

RESOLUCIÓN N°: 489/12

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado en Bioquímica, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán.

Buenos Aires, 12 de junio de 2012

Carrera N° 4.453/10

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Bioquímica, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, el informe del Comité de Pares, la respuesta a la vista de la institución y lo dispuesto por la Ley 24.521, la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 1.168/97, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 - CONEAU, la Resolución N° 497 - CONEAU - 09, y

CONSIDERANDO:

1. Características de la carrera

La carrera de Doctorado en Bioquímica, de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, se inició en el año 1942 y se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, de la Prov. de Tucumán. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo; su plan de estudios es personalizado. No cuenta con reconocimiento oficial y validez nacional del título, a otorgarse por parte del Ministerio de Educación.

Se presenta la siguiente normativa: la Resolución del Consejo Superior (CS) N° 2.753/00, que reconoce la creación de la carrera en 1938; la Res. CS N° 2.229/01, que aprueba su reglamento y la Res. CS N° 2.498/08 que lo modifica; y el Reglamento del Dpto. de Graduados de la Facultad, aprobado por Res. CD N° 298/98. En la respuesta al informe de evaluación, se adjunta la Res. del Consejo Directivo (CD) N° 216/08 que designa a los integrantes del Comité Académico, entre los cuales se encuentra la profesional que según el



formulario desempeña el cargo de Directora de la carrera, aunque en dicho documento no se especifica tal designación.

La estructura de gobierno está conformada por un Director y un Comité Académico integrado por 6 miembros titulares y 3 suplentes.

La Directora posee título de Bioquímica, expedido por la UNT, y de Doctora en Bioquímica, expedido por la Universidad de Buenos Aires. Tiene experiencia en gestión y trayectoria en docencia universitaria. Ha dirigido tesis, trabajos finales de posgrado y proyectos de investigación. Está adscripta al Programa de Incentivos con categoría 1 y es Investigadora Principal del CONICET. En los últimos cinco años su producción científica comprende la publicación de más de 40 artículos en revistas con arbitraje y 2 capítulos de libros. Ha participado en jurados de concursos, de tesis, de becas y ha evaluado para comités editoriales.

La modificación del plan de estudios fue aprobada, en el año 2008, por Resolución N° 2.498 de Consejo Superior. La duración de la carrera es de 2 a 6 años, con un total de 500 horas obligatorias.

Para el ingreso se exige que el aspirante posea título de Bioquímico, Farmacéutico, Licenciado en Biotecnología, Licenciado en Química, Médico, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Zootecnista, Odontólogo, Ingeniero Químico, Licenciado en Ciencias Biológicas, Veterinario o Licenciado en Genética. En caso de poseer un título de grado que no sea alguno de los mencionados, la admisión será considerada en forma particular por el Comité Académico. Todo aspirante debe además presentar un plan de trabajo, aceptado por el director de tesis propuesto (y por el director asociado, si lo hubiera), en el cual indique cuál es la contribución de dicha investigación al avance del conocimiento en la disciplina.

La modalidad de evaluación final consiste en la elaboración y defensa de una tesis. El plazo para la presentación de la misma es de 2 a 6 años, contados a partir de la finalización de las actividades curriculares previstas. El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros, al menos uno de ellos externo a la Universidad.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2000 hasta el 2009, han sido 116, y la cantidad de graduados en el mismo lapso ha sido de 80. El número de alumnos becados asciende a 31 y



la fuente de financiamiento es el CONICET. En respuesta al informe de evaluación, se anexaron 2 tesis completas y se completó la información de las 10 fichas de tesis presentadas inicialmente.

El cuerpo académico está formado por 70 integrantes, 66 estables y 4 invitados. De los estables, 64 poseen título máximo de doctor y 2 título de especialista. Los 4 docentes invitados tienen título máximo de doctor. Los integrantes del cuerpo académico se han formado y han desarrollado su trayectoria en las áreas disciplinares de la Bioquímica, la Química, la Biología, la Inmunología, la Biotecnología, las Ciencias Tecnológicas, la Medicina, la Farmacia, las Ciencias Agropecuarias, y la Matemática. En los últimos cinco años, 49 han dirigido tesis o trabajos de posgrado, 68 cuentan con producción científica y 68 han participado en proyectos de investigación. Sesenta y ocho tienen adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica. Seis han desarrollado experiencia fuera del ámbito académico, tanto en el área privada como pública.

El fondo bibliográfico consta de 2.079 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 120 suscripciones a revistas especializadas.

La carrera cuenta con recursos informáticos disponibles para el uso de los doctorandos.

Se informan 23 actividades de investigación y 6 de transferencia, desarrolladas en el ámbito de la carrera, de las cuales participan sus docentes y alumnos.

El posgrado ha sido evaluado anteriormente, acreditando con categoría A mediante la Res. CONEAU N° 732/00. En esa oportunidad se recomendó efectuar una revisión y corregir las causas que originaban la disminución en la tasa de graduación.

2. Evaluación global de la carrera

Inserción Institucional

Este Doctorado posee una adecuada inserción institucional, dada la vinculación existente entre las temáticas que aborda su plan de estudios con las desarrolladas en otras carreras de grado y de posgrado, de la unidad académica. Esta correspondencia se verifica también con respecto a la actividad de investigación desarrollada en ese ámbito. Los proyectos que llevan a cabo los docentes están relacionados con el Doctorado, presentan



fuentes de financiamiento adecuadas y en ellos participan la mayoría de los doctorandos como becarios, principalmente del CONICET.

Estructura de gobierno

La estructura de gestión de la carrera es apropiada, al igual que los perfiles de sus integrantes. En la respuesta al informe de evaluación, se presenta la designación de los miembros del Comité Académico, aunque no se adjunta la correspondiente a la Directora.

Normativa y convenios

La carrera, cuenta con la Resolución del Consejo Superior N° 2.498/08, que aprueba la modificación de su reglamento, en la cual se especifica la estructura de gestión, los requisitos de admisión, las condiciones a reunir por los directores de tesis y sus funciones; también se establecen las exigencias para obtener el grado de doctor.

Plan de estudios

El reglamento de la carrera establece que el plan de estudios es personalizado. Las actividades curriculares son propuestas por una Comisión de Seguimiento, de acuerdo con la formación del doctorando y el tema de tesis a desarrollar. La carga horaria total establecida y la modalidad presencial del cursado se adecuan a las características y a la amplitud de temáticas abarcadas por la Bioquímica. En respuesta al informe de evaluación, se adjuntaron las resoluciones de aprobación de los planes de actividades de los últimos 5 doctorandos y sus recorridos curriculares, los cuales son apropiados.

Los programas de las asignaturas presentan contenidos actualizados y pertinentes a la estructura de cada plan curricular. Los docentes a cargo de ellas reúnen antecedentes académico-científicos que aseguran la calidad del dictado. Los objetivos enunciados en cada materia son adecuados, tanto en lo referente a los fines que persigue la carrera en general, como a las metas del respectivo curso, en particular. Las modalidades de evaluación de las asignaturas también son apropiadas.

Actividades de formación práctica

Las actividades de formación práctica son pertinentes a las características del posgrado y al perfil del graduado a lograr. Estas tareas se desarrollan en el marco de algunos cursos de posgrado y durante la realización del trabajo de tesis. Las actividades se desarrollan utilizando



la infraestructura y el equipamiento de algunos laboratorios de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán, y en Institutos de Investigación del CONICET (CERELA, PROIMI, INSIBIO). En la respuesta al informe de evaluación, se adjuntan datos sobre los ámbitos de dichos institutos en los que se realizan las prácticas, los cuales cuentan con una infraestructura adecuada y un importante equipamiento, que aseguran la calidad de la formación brindar.

Requisitos de admisión

Los requisitos de admisión son suficientes. Los diversos títulos admitidos en el ingreso son pertinentes a la carrera, debido a que se corresponden con las temáticas abordadas en la disciplina.

Cuerpo Académico

El nivel de formación, la trayectoria en docencia e investigación y la experiencia profesional de los integrantes del plantel se adecuan a las respectivas actividades curriculares a dictar. Se destaca la diversidad de sus campos de formación, como así también las vinculaciones de éstos con el área de la Bioquímica. Presentan importantes antecedentes en investigación, evidenciados por el nivel de su producción científica, la cantidad de tesis dirigidas y el financiamiento obtenido por sus proyectos. Sus actividades de investigación están directamente relacionadas con la carrera, en ellas participan sus doctorandos.

Alumnos

Los alumnos del posgrado en general son graduados recientes de las carreras de grado, en su mayor parte de Bioquímica (cuentan con becas de la Universidad, del CONICET o de la ANPCyT). La mayoría de los ingresantes son becarios o docentes de la Universidad.

Infraestructura

Las aulas y espacios de oficinas disponibles para desarrollar las actividades académicas de posgrado en la Facultad son suficientes.

Biblioteca

La carrera no dispone de una única biblioteca, el material específico se encuentra distribuido en las distintas bibliotecas de la Facultad y de los Institutos relacionados con ella. Los alumnos pueden acceder al acervo bibliográfico en forma particular, y resulta suficiente.

Equipamiento informático

Existe una sala de computación central con capacidad muy limitada, la cual se está ampliando. Sin embargo, los doctorandos disponen de redes de información y comunicación en sus lugares de trabajo, dentro de la Universidad. Las computadoras allí ubicadas brindan la ventaja de posibilitar el acceso a la red de información de la unidad académica y a Internet.

Evaluación final

La modalidad para la evaluación final es adecuada. El reglamento establece que un miembro del tribunal deberá ser externo a la UNT, lo cual se ajusta a lo requerido por la Resolución Ministerial de Estándares. En la respuesta se informa que además se han iniciado gestiones para modificar el Reglamento General de Posgrados de UNT, de modo que éste explicita que la mayoría del jurado se constituye con integrantes ajenos a la carrera (y a la Comisión de Seguimiento de la tesis).

En la respuesta al informe de evaluación, se adjuntaron las tesis de los 2 últimos graduados y se completaron las fichas de tesis. La calidad de las tesis es destacable, siendo los temas desarrollados de relevancia en distintas áreas de la Bioquímica.

Actividades de investigación y transferencia

Las actividades de investigación presentadas cuentan con la dirección de docentes del Doctorado, y también con la participación de sus alumnos. Las temáticas desarrolladas se encuentran vinculadas con los temas de tesis. Los proyectos son relevantes para la formación científica de los doctorandos. Éstos se encuentran integrados a los equipos de trabajo de estas actividades de investigación, lo cual permite la inserción de sus trabajos de tesis en dichos marcos. Las principales fuentes de financiamiento para la investigación provienen de la Universidad, del CONICET y de la ANPCyT. La mayoría de los proyectos han originado publicaciones de trabajos completos en revistas especializadas y la totalidad, la publicación de resúmenes y presentaciones a reuniones científicas. De las 23 fichas presentadas, 11 están evaluadas por organismos externos (CONICET, ANPCyT) y las restantes por el CIUNT. En total 20 estaban vigentes, y en 10 se puede comprobar la existencia de equipos de investigación integrados por docentes y alumnos de la carrera.

Se presentan 2 fichas de transferencia, en las que participan docentes y alumnos del Doctorado, las cuales están vinculadas con alguna de sus temáticas. Las contrapartes han sido empresas privadas e instituciones del sector público.

Mecanismos de revisión y supervisión

La orientación de los alumnos la realizan los integrantes de las Comisiones de Seguimiento de tesis (constituidas por docentes), quienes realizan tareas de supervisión del plan de trabajo, informes anuales del grado de avance y participan en la elaboración del manuscrito de la tesis. Se reúnen anualmente con los doctorandos. Este mecanismo de seguimiento personalizado es adecuado.

La mayoría de los graduados de los últimos años se ha incorporado al CONICET, o a otros centros de investigación, del país o del extranjero. Los doctorandos que eran profesores universitarios continúan con su carrera docente tras la graduación. Una minoría de los graduados ingresa a la industria o a la actividad pública o privada en otras áreas. La inserción de los egresados es adecuada. Sería conveniente se estableciera un mecanismo formal y sistematizado para efectuar el seguimiento de las trayectorias de los graduados.

La supervisión del desempeño docente se lleva a cabo en distintas etapas, mediante diversos organismos de gestión. La institución se propone recabar la opinión de los alumnos sobre el desempeño docente y otros aspectos de la carrera, mediante la implementación de una encuesta, como así también entrevistas anuales entre los doctorandos y el Comité Académico.

Tasa de graduación

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2000 hasta el 2009, han sido 116, siendo los graduados en ese período 80; por lo tanto, la tasa de graduación se considera exitosa (aproximadamente un 70%), y la deserción del 10 %.

Cambios efectuados desde la evaluación anterior

Se atendieron las recomendaciones formuladas en la anterior evaluación del Doctorado, en lo que se refiere a la revisión y corrección de las causas que originaban la disminución en la tasa de graduación. Se informa que se acrecentaron las áreas temáticas abordadas en el doctorado, promoviendo la diversificación de los estudios realizados. La obtención de becas



posibilitó a los alumnos completar la carrera, disminuyendo la deserción por causas económicas.

Autoevaluación

No se presenta la autoevaluación, pero se adjunta un archivo donde se realiza un diagnóstico de la situación de la carrera. Las acciones planificadas para mejorar el posgrado son pertinentes, aunque no está claramente especificado cómo se implementarán.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la carrera de Doctorado en Bioquímica, de la Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, por un período de 6 años.

ARTÍCULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como A.

ARTÍCULO 3º.- RECOMENDAR:

- Se formalice la designación de la Directora.
- Se formalice y sistematice el mecanismo previsto para recabar la opinión de los alumnos sobre el desempeño docente y acerca de la carrera.

ARTÍCULO 4º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 5º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 489 - CONEAU - 12