según el cronograma presentado en el plan de mejora.

V. Aumentar la cantidad de alumnos que asisten a los cursos de apoyo que brinda la unidad académica e implementar cursos tutoriales con el fin de incrementar la cantidad de alumnos que regularizan las asignaturas y la tasa de presentación a los exámenes finales. Asignar los recursos previstos para el programa de becas.

VI. Diseñar e implementar un sistema informático para la actualización de los legajos docentes y para su incorporación en la página web en el segundo semestre de 2005.

VII. Aplicar la Resolución CA de la FRSF N°37/03 para garantizar la disposición pública de los programas analíticos de las asignaturas.

- VIII. Diseñar e implementar el sistema de planeamiento presupuestario y de distribución de recursos según lo programado para contar con la versión definitiva del sistema en el año 2006.
- IX. Definir áreas prioritarias por departamento para desarrollar actividades de investigación, generar proyectos y equipos de investigación, asignar cargos con dedicación exclusiva a sus directores y aumentar el número y la proporción de docentes categorizados para aumentar las actividades científico tecnológicas y de transferencia.
- X. Desarrollar actividades de capacitación para la formulación de proyectos de investigación, conformar los equipos de investigación e implementar las acciones programadas para incentivar la formulación y presentación de proyectos.
- XI. Implementar las acciones planificadas para lograr una vinculación continua con empresas y otros organismos del medio para brindar capacitación, asistencia técnica y concretar acciones de transferencia. Establecer acciones de cooperación con institutos, facultades y otros organismos para potenciar estas actividades.
- XII. Implementar el sistema de seguimiento de graduados conformando una base de datos de actualización permanente, detectar sus necesidades y ofrecer actividades para su capacitación.
- XIII. Implementar la Resolución CA N° 275/03 que dispone la modalidad de cursado anual para las asignaturas del Ciclo Básico de las áreas de Matemática, Física y Química según el cronograma presentado.
- XIV. Implementar los cambios curriculares dispuestos por las resoluciones CA N°305 y 306 para asegurar el correcto dictado y asimilación de todos los contenidos del área de Matemática.
- XV. Asegurar el dictado de los contenidos referidos a química de metales y no metales.
- XVI. Efectivizar lo dispuesto por resolución CA N° 16/04 por la cual se dispone la discontinuación del dictado de los cursos de la carrera de Ingeniería Química en la extensión áulica Arroyito.

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

Por parte de la carrera:

I. Según lo establecido en el cronograma del plan de mejoras correspondiente, implementar las evaluaciones de los alumnos del 3er y 4to año de la carrera a los efectos de asegurar un seguimiento efectivo de la adquisición de conocimiento y habilidades.

II. Según lo establecido en el cronograma del plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2007), asegurar la capacitación específica del cuerpo académico.

III. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2007), sustanciar los cuatro (4) cargos de auxiliares docentes, los cuatro (4) docentes ordinarios y garantizar la reconversión de dedicaciones simples a exclusiva de tres (3) docentes de la carrera.

IV. Según lo establecido en el plan de mejoras presentado (fecha de finalización 2007), crear el Laboratorio Regional de Servicios Múltiples a fin de implementar una política de transferencia, asegurando la capacitación del personal involucrado y el equipamiento necesario.

V. De acuerdo con lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2006), llevar a cabo la suscripción a 10 publicaciones periódicas adquirir los libros y revistas de acuerdo con lo previstos en los listados confeccionados por el Consejo Departamental y el Director de la carrera, las cátedras y los grupos de investigación.

VI. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente (fecha de finalización 2006), celebrar los convenios previstos con las universidades y empresas del sector, a fin de asegurar la realización de actividades de laboratorio de las asignaturas troncales (Ingeniería de las Reacciones Químicas, Operaciones Unitarias I, II y Control Automático de Procesos).

VII. Según lo establecido en el plan de mejoras correspondiente, llevar a cabo la construcción y el equipamiento de los laboratorios propios proyectados.

VIII. De acuerdo al plan presentado, implementar las acciones destinadas a mejorar las medidas de seguridad de los laboratorios.

ARTICULO 4°.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

A la carrera:

1. Continuar con la política de formación de docentes de la carrera, teniendo en cuenta una adecuada jerarquización de éstos dentro de la estructura de cátedra.
2. Profundizar las estrategias de articulación interinstitucional a fin de tener un alto impacto en otros sectores de la carrera, tales como la formación de sus alumnos, la investigación y la extensión.
3. Propiciar la celebración de convenios con instituciones geográficamente cercanas, a los efectos de facilitar el acceso de los alumnos a los laboratorios correspondientes.

ARTICULO 5°.- Antes del vencimiento del término expresado en el artículo 1°, la institución deberá presentarse a la convocatoria correspondiente para solicitar la nueva acreditación, en cuya oportunidad la CONEAU verificará el cumplimiento de los compromisos.

ARTICULO 6°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCION N° 899 – CONEAU – 05