

**RESOLUCIÓN N°: 939/10**

**ASUNTO:** Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería e Informática de la Universidad Católica de Salta.

Buenos Aires, 20 de diciembre de 2010

**Expte. N°: 804-042/04**

VISTO: la Resolución CONEAU N° 239/06 que acredita la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería e Informática de la Universidad Católica de Salta y demás constancias del expediente y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97) y N° 499/95, la Resolución ministerial N° 1054/02, las Ordenanzas de la CONEAU N° 005-99, N° 032 y N° 041, las Resoluciones CONEAU N° 83/09 y 84/09, y las Actas CONEAU N° 306 y N° 307, y

**CONSIDERANDO:**

## 1. El procedimiento

De acuerdo con lo previsto en la Resolución ministerial N° 1054/02 y en las Ordenanzas de la CONEAU N° 005-99, N° 032 y N° 041, el 8 de Mayo de 2006 la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería e Informática de la Universidad Católica de Salta (reconocimiento oficial RM N° 0708/03) resultó acreditada por tres años. Si bien en esa oportunidad no cumplía con el perfil previsto en los estándares, se consideró que los planes de mejoramiento presentados le permitirían alcanzar el citado perfil en un plazo razonable. Sobre la base de estos planes, la institución asumió 4 compromisos de mejoramiento. En conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ordenanza de la CONEAU N° 005-99, al término del período de tres años la institución debería solicitar una nueva acreditación e ingresar en la segunda fase del proceso. El 10 de marzo de 2009 la CONEAU realizó la convocatoria correspondiente con el objeto de verificar el cumplimiento de los compromisos y en este marco, evaluar la situación actual de la carrera con respecto al perfil de calidad definido en la Resolución ministerial N°1054/02.

En la semana del 20 de mayo de 2009, una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación. De acuerdo con las

pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe sobre la situación actual de la carrera y el cumplimiento de los compromisos asumidos por la institución sobre la base de las estrategias y planes de mejoramiento presentados oportunamente.

Finalizado el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares. La visita a la unidad académica fue realizada el día 10 de junio de 2010. El grupo de visita estuvo integrado por 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. Durante los días 14, 15 y 16 de julio de 2010, 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. Con posterioridad, el Comité de Pares procedió a redactar su informe de evaluación. En ese estado, la CONEAU en fecha 23 de septiembre de 2010 corrió vista a la institución en conformidad con el artículo 6º de la Ordenanza de la CONEAU N° 032.

## 2. Evaluación del Comité de Pares

De acuerdo con la Resolución CONEAU N° 239/06, la carrera asumió una serie de compromisos de mejoramiento elaborados sobre la base de los planes de mejora oportunamente presentados. Estos compromisos tenían los siguientes objetivos:

- dictar el plan de estudios 2005 y concretar la selección de los docentes correspondiente para el dictado de las asignaturas correspondientes (compromiso N° 1);
- asegurar que los alumnos del plan de estudios 2003 se beneficien con las mejoras incluidas en el plan de estudios 2005 (compromiso N° 2);
- asegurar la disponibilidad de un acervo bibliográfico pertinente y actualizado para todos los bloques curriculares de la carrera (compromiso N° 3);
- aumentar las dedicaciones del cuerpo docente a los efectos de fortalecer y consolidar el desarrollo de las actividades de investigación vinculadas con la temática específica de la disciplina (compromiso N° 4).

Con el objetivo de cumplir con los compromisos enumerados precedentemente, la carrera desarrolló las siguientes acciones:

- implementó el dictado del plan de estudios del plan de estudios y aseguró el dictado de las asignaturas correspondientes, designando 29 docentes para el dictado de estas asignaturas;
- implementó el plan de transición para que los alumnos del plan 2003 se beneficien con las mejoras introducidas en el plan 2005 (44 alumnos cursaron el plan de transición);
- adquirió 1139 ejemplares entre 2005 y 2009 (según se constató en la visita, la carrera cuenta con variedad de títulos, bibliografía actualizada y suficientes ejemplares para los bloques de Tecnologías Básicas, Aplicadas, Complementarias y Ciencias Básicas; además dispone de un 50% adicional de ejemplares en la biblioteca del centro -complementaria a la biblioteca del campus- y con una hemeroteca con 10 suscripciones pertinentes para la carrera).

A los efectos de atender específicamente el compromiso referido a la consolidación y desarrollo de actividades de investigación vinculadas con la temática específica de la disciplina, en la respuesta a la vista la institución presentó información actualizada sobre los proyectos de investigación vigentes y estrategias de mejoramiento factibles y viables referidas a estos aspectos.

En lo referido a dedicaciones docentes del cuerpo académico de la carrera, la carrera presenta información actualizada sobre las dedicaciones del cuerpo académico. De los 89 docentes de la carrera, 53 docentes poseen dedicación menor o igual a 9hs; 13 docentes poseen dedicación entre 10 y 19hs; 9 docentes poseen dedicación entre 20 y 29hs; 10 docentes poseen dedicaciones entre 30 y 39hs, y 4 docentes poseen dedicaciones iguales o mayores a 40hs (exclusivas). De estos docentes, 60 poseen título de grado, 5 poseen título de especialista, 19 poseen título de magister y 3 poseen título de doctor.

En cuanto a los proyectos de investigación vigentes y los docentes involucrados en ellos, actualmente hay 4 proyectos de investigación en desarrollo, que involucran 17 docentes de la carrera con las siguientes dedicaciones: 2 tienen dedicaciones menores o iguales a 9hs, 5 tienen dedicaciones entre 10 y 19hs, 4 tienen dedicaciones entre 20 y 29hs, 2 tienen dedicaciones entre 30-39hs, y 4 tienen dedicaciones iguales o mayores a 40hs semanales.

En cuanto al proyecto "Producción de oleoresina de pimentón (*Capsicum annum*) de los Valles Calchaquíes de la Provincia de Salta", la carrera informa que se ha designado un nuevo director del proyecto de investigación, el cual se desempeña como profesor adjunto en la asignatura Operaciones Industriales II (designación homologada por Resolución Rectoral N° 1571/10). Asimismo, se ha incorporado un docente al cuerpo académico de la carrera, designado como docente extraordinario de la Unidad Académica, quien se desempeña en la

asignatura Comercialización y Análisis de Mercado, y ha sido designado asimismo codirector del proyecto (designación homologada por Resoluciones Rectorales N° 1571/10 y N° 1572/10). El monto destinado a este proyecto es de \$236.902. De acuerdo con la información consignada en la respuesta a la vista y el formulario electrónico, participan en este proyecto 3 docentes de la carrera y 3 alumnos.

En cuanto al proyecto denominado "Problemas de redundancia y dificultades en el mantenimiento de los sistemas de gestión: propuesta para una metodología para superarlos", la carrera informa que mediante Resolución Rectoral N° 1499/10 (se adjunta la mencionada normativa) se reprogramó el proyecto y se incorporó un investigador con una dedicación de 5hs semanales, quien se desempeña como docente auxiliar en las asignaturas Gestión de la Calidad, Física I, Física II y Física III. La reprogramación del proyecto prevé el desarrollo del mismo entre marzo de 2011 y diciembre de 2012, previéndose asimismo la publicación de los resultados en el último mes de desarrollo del proyecto. El monto destinado al desarrollo de este proyecto según la información consignada en el formulario electrónico es de \$34.938, y el conjunto de investigadores de este proyecto, incluyendo al director, queda conformado por 3 docentes de la carrera y 3 alumnos.

En cuanto al proyecto de investigación denominado "Materiales metálicos avanzados para dispositivos electromagnéticos y/o mecánicos", se informa que el mismo ha sido subsidiado por un monto de \$104.000 provenientes de CONICET. Se adjunta la Resolución CONICET N° 864/10 mediante la cual se adjudica este monto en respuesta al subsidio solicitado para cambio de lugar de trabajo y radicación. Asimismo, también se presenta la Resolución de Facultad N° 313/10 y la Resolución Rectoral N° 1511/10, las cuales avalan y reconocen institucionalmente dicho programa de investigación. Por otra parte, en cuanto a los investigadores involucrados en este programa, se informa que se incorporó al mismo un ingeniero becario del CONICET, el cual además es designado como ayudante adscripto en la asignatura Conocimiento y Estudio de Materiales. El becario incorporado ha sido incorporado en la carrera de Doctorado de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta, siendo su director de tesis el director del presente proyecto de investigación. En este proyecto se desempeñan 4 docentes de la carrera (incluyendo al director del proyecto), y 3 alumnos de la carrera.

Con respecto al proyecto denominado "Prospección y logística en los yacimientos de NaCl (cloruro de sodio) de la Provincia de Salta", la carrera ha rectificado la información

consignada en el Formulario Electrónico al respecto de su duración y vigencia, y se informa que el mismo se desarrolla entre mayo de 2009 y abril de 2011. Este proyecto tiene como objetivos generales el estudio de las características físicas y químicas de los yacimientos de cloruro de sodio en la provincia de Salta y en la región cordillerana, y la determinación de las calidades para incentivar consumos futuros en las empresas regionales. El monto destinado a este proyecto es de \$16.284. Se desempeñan cuatro docentes de la carrera (incluyendo al director, quien es docente de la carrera), y 3 alumnos de la carrera.

En lo referido a los proyectos de investigación previstos para desarrollarse a partir del año 2010, en la respuesta a la vista la carrera brinda información acerca de los aspectos que a continuación se detallan.

En cuanto al proyecto denominado "Mejora de la eficiencia energética de los establecimientos hoteleros de la ciudad de Salta", se informa que el mismo se prevé la participación en este proyecto de 3 docentes de la carrera, y 3 alumnos de la misma. El monto previsto para el desarrollo del proyecto según lo consignado en el Formulario Electrónico es de \$48.000, y se prevé que se desarrolle entre marzo de 2011 y junio de 2012. Se adjunta la solicitud de aprobación del proyecto elevada al Consejo de Investigaciones de la institución.

En lo referido al proyecto denominado "Diseño de un equipo para la determinación de propiedades magnéticas en aleaciones amorfas en función de distintos tratamientos térmicos", se informa que forma parte del programa de investigación "Materiales metálicos avanzados para dispositivos electromagnéticos y/o mecánicos", detallado anteriormente. Este proyecto ha sido avalado institucionalmente mediante Resolución de Facultad N° 330/10, homologada por Resolución Rectoral n° 1512/10 (se adjunta la mencionada normativa). Se desempeña un investigador docente de la carrera con dedicación exclusiva y un personal de apoyo. El monto previsto para este proyecto es de \$50.000 (proveniente de la institución) y se prevé que se desarrolle entre marzo de 2011 y marzo de 2012.

En cuanto al proyecto denominado "Diseño y construcción de un sistema de calentamiento por inducción para el fundido de metales", se informa que este proyecto forma parte del programa de investigación denominado "Materiales metálicos avanzados para dispositivos electromagnéticos". Este proyecto ha sido avalado institucionalmente por Resolución de Facultad N° 331/10, homologada por Resolución Rectoral N° 1513/10. Se prevé que en este proyecto se desempeñen 3 investigadores docentes de la carrera, y 3

alumnos. De acuerdo con lo consignado en el Formulario Electrónico, el proyecto prevé desarrollarse entre marzo de 2011 y junio de 2012, con un monto de \$50.000.

Asimismo, la carrera presenta una serie de estrategias de mejoramiento organizadas sobre la base de 4 objetivos. El primer objetivo es el incremento de actividades de investigación y desarrollo desde las cátedras cuyos integrantes posean formación de posgrado y cuya temática se vincule con las líneas de investigación prioritarias institucionales. En este marco se prevé impulsar la presentación de proyectos de investigación en las diferentes convocatorias realizadas por el Consejo de Investigaciones de la Institución entre 2011 y 2012 (convocatoria de frecuencia anual); los responsables son el Decano, el jefe de Departamento de Ciencias Informáticas, el jefe de Departamento de Investigación, el I.Es.I.Ing (Instituto de Estudios Interdisciplinarios en Ingeniería), y los docentes involucrados en estos proyectos. Se prevé que los recursos humanos sean 3 docentes en cada una de las convocatorias, y se prevé el incremento de la carga horaria en 10hs semanales de los docentes involucrados en los proyectos aprobados, específicamente destinadas a investigación. Se prevé invertir un monto de \$43.200 para realizar cada una de las convocatorias. El cronograma prevé que estas actividades se desarrollen entre enero de 2011 y junio de 2012 para la primera convocatoria a proyectos de investigación, y entre julio de 2012 y diciembre de 2013 para la segunda convocatoria a proyectos de investigación.

El segundo objetivo es fortalecer la relación entre las actividades de investigación y desarrollo y la enseñanza de grado. En este marco se prevé continuar con la labor de difusión a cargo de los investigadores en el ámbito de sus actividades curriculares. Se prevé que estas actividades se desarrollen entre enero de 2011 y diciembre de 2013. Por otra parte se prevé dar continuidad a las actividades de las jornadas de divulgación internas de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación; los responsables son el jefe del departamento de Ingeniería industrial, el jefe de Extensión, graduados, y Bienestar, y los docentes involucrados en los proyectos; los recursos humanos son el jefe de investigación y los docentes participantes en proyectos de investigación y desarrollo; los recursos físicos previstos son los disponibles en la unidad académica y se prevé que los recursos financieros provengan del presupuesto asignado a la unidad académica. Estas actividades están previstas a desarrollarse entre enero de 2011 y diciembre de 2013, durante los segundos semestres de cada año. También se prevé realizar la publicación y difusión de los resultados de los proyectos, en

publicaciones científicas y cuadernos de la facultad, entre enero de 2011 y diciembre de 2013, durante los segundos semestres de cada año.

El tercer objetivo del plan de mejoras presentado es la búsqueda de financiamiento externo para las actividades de investigación y desarrollo. En este marco se prevé la presentación de los proyectos de investigación denominados "Aleaciones metálicas amorfas masivas para uso magnético y estructural" y "Materiales magnéticos de estructura amorfa y nanométrica" en forma interinstitucional (con investigadores de la Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Salta, Universidad Nacional de Jujuy, INTI y dos empresas) ante la ANPCyT (Ministerio de Ciencia y Tecnología). Los responsables de la ejecución de estas acciones son el jefe de Investigación y la Secretaría de Extensión de UCASAL. El cronograma presentado prevé que estas actividades se desarrollen entre enero y diciembre de 2011.

El cuarto objetivo es la puesta en marcha del Laboratorio de Biomateriales. Las acciones vinculadas previstas son la designación de un Investigador Adjunto del CONICET como Investigador con dedicación exclusiva; los responsables serán el Rector, el Decano, el Jefe de Investigación y el I.Es.I.Ing.; los recursos humanos previstos serán el investigador incorporado; los recursos físicos previstos serán el laboratorio de biomateriales; se prevé un financiamiento de \$78.000 anuales, y el cronograma presentado prevé que estas actividades se desarrollen entre enero de 2011 y diciembre de 2013.

Con respecto a la gestión de todos los aspectos relacionados con las condiciones de higiene y seguridad, en el Informe de Autoevaluación, se manifiesta que la institución cuenta con un ingeniero especialista en seguridad e higiene (designado mediante Resolución Rectoral N° 1482/2008), responsable de higiene y seguridad. Asimismo, se adjunta en el Informe de Autoevaluación los datos de este responsable, la política institucional de seguridad, el plan de emergencia de evacuación (el cual posee la descripción de las características de las instalaciones de la unidad académica y el detalle de las características vinculadas a las condiciones de seguridad e higiene edilicias), estudio de carga de fuego y cálculo de extintores necesarios para cada edificación, listado de control de extintores, situación y descripción actual de las condiciones de cada edificación y recomendaciones, constancias de visitas de inspección de ART, programa de capacitaciones realizadas (generales edilicias y específicas para laboratorios). Toda la documentación se encuentra firmada por el Ingeniero Especialista en Higiene y Seguridad a cargo.

### 3. Conclusión

La carrera ha atendido sus compromisos y en la respuesta a la vista ha diseñado estrategias de mejoras factibles y viables para consolidar de manera sostenida el desarrollo de actividades de investigación vinculadas con la temática de la carrera. Por consiguiente, se concluye que corresponde extender la acreditación de la carrera por el término de tres años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por la Resolución CONEAU N° 239/06.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería e Informática de la Universidad Católica de Salta por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 239/06 en fecha 8 de mayo de 2006, dejando establecido que la Universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución según lo detallado en el cuerpo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 939 - CONEAU -10