

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN DE
POSTGRADO N° 905: DOCTORADO
EN CIENCIAS MENCIÓN BIOLOGÍA
CELULAR Y MOLECULAR,
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.**

Santiago, 08 de mayo de 2017.

La Comisión Nacional de Acreditación, en Sesión Ordinaria N° 1096 de 12 de abril de 2017, acordó lo siguiente:

VISTOS:

- Lo dispuesto en la Ley 20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, especialmente sus artículos 8° letra c) y 46°;
- La Resolución Exenta DJ N° 10-4, que aprueba Reglamento que fija el Procedimiento para el Desarrollo de los Procesos de Acreditación de los Programas de Postgrado, publicado en el Diario Oficial el 24 de octubre de 2014;
- La Resolución Exenta DJ N° 006-4, que Aprueba Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado, de 24 de abril de 2013.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Universidad Austral de Chile sometió voluntariamente su Programa de Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular, (en adelante, indistintamente, la Universidad y el Programa) al proceso de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área desarrollado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, la Universidad mencionada presentó los antecedentes correspondientes al Programa, de acuerdo a las pautas de la Comisión.
3. Que, el Comité de Área de Ciencias Biológicas recomendó pares evaluadores externos, los que fueron sometidos a la consideración de la Institución.

4. Que, en esta etapa de evaluación externa se realizó una visita con fecha 25 de noviembre de 2016 y un análisis documental de los antecedentes del Programa, generándose dos informes de evaluación en base a los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y los propósitos declarados por el mismo Programa. Dichos informes fueron enviados a la Universidad para su revisión y eventuales observaciones.
5. Que, con fecha 08 de marzo de 2017, la Universidad remitió a la Comisión sus observaciones respecto de los informes de evaluación mencionados en el punto precedente.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó la documentación anteriormente señalada en su sesión N° 1096 de fecha 12 de abril de 2017, a la cual asistió un miembro del Comité de Área de Ciencias Biológicas, quien, en representación de dicho Comité, efectuó una exposición oral de los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados referidas a dichos antecedentes.

Y, TENIENDO PRESENTE:

7. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el Programa de Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular impartido por la Universidad Austral de Chile presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

La definición conceptual del Programa es coherente con el grado que ofrece, sus objetivos y el perfil de egreso establecido. Su denominación da cuenta de las habilidades, conocimientos y competencias que se espera adquieran sus estudiantes y graduados.

El Doctorado declara tres líneas de investigación: Bioquímica y Biofísica; Biología Molecular; y Fisiología Celular. Las líneas de investigación son consistentes con la orientación establecida para el Programa y son sustentadas por el cuerpo académico.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

Entorno Institucional

La Universidad que imparte el Doctorado cuenta con una clara estructura y normativa para sus postgrados, que considera una Dirección de Estudios de Postgrado y un

reglamento general para sus programas de doctorado. En tanto que el Programa dispone de sistemas de administración consistentes con sus necesidades, lo que garantiza su adecuado desarrollo a nivel académico y administrativo.

La Universidad y la Facultad de Ciencias se destacan por su trayectoria en biología celular y molecular, con 30 años formando doctores en esta área.

Sistema de Organización Interna

La dependencia administrativa del Programa radica en la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias de la Universidad. En tanto que la gestión administrativa y supervisión del Doctorado está a cargo de su Director con la asesoría de un Comité de Mención. Este último, formado por el Director - quien lo preside -, dos académicos del Programa y la Directora de la Escuela de Graduados de la Facultad. Su composición y funciones están definidos en la reglamentación y son pertinentes para el adecuado funcionamiento del Programa.

No se evidencian canales de comunicación ente el Comité de Mención y el cuerpo académico del Doctorado.

CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa declara tener carácter académico-científico y multidisciplinar. Si bien el componente académico-científico está respaldado en sus definiciones, estructura y cuerpo académico, el perfil multidisciplinar no tiene el mismo sustento, sobre todo en lo relativo con sus líneas de investigación.

El objetivo general es la formación de científicos con espíritu crítico y capacidad para identificar y resolver problemas biológicos, formular proyectos y generar conocimiento. En tanto que el perfil de egreso da cuenta de las competencias y perspectivas que se entrega a los graduados, entre ellas: aportar conocimiento en estructura y función celular, abordar estudio de transformaciones celulares y moleculares para el desarrollo de patologías y resolver problemas biológicos en sector productivo.

El carácter, el objetivo y el perfil de graduación están bien definidos y son adecuados para un programa de este nivel académico. No obstante, el componente multidisciplinar presente en el carácter y perfil de graduación, no se considera en la definición del objetivo general del Programa.

Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión se establecen en el Reglamento General para programas de Doctorado, son públicos y corresponden a este nivel de estudios, en tanto que el

proceso de selección es llevado por el Comité de Mención, según dispone la misma normativa.

En relación a la demanda, en el periodo 2012-2016 hubo un total de setenta y dos postulantes, de los cuales cincuenta y ocho fueron aceptados, lo que representa un 80,6% de aceptación. De ellos, cuarenta y un estudiantes formalizaron su matrícula en el Programa.

La procedencia disciplinar de los estudiantes en los últimos cinco años, corresponde a: treinta y cuatro bioquímicos (82,9%) y siete (17,1%) licenciados y profesionales en diversas áreas de las ciencias como: Tecnología Médica, Biología, Pedagogía en Biología y Ciencias, Medicina, entre otras. En cuanto al origen institucional de los estudiantes: treinta y tres provienen de la misma Universidad (80,5%), cinco provienen de otras universidades nacionales (12,2%) y tres provienen de instituciones extranjeras (7,3%).

Estructura del programa y plan de estudios

El Programa tiene un creditaje total de 222 SCT, equivalente a 5.772 horas. Declara ser de dedicación exclusiva y se imparte en jornada diurna. Su plan de estudios se estructura en ocho semestres consecutivos, los primeros tres son lectivos y la preparación del proyecto de tesis se inicia a partir del tercer semestre. Los últimos cinco semestres se destinan a la elaboración de la tesis doctoral.

Si bien su estructura curricular ha sido modificada, los cambios no han contribuido a reducir los tiempos de graduación. Los contenidos de los cursos y su bibliografía son pertinentes al objetivo general y están actualizados, pero no se ajustan al carácter multidisciplinar declarado, pues sólo se abordan temáticas dentro de la biología.

La actividad de graduación está definida en la normativa institucional y contempla instancias progresivas de evaluación y seguimiento - examen de candidatura, examen de avance de tesis y examen de grado. Además, se establece una presentación pública de la tesis a la comunidad académica, que se realiza una vez que la tesis ha sido aprobada y que condiciona la entrega del certificado de doctor.

Para la graduación, no se exige acreditar publicación indexada. • No obstante, se constata que las tesis de los 41 graduados del periodo 2012-2016 han generado 71 publicaciones y 2 patentes.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

De las cohortes ingresadas en el periodo 2007-2012, se han graduado treinta y ocho de sesenta y tres alumnos matriculados, lo que corresponde al 60,3%. A la fecha hay veintitrés alumnos en ciclo final, pertenecientes a las cohortes 2011 a 2014.

En relación a la permanencia, los cuarenta y un graduados del periodo 2012-2016, en promedio, demoraron once semestres (5,6 años), excediendo en un año y medio, el tiempo teórico establecido de cuatro años. Sólo tres graduados cursaron el Programa en el tiempo establecido, lo que equivale a un 7,3%.

Respecto de las cohortes ingresadas en el periodo 2007-2016, se observa que, de los noventa y cuatro alumnos matriculados, veintiún de ellos desertaron – la mitad de ellos por motivos académicos –, con lo que la tasa de deserción llega al 22,3%.

CUERPO ACADÉMICO

Características Generales

El cuerpo académico está integrado por treinta y siete profesores permanentes, treinta de ellos pertenecen al Claustro y siete son colaboradores. El 89% de los profesores permanentes (treinta y tres de treinta y siete) tiene el grado académico de Doctor o cuentan con una especialidad médica. En total, dicho cuerpo destina quinientas cincuenta y un horas semanales al Programa en tres ámbitos: gestión, docencia e investigación.

El Programa cumple con el criterio de acreditación de contar en su Claustro con, al menos, siete académicos con jornada completa en la institución.

Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica indica que el Claustro cuenta con 2,43 publicaciones ISI por académico, por año, en promedio y; 1,83 proyectos Fondecyt, Fondef o equivalente como investigador responsable en promedio, entre 2011 y 2015.

Veinte de los treinta académicos habilitados para dirigir tesis son productivos, lo que se constata en base a las orientaciones de productividad definidas por el Comité de Área de Ciencias Biológicas: 8 publicaciones ISI por académico en los últimos 5 años y 1 proyecto de investigación adjudicado en calidad de investigador responsable (Fondecyt, Fondef o proyectos concursables definidos por el Comité), en los últimos 5 años.

De las tres líneas de investigación declaradas, se constata que todas son sustentadas por los miembros del Claustro, observándose que una de ellas (Biología Molecular) está sustentada por dos académicos del Claustro que no cumplen con las orientaciones establecidas por el Comité de Área.

Respecto a la dirección de tesis, su distribución ha sido adecuada.

Definiciones reglamentarias

La incorporación de los académicos a la institución se realiza según el plan de desarrollo de cada facultad y sus institutos, el proceso no está regulado en los reglamentos de la Universidad. En tanto que es responsabilidad del Comité de Mención formalizar las comisiones evaluadoras de tesis, según propuesta del profesor patrocinante, acreditar profesores y aprobar asignaturas u otras actividades académicas.

RECURSOS DE APOYO

Apoyo Institucional e Infraestructura

El Programa funciona en el Campus Isla Teja de la Universidad, sus espacios exclusivos se limitan a oficinas y laboratorios para sus académicos, distribuidos en los institutos que los albergan. Cuenta con espacios compartidos para sus estudiantes: salas de clases, salas de estudio, sala de videoconferencias, cocina y comedor. Sus instalaciones, espacios de trabajo, laboratorios y equipamiento son suficientes para profesores y estudiantes.

Los alumnos pueden acceder al sistema de bibliotecas de la Universidad, a sus colecciones digitales, bases de datos y a cerca de 200 revistas internacionales en áreas relevantes para sus estudios.

La Universidad, a través de diferentes unidades ofrece becas a los estudiantes, enfocadas principalmente en rebajas arancelarias, además de una beca de apoyo para la finalización de la tesis doctoral. No se declaran ayudas para manutención de los estudiantes.

Vinculación con el medio

Durante el período 2012-2016, el Doctorado recibió tres estudiantes provenientes de universidades extranjeras, lo que equivale al 7,3% de su matrícula total en el período. Cuenta además con convenios para el desarrollo de co-tutelas, en virtud de los cuales se han graduado dos estudiantes en el período 2013-2015.

Se constata participación de académicos y estudiantes en congresos, pasantías de investigación, seminarios y cursos, tanto en Chile como en el extranjero.

CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

El Programa propone un plan de desarrollo factible que establece plazos, metas, indicadores, responsables y recursos asociados.

Se constatan falencias en la capacidad de autorregulación del Doctorado, lo que se evidencia en la usencia de acciones para resolver lo relativo al carácter multidisciplinar declarado y su falta de justificación en el objetivo general y líneas de investigación.

En relación a las debilidades detectadas durante la última acreditación, la mayoría de ellas han sido acogidas. Entre las debilidades superadas, están los avances en internacionalización, dados por el incremento de estudiantes extranjeros, la graduación de estudiantes por vía de co-tutela y la participación de profesores visitantes; el aumento notable en la tasa de graduación (del 31,1% en la acreditación anterior al 60,3% en el proceso actual); diversificación del origen institucional de los estudiantes, aunque la mayoría sigue siendo de la misma institución que ofrece el Programa, la

incorporación de cursos que refuerzan las líneas de investigación declaradas. Además, se advierte un incremento en los niveles de productividad del Claustro.

Las debilidades que persisten tienen que ver con los tiempos de graduación, pues si bien las modificaciones a la malla curricular han permitido reducir los tiempos de permanencia, estos siguen siendo elevados (5,6 años). Igualmente, sigue siendo confuso el proceso asociado a la obtención del grado intermedio de magíster.

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo anterior y, tras ponderar todos los antecedentes generados en el proceso de acreditación, en lo fundamental la Comisión ha arribado a las siguientes conclusiones:

- El Doctorado tiene una reconocida trayectoria con 30 años de experiencia en la formación de doctores, sustentado por un cuerpo académico productivo en las líneas de investigación declaradas.
- El Programa declara ser de carácter académico-científico y multidisciplinar. Si bien el componente académico-científico tiene sustento en el currículo del Doctorado, el aspecto multidisciplinar no se corresponde con las líneas de investigación declaradas, pues todas pertenecen al área de la biología.
- Durante el período 2012-2016 el Doctorado recibió un total de setenta y dos postulantes y fueron aceptados cincuenta y ocho de ellos, lo que resulta en una tasa de aceptación del 80,6%. Se observa baja diversidad en el origen institucional de los estudiantes, pues el 80,5% de los matriculados en el período proviene de la misma institución. De igual modo, sólo el 7,3% de los estudiantes es de origen extranjero.
- Si bien el Doctorado ha logrado duplicar la tasa de graduación en las cohortes habilitadas, pasando de un 31,5% en el anterior proceso de acreditación a un 60,3% en las cohortes 2007-2012, la progresión de sus estudiantes sigue siendo una debilidad, lo que se evidencia en los tiempos de permanencia de sus graduados, que en promedio superan en 1,5 años el tiempo teórico y en una elevada tasa de deserción, que para el período 2008-2016 llegó al 22,3%.
- El Reglamento General de Doctorado de la Universidad no exige publicaciones indexadas como requisito de graduación, asimismo el Programa tampoco lo hace, aun cuando, se declara académico-científico. No obstante, se constata que las tesis de los cuarenta y un graduados del período 2012-2016 han generado setenta y un publicaciones y dos patentes.

- De los treinta académicos que componen el Claustro, veinte de ellos tienen productividad adecuada, lo que ha sido medido en función de las orientaciones de productividad establecidas por el Comité de Área. Se espera que todos los miembros del Claustro presenten una productividad académica demostrable en publicaciones y proyectos que los habilite para asumir la labor esencial del Claustro, como es la guía de tesis y, que dé cuenta de un aporte sustantivo al ámbito disciplinar del Programa.
- Se constata que el apoyo a los estudiantes en materia de becas se limita a rebajas de arancel y no contempla beneficios de manutención.
- La capacidad de autorregulación del Programa le ha permitido subsanar algunas de las observaciones levantadas en acreditaciones previas: el aumento en la tasa de graduación, fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento y evaluación, renovación de la planta académica, entre otros. No obstante, se observan dificultades para justificar el carácter multidisciplinario y persisten debilidades, tales como los altos tiempos de permanencia y la falta de claridad en el proceso asociado a la obtención del grado intermedio de magíster.

La Comisión Nacional de Acreditación RESUELVE:

8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular, impartido por la Universidad Austral de Chile, cumple, con los términos señalados en esta resolución, con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
9. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Programa de Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular, impartido por la Universidad Austral de Chile por un plazo de 6 años período que culmina el 12 de abril de 2023.
10. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Ciencias mención Biología Celular y Molecular, impartido por la Universidad Austral de Chile, podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por esta Comisión.
11. El Programa podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante la Comisión, para lo cual deberá proceder de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129, la Ley N° 19.880 y la Circular N°21, de fecha noviembre de 2013.

12. Que, durante la vigencia de la acreditación, el Programa deberá informar a la CNA acerca de los cambios sustantivos que se produzcan, tales como: modificaciones en la denominación y en su definición, la apertura de menciones, el desarrollo de nuevas modalidades de enseñanza, cambios en los responsables de dictar el Programa, convenios con otras instituciones.
13. Que, la Institución deberá dar cumplimiento a las normas sobre difusión del resultado de la acreditación, contempladas en la Circular N° 19, de junio 2013.
14. Que, en el caso que la Institución desee difundir y publicitar la Resolución de Acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra de la misma.




Alfonso Muga Naredo
Presidente
Comisión Nacional de Acreditación




Paula Beale Sepúlveda
Secretaria Ejecutiva
Comisión Nacional de Acreditación

pc