

RESOLUCIÓN N°: 044/12

ASUNTO: Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada y extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Química e Ingeniería "Fray Rogelio Bacon" de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Rosario. Provincia de Santa Fe.

Buenos Aires, 03 de febrero de 2012

Expte. N°: 804-036/04

VISTO: la solicitud de reconsideración presentada por la Pontificia Universidad Católica Argentina con respecto a la Resolución CONEAU N° 975/10 en la que se establece la postergación de la decisión sobre la extensión de la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Química e Ingeniería "Fray Rogelio Bacon" y demás constancias del expediente y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución MECyT N° 1054/02, las Ordenanzas CONEAU N° 005-99 y N° 041 y la Resolución CONEAU N° 328/10, y

CONSIDERANDO:

1. Evaluación de la solicitud de reconsideración

La solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 975/10 presenta nueva información con respecto al déficit en el desarrollo de actividades de investigación vinculadas con la temática específica de la carrera, que pueda fortalecer de manera sostenida la formación y actualización del cuerpo docente y la consolidación de la formación de los alumnos. La institución señala que, con el objeto de subsanar debilidades relacionadas con el cuerpo docente y vinculadas directamente con el déficit identificado en materia de investigación, llevó a cabo un análisis de la normativa de la universidad respecto del ingreso y promoción docente, lo que dio lugar a la Resolución de Ingreso y Promoción (Acta CS N° 983/10). Este documento está conformado por dos apartados: "Políticas de ingreso a la carrera docente de grado" (desarrollado en tres capítulos: a- criterios generales; b- criterios para el ingreso directo de docentes nuevos en asignaturas de orientación académica y c- criterios para el ingreso directo de docentes nuevos en asignaturas de orientación profesional) y por

“Políticas de promoción docente en carreras de grado” (a- criterios generales para la promoción docente; b- criterios específicos para la promoción docente y c- situaciones especiales). A partir de la aprobación de dicha resolución, se informa que la universidad cuenta con una normativa que rige tanto para el ingreso a la carrera docente de grado como para la promoción docente. Por otra parte, se informa que se continuó con el procedimiento de presentar ante la “Comisión de Designaciones Docentes de la Universidad” a aquellos profesores que están en condiciones de ser recategorizados (al menos dos veces al año). En cumplimiento de ello se elevaron para la consideración de dicha comisión los antecedentes de 7 docentes, la que resolvió que una docente fuera promovida al cargo de titular y los otros 6 a cargos de adjuntos. Se especifica, además, que, en el caso de renunciadas de docentes, la política que se lleva a cabo es presentar para el ingreso a la cátedra de que se trate a docentes que por sus antecedentes puedan ser mejor categorizados que los docentes salientes.

A continuación se consigna la cantidad total de docentes distribuidos por jerarquía y dedicación tal como se presenta actualmente, de acuerdo con los datos del formulario electrónico:

Cargos	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Titulares	1	3	1	1	2	8
Asociados	4	4	1	0	2	11
Adjuntos	16	6	2	1	0	25
Jefes de trabajos prácticos	22	3	2	0	0	27
Ayudantes	1	2	0	0	0	3
Total	44	18	6	2	4	74 *

*Dos de estos docentes cuentan con título superior

Cabe señalar, de acuerdo con lo informado por la carrera, el incremento en el número total de docentes durante los años 2010 y 2011, lo que se explica por la apertura de nuevas comisiones de la carrera en el turno de la mañana, en las que han ingresado nuevos docentes. De esta manera, en el año 2009 la carrera contaba con 57 docentes, en 2010 con 65 y en 2011, con 72 docentes.

Por otra parte, se informa que fueron becados dos docentes, uno de los cuales está completando su doctorado en Ingeniería en Sistemas y el otro, la tesis para su maestría. En Dirección de Empresas. Además, se indica que se brindaron becas parciales para la realización de la carrera "Formación Docente para Profesionales" que dicta la Facultad de Derecho de la Sede, destinadas a quienes inician la carrera docente. Han dispuesto de dicha beca y completado sus estudios 4 docentes de la carrera. Asimismo, se especifican los montos utilizados tanto para recategorización docente como para asignación de becas. En el año 2009 el monto total fue superior a los \$43.000, en 2010 fue mayor a \$70.000 y en 2011 se destinaron aproximadamente \$95.000. Esto significa una erogación total de casi \$210.000. Asimismo, se indica que 8 docentes de la carrera participaron desde 2009 hasta la fecha de instancias de capacitación -tanto internas como externas- en temáticas vinculadas con las asignaturas que dictan. En estos casos la erogación de la facultad corresponde a los conceptos de inscripción a los cursos, como a los viáticos necesarios (cerca de \$25.000).

Además, se informa que la facultad se incorporó al Sistema de Becas Cofinanciadas UCA-CONICET para graduados recientes, sistema al que accedieron 2 graduadas que participan en actividades de investigación de la unidad académica. Uno de los proyectos en que participa una de las becarias es propio de la carrera ("Caracterización de Materiales Dieléctricos Utilizados en la Industria Eléctrica y Electrónica"), y desarrolla 30 horas semanales en el proyecto. Se informa que la duración de la beca cofinanciada es de tres años, se inició el 1º de abril de 2011 y supone una erogación de casi \$ 90.000 hasta la finalización de la beca (abril del 2014). La otra beneficiaria de la beca cofinanciada percibirá idéntica suma a lo largo del mismo tiempo. Su desempeño se realiza en el marco del "Proyecto "Estudio de la factibilidad de aplicación, a escala Planta Piloto, del catalizador Cr₂O₃s soportado en alúmina en la reducción de emisión de SO₂ a la atmósfera proveniente de fuentes fijas", en el que participa un docente de Ingeniería Industrial.

La institución informa, asimismo, cuáles son los montos previstos para el período 2012-2013 para el proceso de recategorización: en 2012 la suma es de \$120.000 y en 2013, de más de \$146.000. Estos fondos provienen del presupuesto general de la dependencia.

En lo que hace al número de docentes de la carrera que integran equipos de investigación, la institución indica que éste se ha incrementado en 6 docentes y que las nuevas incorporaciones están destinadas a llevar adelante las siguientes acciones:

- 1) El desarrollo de un proyecto nuevo de la carrera de Ingeniería Industrial denominado "Reducción del consumo energético en los procesos de poscosecha e industrialización de granos de origen agrícola", en el que participan 4 docentes.
- 2) La incorporación de un docente que cuenta con título de doctor como docente de la carrera Ingeniería Industrial y la asignación de una dedicación especial perfil investigación para su participación en proyecto "Caracterización de Materiales Dieléctricos Utilizados en la Industria Eléctrica y Electrónica".
- 3) La incorporación de un docente mediante la asignación de una dedicación especial perfil investigación al proyecto "Optimización de procesos industriales y estudio de series temporales mediante Redes Neuronales Artificiales".

A estos nuevos proyectos o nuevas participaciones en proyectos, se suma el proyecto ya existente denominado "Estudio de la factibilidad de aplicación, a escala planta piloto, del catalizador Cr_2O_3 soportado en alúmina en la reducción de emisión de SO_2 a la atmósfera proveniente de fuentes fijas", de estrecha relación con la carrera de Ingeniería Industrial.

Además, se informa que participan de otros proyectos de investigación de la unidad académica 7 docentes de la carrera Ingeniería Industrial.

En relación con las temáticas de los proyectos de investigación y su impacto en la carrera, la institución señala que:

- 1) El nuevo proyecto denominado "Reducción del consumo energético en los procesos de poscosecha e industrialización de granos de origen agrícola" trata sobre aspectos directamente relacionados con la carrera de Ingeniería Industrial, en particular aquellos que son de relevancia en el medio local tales como los propios del procesamiento industrial de granos. El proyecto analiza, específicamente, los procesos de secado de granos por medio del estudio de fenómenos de transporte (masa, energía y cantidad de movimiento) que los describen, actividad que insume una cantidad de energía considerable. El proyecto prevé la construcción a escala piloto de una secadora de granos para modelar los procesos, analizarlos en su

consumo energético y validar los resultados de la optimización teórica, y surgió de la convocatoria realizada en febrero de 2011.

2) El proyecto titulado "Caracterización de Materiales Dieléctricos Utilizados en la Industria Eléctrica y Electrónica", se corresponde también con una temática propia de la carrera de Ingeniería Industrial, en particular en lo que hace al estudio de materiales sometidos a stress eléctrico, y tiene también una fuerte impronta experimental, ya que se realizan ensayos de ruptura dieléctrica para desarrollar modelos de ruptura y validarlos.

3) El proyecto "Optimización de procesos industriales y estudio de series temporales mediante Redes Neuronales Artificiales" (al que se ha incorporado un docente más de la carrera) consiste en la estructuración y reconocimiento de patrones locales de capacidades productivas de empresas.

4) Se lleva adelante, además, el proyecto de investigación denominado "Estudio de la factibilidad de aplicación, a escala planta piloto, del catalizador Cr_2O_3 soportado en alúmina en la reducción de emisión de SO_2 a la atmósfera proveniente de fuentes fijas". El proyecto tiene que ver con el estudio del funcionamiento de catalizadores a nivel industrial, una temática también de amplia relación con la carrera en lo que respecta a optimización de procesos y sustentabilidad de los mismos.

En todos los casos se detallan los objetivos generales y específicos de cada proyecto, el plazo de ejecución (2011-2014), la metodología, los docentes que participan, la dedicación con la que cuentan para el desarrollo de la investigación y los montos involucrados (tanto para salarios, para montaje experimental, para insumos, asistencia a congresos y suscripción a journals, por un total de \$390.000). El Comité de Pares considera adecuados los proyectos y recomienda incentivar a los distintos grupos de investigación para que su producción científica sea publicada en revistas con referato, así como propiciar una mayor integración intra e interdisciplinar entre las distintas áreas curriculares que hacen a la formación del ingeniero industrial. Asimismo, se estima aconsejable la creación de una sección de documentación donde sean registrados los proyectos de grado, investigación, extensión, así como ponencias y conferencias relacionadas con el aparato socio-productivo industrial de la región, la provincia y la nación. Se debe tener presente que su importancia radica tanto en la generación de la propiedad intelectual como en el fortalecimiento del conocimiento y su gestión.

Por otra parte, en relación con una observación del Comité de Pares indicando que sólo un docente de los bloques tecnológicos participaba en investigación, la institución detalla a qué bloques pertenecen las asignaturas dictadas por los 14 docentes que participan en proyectos de investigación, tanto los que ya lo hacían como los incorporados recientemente, de lo que surge que se incorporaron 6 docentes de los bloques de las Tecnologías (tanto Básicas como Aplicadas) a las actividades de investigación. De esta manera, sobre 14 docentes puede apreciarse que el 50% dictan asignaturas de los Bloques Tecnológicos, que impactan en 13 espacios curriculares (5 correspondientes a las Tecnologías Básicas y el resto a las Tecnologías aplicadas). Se especifica, además, cuál fue el incremento en horas asignadas para actividades de investigación de los docentes involucrados en éstas y cuál es la carga horaria destinada a actividades de docencia.

A partir del análisis y evaluación de la información presentada por la institución, se considera que se han superado debilidades que impactaban en el desarrollo de actividades de investigación, y se pusieron en marcha adecuados proyectos de investigación afines con el ámbito de la Ingeniería Industrial, incrementando el número de docentes que integran dichos proyectos y propiciando una mayor participación de docentes provenientes del área tecnológica. Por lo expuesto, se considera que las respuestas de la institución son adecuadas y que las acciones previstas y las que están en ejecución permitirán subsanar el déficit detectado oportunamente.

2. Conclusión

Dado que la carrera ha cumplido parcialmente con sus compromisos pero ha determinado claramente las características y la magnitud de los déficits aún existentes y ha diseñado estrategias de mejoras factibles y viables para superarlos en un plazo razonable, se arribó a la conclusión de 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° 491/06.

Asimismo, se recomienda:

- Incentivar a los distintos grupos de investigación para que su producción científica sea publicada en revistas con referato.

-Propiciar una mayor integración intra e interdisciplinar entre las distintas áreas curriculares que hacen a la formación del ingeniero industrial.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada y extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Química e Ingeniería "Fray Rogelio Bacon" de la Pontificia Universidad Católica Argentina por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 491/06 en fecha 19 de octubre de 2006.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecido que la universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución con respecto al desarrollo de los proyectos de investigación y la categorización y dedicación del cuerpo docente de la carrera.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 044 - CONEAU -12