

**RESOLUCION N°: 257/09**

**ASUNTO:** Extender por un período de tres años la acreditación de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Belgrano.

Buenos Aires, 19 de mayo de 2009

**Expte. N°: 804-177/02**

VISTO: la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad de Belgrano con respecto a la Resolución CONEAU N° 119/08 en la que se establece la postergación de la decisión sobre la extensión de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería (reconocimiento oficial R. M. N° 1466/05) 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 ME N° 1232/01, las Ordenanzas N° 005-CONEAU-99, N° 032-CONEAU-02 y N° 041-CONEAU-04 y las Resoluciones CONEAU N° 391/06, N° 135/07 y N° 271/07, y

**CONSIDERANDO:**

1. La solicitud de reconsideración

La solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 119/08 presenta información relacionada con la falta de claridad y de concordancia en la documentación referida al plan de estudios. De acuerdo con la información presentada, por Resolución N°17/08 la institución adecuó el plan de estudios de la carrera, sin modificar el perfil del egresado ni los alcances del título. Entre las modificaciones resueltas se encuentran la eliminación de asignaturas y la modificación de los contenidos y cargas horarias de varias asignaturas. En relación con el plan de transición, la institución informa que no hay alumnos cursando el plan anterior, razón por la cual no es necesario un plan de transición. Por todo lo expuesto, el Comité de Pares concluye que la carrera suministró la información correctamente y pudo evaluarse con claridad el proceso de cambio de plan de estudio y considera subsanado el déficit.

Respecto de la falta de correspondencia entre la denominación y los contenidos de la asignatura Práctica Profesional, la institución informa que las asignaturas Práctica y Habilitación Profesional responden a la matriz UB de planes de estudio. En la Resolución N° 17/08 se modifican los contenidos mínimos de las asignaturas Práctica Profesional I y II y se las desvincula de los contenidos de informática. La institución presenta el programa analítico de las asignaturas mencionadas. El Comité de Pares observa que ahora hay una correspondencia entre la denominación y los contenidos de dichas asignaturas. Por consiguiente, considera subsanado el déficit oportunamente detectado.

Con respecto a la inadecuación de los mecanismos de seguimiento del plan de estudios y falta de compatibilidad entre los antecedentes del director de la carrera y la naturaleza del cargo que desempeña, la institución creó áreas académicas que funcionan como estructuras que reúnen a los docentes de las asignaturas afines. El funcionamiento de las áreas se rige por un reglamento aprobado por Resolución N° 34/07 del presidente de la UB. De acuerdo con el reglamento, los integrantes de cada área deben analizar los programas de estudio y evaluar las actividades de las asignaturas integrantes de las mismas, con la finalidad de realizar propuestas de mejora. El coordinador de cada área debe dedicar el 30% del tiempo asignado al área al seguimiento de los programas de las asignaturas y de metodologías de enseñanza y convocar a reuniones a todos los docentes del área antes del inicio de las clases y al finalizar cada cuatrimestre a fin de coordinar las actividades docentes. Sin perjuicio de ello, podrá realizar reuniones parciales cuando lo considere necesario. Asimismo, la institución informa que el decano es el responsable de la coordinación entre las áreas, la administración, supervisión, la elaboración de propuestas para reformar el plan y su comunicación a la Vicepresidencia de Docencia. Las áreas relacionadas con la carrera son las 3 áreas de Ciencias Básicas (Matemática, Física y Química) y la de Construcciones. En estas áreas se agrupa un conjunto de asignaturas del plan de estudios de la carrera. La institución informa que el coordinador del Área de Construcciones (designado por Resolución N° 72/08 desde el 1° de agosto de 2008 hasta el 31 de julio de 2009), es el responsable de la carrera. Este coordinador es ingeniero civil con una especialización en estructuras, cuenta con una dedicación de entre 30 y 39 horas semanales y es docente de dos asignaturas de la carrera. Por todo lo expuesto, el Comité de Pares concluye que ahora la carrera cuenta con un director que tiene antecedentes compatibles con el cargo que desempeña.

En relación con el seguimiento del plan de estudios, el Comité de Pares observa que las asignaturas de la carrera pertenecen a distintas áreas académicas (Matemática, Física, Químicas, Organización, Legal y Economía, Industria, Electromecánica). Sin embargo, observa que hay asignaturas muy importantes de la carrera de Ingeniería Civil (como por ejemplo Diseño Arquitectónico, Vías de Comunicación y Transporte, Hidráulica e Hidrología Aplicada, Ingeniería Sanitaria) que no está incluidas en ningún área académica. Por lo tanto, no resulta claro cómo se realiza el seguimiento de la implementación del dictado de estas asignaturas y cómo se concreta su articulación con el resto del plan de estudios de la carrera. Asimismo, si bien la institución señala que el decano es el responsable de la coordinación entre las áreas y la elaboración de propuestas para reformar el plan de estudios, el mismo no tiene antecedentes académicos relacionados con la carrera de Ingeniería Civil. En consecuencia, el Comité de Pares concluye que el mecanismo de seguimiento del plan de estudios de la carrera implementado por la institución es inadecuado y que por lo tanto este déficit no se encuentra subsanado.

En relación con el desarrollo de actividades de investigación, la institución informa sobre tres aspectos que considera centrales para subsanar la debilidad detectada por el Comité de Pares. Los aspectos son: estructura organizativa, recursos humanos para la investigación y las actividades en marcha. En relación con la estructura organizativa la institución manifiesta lo siguiente:

- en 2004 inició su labor el Comité ad-hoc de profesores con el objetivo de seleccionar propuestas de investigación que presentaran los docentes de la facultad;
- en 2007 creó la Comisión Asesora de Investigación y Extensión para las facultades de Ingeniería, Tecnología, Ciencias Exactas y Salud;
- también en 2007 creó las Áreas de Industrias, de Organización, Legal y Economía y de Construcciones, que se sumaron a las de Matemática, Física y Química creadas en 2004; una de las funciones de estas estructuras es la promoción de investigaciones en temáticas vinculadas con el área y la gestión de las actividades de transferencia; además, en 2008 creó las Áreas de Electrónica y Comunicaciones y de Electromecánica; la institución manifiesta que con la creación de estas áreas se consolida la estructura necesaria para promover investigaciones en diversas especialidades de la Ingeniería;

- también en el año 2008 creó la Oficina de Programas de Innovación y Transferencia, a fin de establecer un diagnóstico de las necesidades de las empresas y organismos para promover el ofrecimiento de servicios y la transferencia de conocimientos.

En relación con los recursos humanos para la investigación, la institución manifiesta que entre 2006 y 2008 incrementó las dedicaciones docentes. Actualmente, las dedicaciones horarias del cuerpo docente de la facultad son las siguientes:

Dedicaciones	Años	
	2006	2008
Menor o igual a 9 horas	70	70
Entre 10 y 19 horas	20	16
Entre 20 y 29 horas	3	11
Entre 30 y 39 horas	3	3
40 horas o más	1	2
TOTAL	97	102

De acuerdo con la información presentada, la carrera cuenta con 37 docentes con dedicación menor o igual a 9 horas, 13 docentes con dedicación entre 10 y 19 horas, 7 docentes con dedicación entre 20 y 29 horas, 3 docentes con dedicación entre 30 y 39 horas y 1 docente con dedicación igual o mayor a 40 horas.

Asimismo, la institución diseñó una política de formación de recursos humanos para la investigación que prevé becas parciales para las carreras de grado, tutorías de trabajo finales o acreditación de horas de trabajo social profesional para aquellos alumnos que se vinculen con las actividades de investigación que se desarrollan en la facultad.

De acuerdo con la información presentada, la institución desarrolla 4 proyectos relacionados con la carrera. El Comité de Pares observa que estos 4 proyectos ya habían sido presentados en instancias anteriores del proceso de acreditación:

- el proyecto denominado “Estudio de características microscópicas a través de propiedades físicas macroscópicas” fue presentado por la institución en el Informe de Autoevaluación; este proyecto, tal como fue expresado en la Resolución CONEAU N° 119/08, investiga temáticas que se relacionan con las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería en Informática (y sólo marginalmente con la de Ingeniería Electromecánica) pero no se relaciona con la carrera de Ingeniería Civil;

- el proyecto denominado "Laboratorio Virtual" ya había sido presentado por la institución en la instancia de respuesta a la vista del informe de evaluación de los pares; sobre el mismo, tal como consta en la Resolución CONEAU N° 119/08, se reitera que se trata en realidad de un desarrollo profesional de nivel destacable, sin que ello signifique que pueda ser calificado de investigación aplicada;
- el proyecto denominado "Captura de metano en el proceso de extracción de carbón" había sido presentado por la carrera en la instancia de respuesta a la vista y se encontraba en marcha en ese momento; ese proyecto se realiza en el marco de un convenio con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS); se reitera lo expresado en la Resolución CONEAU N° 119/08 en relación con que no se trata de un proyecto de investigación sino de una actividad de asistencia técnica;
- el único proyecto relacionado con las temáticas específicas de la carrera (específicamente con Obras Hidráulicas del Bloque de Tecnologías Aplicadas) es el proyecto denominado "Uso múltiples del agua y producción de energía en pequeñas comunidades rurales"; este proyecto había sido presentado por la institución en su Informe de Autoevaluación; tal como consta en la Resolución CONEAU N° 119/08, en el año 2005 el proyecto fue presentado ante el Programa de Investigaciones de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (FONCYT) y no alcanzó la etapa de evaluación, pues el grupo responsable no contaba con los antecedentes previos requeridos por la Secretaría; el objetivo del proyecto es estudiar la factibilidad de aprovechar la energía potencial acumulada en obras existentes para diversos fines en zonas rurales argentinas a los efectos de generar energía hidroeléctrica en forma económicamente viable y ambientalmente sustentable; concretamente, se prevé realizar un análisis de prefactibilidad en San Antonio de Areco para el desarrollo de una obra hidráulica para su posible utilización en la generación de energía hidroeléctrica; el proyecto, que comenzó en enero de 2008 y culminará en diciembre de 2010, fue evaluado por la UB y cuenta con un financiamiento de la universidad de \$26.500; en el proyecto participan 3 docentes de la carrera y 2 alumnos; de acuerdo con la información presentada, en relación con los docentes participantes, 2 (entre ellos la directora) no tienen productos de investigación (publicaciones, presentaciones a congreso, etc.) en los últimos 5 años; el otro integrante del equipo es la coordinadora del Área de Química, se desempeña como docente en el Bloque de Ciencias Básicas y cuenta con antecedentes de investigación; en

relación con las dedicaciones horarias de los integrantes del equipo de investigación, la directora dicta una asignatura de la carrera y tiene una dedicación menor o igual a 9 horas semanales en la institución, uno de los integrantes del grupo de investigación dicta 3 asignaturas y tiene una dedicación de entre 10 y 19 horas y la otra integrante dicta 3 asignaturas, es Coordinadora del Área de Química y tiene una dedicación de entre 20 y 29 horas semanales; el Comité de Pares observa que, dadas las características del equipo de investigación en relación con sus antecedentes, resulta difícil asegurar que el proyecto pueda ser llevado a cabo de una manera consistente; adicionalmente, la institución sólo presenta un informe hidrológico del río Areco donde no se especifican los autores ni el contexto en que fue realizado y no presentó, tal como fue señalado en la Resolución CONEAU N° 119/08, una descripción detallada del proyecto, el lugar y cronograma de trabajo y el tipo de revista o evento donde se prevén publicar los resultados.

Por lo tanto, el Comité de Pares concluye que la carrera no presentó nuevos proyectos de investigación o bien una propuesta de implementación de nuevos proyectos. El Comité de Pares concluye que el número de proyectos de investigación en temáticas de la carrera (1) y de docentes que participan en ellos (3 sobre 63 docentes) siguen siendo muy escasos. El único proyecto vigente relacionado con temáticas de la carrera presenta debilidades (antecedentes del equipo de investigación y precisiones sobre las características del proyecto) y su impacto en la carrera es limitado. Asimismo, se observa que el incremento de las dedicaciones docentes no ha redundado en un incremento de las actividades de investigación que tengan impacto en la carrera. Adicionalmente, la creación de las nuevas áreas académicas aún no ha tenido impacto en las actividades de investigación relacionadas con la carrera. La creación de la Oficina de Programas de Innovación y Transferencia podría mejorar en primera instancia la oferta de servicios al medio pero solamente podrá incidir en la actividad científica, siempre y cuando la institución cuente con grupos suficientemente consolidados capaces de llevar adelante actividades de investigación científica.

En síntesis, el Comité de Pares concluye que la institución no subsanó el déficit señalado y no presentó en el recurso de reconsideración una estrategia de mejoramiento que le permita superarlo. Asimismo, y reiterando la conclusión a la cual arribó previamente y que se expresa en la Resolución CONEAU N° 119/08, concluye que persiste la carencia en la facultad de una política de investigación y desarrollo tecnológico tendiente a mantener o

incrementar los proyectos de investigación en temáticas vinculadas con la carrera. Adicionalmente, la institución no agregó nueva información relacionada con el plan de mejora presentado en la respuesta a la vista y que fuera evaluado desfavorablemente, según consta en la Resolución CONEAU N° 119/08.

## 2. Conclusiones de la CONEAU

Puesto lo actuado a consideración del plenario de la CONEAU, se evidencia que los pares evaluadores han realizado un pormenorizado análisis de la información presentada en el recurso de reconsideración y que la institución se encuentra en conocimiento de los problemas de la carrera. Así, sobre la base de una ponderación global de los compromisos ya cumplidos y en el marco de las estrategias de mejoramiento implementadas y de todas aquellas otras mejoras cuyo desarrollo sea considerado pertinente por la institución a los efectos de subsanar los déficits aún existentes, se concluye que resulta procedente 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° 521/03. Asimismo, la carrera deberá atender de manera perentoria lo recomendado en el artículo 2° de la presente resolución.

Por ello,

## LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Extender la acreditación de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Belgrano por un período de tres (3) años computados a partir del vencimiento de la acreditación otorgada por Resolución CONEAU N° 521/03 (28/11/03), dejando establecido que la universidad asume la responsabilidad de implementar todas las mejoras pendientes de ejecución según lo detallado en la presente resolución y en la Resolución CONEAU N° 119/08.

ARTÍCULO 2°.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

Asegurar el desarrollo de actividades sustantivas de investigación vinculadas con la temática específica de la carrera de Ingeniería Civil; en este marco, articular de manera integral todas

*Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria*  
MINISTERIO DE EDUCACION

las acciones tendientes a garantizar la implementación sostenida de una política institucional al respecto.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 257 - CONEAU - 09