

**RESOLUCIÓN EXENTA N°946 DE
ACREDITACIÓN DE POSTGRADO:
DOCTORADO EN BIOLOGÍA MARINA
IMPARTIDO POR LA UNIVERSIDAD
AUSTRAL DE CHILE.**

Santiago, 19 de diciembre de 2017.

La Comisión Nacional de Acreditación, en ejercicio de sus facultades legales, por medio del presente acto viene en ejecutar el Acuerdo N°2217, adoptado en la Sesión Ordinaria N°1155 de fecha 25 de octubre de 2017.

VISTOS:

1. 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°.
2. Lo prescrito en el inciso séptimo del artículo 3° de la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
3. La Resolución Exenta DJ N°10-4, de 13 de octubre de 2014, que aprueba el Reglamento que fija el Procedimiento para el Desarrollo de los Procesos de Acreditación de los Programas de Postgrado.
4. La Resolución Exenta DJ N°008-4, de 7 de junio de 2016, que aprueba modificaciones al citado Reglamento.
5. La Resolución Exenta DJ N°016-4, de 20 de diciembre de 2016, que aprueba el Texto Refundido del Reglamento que fija el Procedimiento para el Desarrollo de los Procesos de Acreditación de los Programas de Postgrado y Especialidades del Área de la Salud.
6. La Resolución Exenta DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que Aprueba Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado.
7. La Resolución Exenta DJ N°012-4, de 14 de julio de 2016, que modifica los Criterios para la Acreditación de Programas de Postgrado.

8. La Resolución Exenta AP N°021-2017, de fecha 16 de mayo de 2017, que aprueba el inicio del proceso de acreditación del programa de Doctorado en Biología Marina impartido por la Universidad Austral de Chile.
9. El convenio de fecha 29 de mayo de 2017, suscrito con Universidad Austral de Chile por el programa de Doctorado en Biología Marina.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Universidad Austral de Chile sometió a su Programa de Doctorado en Biología Marina 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 del Mar 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 el 21 de julio de 2017 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 15 de septiembre 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°1155 de fecha 25 de octubre de 2017, a la cual asistió un miembro del Comité de Área de Ciencias del Mar, 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.
7. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el Programa de Doctorado en Biología Marina impartido por la Universidad Austral de Chile, presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

El Programa, de acuerdo a su declaración, está orientado a formar capital humano avanzado, que posea un amplio dominio en los estudios de la Biología Marina, con énfasis en la comprensión del funcionamiento de los ambientes marinos y estuarinos. Su denominación da cuenta de las habilidades y competencias que se pretenden entregar a los estudiantes, y responde a un programa de este nivel de formación.

El Doctorado declara cuatro líneas de investigación: Ecofisiología Marina, Oceanografía Costera; Ecología Marina y Genética y Filogeografía, las que fueron reformuladas desde el proceso de acreditación anterior, pasando de ocho líneas a las actuales cuatro.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

Entorno Institucional

El Programa se desarrolla al interior de una institución de educación superior que posee políticas, recursos y mecanismos que permiten el desarrollo de los programas de postgrado, tanto a nivel académico como administrativo.

La Universidad Austral (UACH) posee un Reglamento de Programas de Doctorado que regula el área de postgrado. A nivel interno, el Programa no posee una normativa propia, y se rige por los lineamientos del reglamento general de la Institución.

El Programa es pertinente con el contexto científico de la Universidad Austral, la Facultad de Ciencias; y el Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, unidad académica donde se inserta.

Sistema de Organización Interna

La gestión interna está a cargo de un Comité de Programa integrado por tres académicos, los cuales son designados por la Comisión Central de Doctorado, a propuesta de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias. Todos sus miembros cuentan con las competencias y calificaciones necesarias para la coordinación de un doctorado de esta naturaleza.

CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa se define con carácter académico. Sus objetivos hacen referencia a formar capital humano avanzado para estudiar y comprender el funcionamiento de los ambientes marinos y estuarinos usando aproximaciones fisiológicas, ecológicas y oceanográficas, para consolidar un polo de desarrollo científico en la región. Además, se espera que los graduados sean capaces de detectar y poner a prueba hipótesis asociadas a los ambientes marinos y estuarinos a nivel ecosistémico, comunitario, poblacional e individual y, puedan mejorar la competitividad del país, a través de un incremento de la productividad científica de alto estándar, a través de artículos científicos y proyectos de investigación, que den cuenta de un mayor impacto del conocimiento de los ecosistemas y de los recursos marinos chilenos a nivel internacional.

El perfil de egreso busca que los graduados posean conocimientos sólidos y actualizados en ecofisiología, ecología, oceanografía y genética, que les permitirá llevar a cabo investigación de frontera en tópicos de las ciencias marinas e integrarse a equipos multidisciplinarios, capaces de analizar y resolver problemas científicos en biología marina mediante el uso de herramientas metodológicas actualizadas. Asimismo, el Programa busca que los doctorandos logren adquirir capacidades para gestionar, ejecutar y comunicar investigación científica de alto nivel, para insertarse en el mundo académico universitario y posean las competencias necesarias para contribuir en la formación de recursos humanos.

Tanto el carácter, los objetivos como el perfil de egreso poseen congruencia, acorde a un programa de este nivel de formación.

Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión y el proceso de selección se encuentran definidos y formalizados en el Reglamento General de Programas de Doctorado, son de conocimiento público y acordes a la exigencia de este nivel de formación.

El proceso de selección posee una estructura estandarizada para la evaluación de cada una de las etapas. Sin embargo, no se cuenta con una pauta de evaluación que pondere cada uno de los criterios. Para la selección el Programa se circunscribe a los indicadores de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), para el concurso de becas de programas doctorales.

En relación a la demanda, en el período 2013-2017, hubo un total de cincuenta postulantes. De ellos, veintiocho fueron admitidos, con una tasa de aceptación para el período indicado, de un 56%. De los aceptados, quince formalizaron su matrícula en el Programa.

El origen institucional de los estudiantes en los últimos cinco años (2013-2017), corresponde a: siete (46,7%) de la Universidad Austral de Chile; seis (40%) de universidades nacionales y dos (13%) provienen de universidades australianas.

La procedencia disciplinar, en igual período, corresponde a: diez (66,7%) a biólogos marinos; dos (13%) licenciados en ciencias biológicas y naturales, respectivamente; y 3 (20%) corresponden a carreras y grados afines al área temática del Doctorado.

Estructura del programa y plan de estudios

La estructura curricular está organizada en ocho semestres (4 años) y su plan de estudios contempla: cursos mínimos, cursos optativos, cursos de inglés (obligatorios); unidades de investigación, seminarios, un examen de calificación, y la tesis.

El Programa declara un total entre 5.980 y 6.028¹ horas directas e indirectas, en un régimen de jornada de dedicación completa y diurno.

Los contenidos de las asignaturas responden al nivel de formación doctoral, sin embargo, no existen actividades formativas obligatorias vinculadas a la línea de Genética y Fitogeografía, a diferencia de las otras tres líneas que poseen cursos obligatorios específicos. Tampoco se constatan actividades destinadas a formar las competencias de índole transversal de: gestión, ejecución y difusión, que se declaran en el perfil de egreso, lo cual resta consistencia a la estructura curricular con los propósitos de formación del doctorado.

La bibliografía de los programas de cursos es adecuada y se encuentra actualizada.

Tanto los mecanismos de evaluación, como la metodología de enseñanza-aprendizaje empleada en las diferentes asignaturas, se orientan a la reflexión, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, y la resolución de problemas científicos en el área de la biología marina.

La actividad de graduación está definida acorde a la normativa institucional de postgrado de la Universidad Austral y contempla el desarrollo de una tesis.

¹ El Programa declara que el ejercicio de horas es estimativo para el proceso de acreditación, y la diferencia es por el número de asignaturas optativas que el estudiante curse.

El nivel y exigencia académica de la tesis dentro del plan curricular se orienta a la adquisición de conocimientos y habilidades propias de este nivel de formación. Para la obtención del grado no se exige contar con producción científica derivada de la tesis, sin embargo, se constata que, de los cuatro graduados en los últimos 5 años (2013-2017), tres poseen una publicación indexada como autor principal.

Los temas de las tesis son pertinentes a las líneas de investigación declaradas por el Doctorado.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento del proceso académico de los estudiantes en cada de sus etapas.

La tasa de graduación de las cohortes habilitadas del período 2011-2013 es de un 44,4% (cuatro graduados de nueve habilitados).

El tiempo de permanencia de los cuatro graduados en los últimos cinco años (2013-2017) es de 5 años, superando la duración teórica definida por el Programa. Ninguno de los estudiantes logró graduarse en el tiempo teórico de cuatro años.

La tasa de deserción para período 2011-2017 es de un 27,3%.

Finalmente, el seguimiento laboral de los graduados de los últimos cinco años, evidencia que dos continuaron sus estudios postdoctorales en la misma UACH, y otro se encuentra trabajando en el sector privado. El reciente graduado del año 2017 no reporta actividades laborales posterior a la graduación.

CUERPO ACADÉMICO

Características Generales

El cuerpo académico está integrado por dieciocho profesores permanentes, trece pertenecen al Claustro y cinco son Colaboradores. El Programa declara la participación de un profesor visitante. Todos los integrantes del Claustro poseen el grado de doctor en áreas especializadas que se ajustan a la temática del Doctorado.

Todos los integrantes del Claustro cuentan con una dedicación de jornada completa a la institución (entre 33 y 45 horas semanales) y destinan semanalmente un total de ciento cincuenta y cinco horas en tres ámbitos: gestión, docencia e investigación.

Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica indica que el Claustro cuenta con 3,6 publicaciones ISI por académico, por año, en promedio, y; 1,6 proyectos Fondecyt, en promedio, en calidad de investigador responsable para el periodo 2012-2016.

Los trece académicos habilitados para dirigir tesis demuestran una contribución científica y académica, corroborada a través de la orientación de productividad definida por el Comité de Área de Ciencias del Mar: 5 publicaciones ISI en los últimos 5 años y, 1 proyecto Fondecyt o equivalente, como investigador responsable.

Tres de las cuatro líneas de investigación del Doctorado se encuentran sustentadas, al menos, por dos integrantes del Claustro. La cuarta línea, Genética y Filogeografía, se encuentra sustentada por un académico del Claustro y tres Colaboradores.

Definiciones reglamentarias

Existen mecanismos y procedimientos formales a nivel institucional para la selección y contratación de los académicos en las diferentes categorías.

RECURSOS DE APOYO

Apoyo Institucional e Infraestructura

El Programa dispone de infraestructura, equipamiento y recursos bibliográficos, tanto de uso exclusivo, como colectivo, adecuados para la ejecución del mismo en el marco del cumplimiento de sus objetivos de formación.

Los estudiantes tienen acceso a revistas de corriente principal, libros, colecciones electrónicas, además del acceso a recursos tecnológicos adecuados para el cumplimiento de los objetivos del Doctorado.

El Programa por su acreditación cuenta con becas de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) y, además, a nivel institucional, para aquellos estudiantes que no pueden acceder al financiamiento estatal, la UACH ofrece becas de manutención y arancel. Además, los estudiantes y académicos disponen de apoyo para actividades de formación complementaria como estadías, congresos, seminarios, entre otros.

Vinculación con el medio

La Universidad Austral y la Facultad Ciencias poseen mecanismos de vinculación externa, tanto a nivel nacional como internacional. A nivel interno, el Programa no posee convenios específicos propios que permitan concretar actividades de intercambio, en beneficio de la formación de los doctorandos.

Se destaca la adjudicación del proyecto que crea el Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL), financiado por recursos estatales de CONICYT- FONDAP, que promueven la creación de núcleos de investigación en áreas prioritarias. La implementación de este proyecto debería favorecer el intercambio de académicos, estudiantes, el financiamiento de proyectos científicos y becas de formación para el Programa.

CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

El Doctorado declara un Plan de Desarrollo con plazos, metas, indicadores, responsables y recursos asociados.

Sobre el proceso de acreditación anterior, se ha avanzado en superar debilidades tales como: el ordenamiento de sus líneas de investigación, asociándolas a las capacidades del Claustro; el fortalecimiento y el aumento de la productividad científica del Claustro; la mejora de la difusión en la página web del Doctorado y la graduación de sus primeros tres doctores.

Sin embargo, aún se perciben debilidades como: los altos índices de deserción, lo bajos indicadores en el número de matriculados, y la ausencia de un reglamento propio que pueda regular las especificidades del Doctorado.

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 Programa es un doctorado de carácter académico, orientado a la formación de investigadores que posean un amplio dominio en los estudios de la Biología Marina, con énfasis en la comprensión del funcionamiento de los ambientes marinos y estuarinos. Se destaca la impronta del Doctorado por el desarrollo del conocimiento científico en la región sur austral de Chile, en el área de ciencias del mar. Se espera que la instalación del Centro de Investigación IDEAL pueda potenciar el intercambio y la producción científica de los estudiantes y los

académicos, así como el posicionamiento del Doctorado a nivel nacional e internacional.

- El Programa presenta una demanda baja y fluctuante, concentrándose el mayor número en el año 2016, con un total de siete matriculados. Lo anterior, pone en riesgo la sustentabilidad del Doctorado, asimismo, el número de estudiantes extranjeros es bajo, lo que no es consistente con los propósitos de referente internacional que busca alcanzar.
- Si bien la ausencia de un reglamento interno propio responde a una política institucional, se constata nuevamente en el presente proceso de acreditación que el Doctorado posee especificidades que deben ser reguladas.
- El Doctorado muestra coherencia entre su carácter, objetivos, perfil de egreso y las líneas de investigación. Sin embargo, la estructura curricular no presenta un correlato uniforme de las cuatro líneas de investigación, lo cual le resta consistencia. En efecto, la línea de Genética y Fitogeografía no poseen un correlato de carácter obligatorio dentro del plan de estudios, siendo cubierto solo por actividades electivas. Tampoco se constata actividades formativas que entreguen competencias en gestión, ejecución y difusión, lo cual es declarado en el perfil de egreso.
- En cuanto a la progresión de estudiantes, la tasa de graduación es baja (44,4% cohortes habilitadas 2011-2013) y los tiempos de permanencia superan la duración teórica definida por el Programa. La tasa de deserción de los últimos 7 años (2011-2017) continúa siendo alta, lo cual fue detectado en el proceso de acreditación anterior.
- Para la obtención del grado, el Programa no exige contar con publicaciones derivadas de la tesis. A juicio de la Comisión, la ausencia de este requisito se contrapone al cuarto objetivo del doctorado, que busca mejorar sustancialmente la competitividad del país, a través de la productividad científica, medida a través de artículos científicos y proyectos de investigación.
- Es destacable el Claustro del Programa, con un alto número de integrantes con líneas de trabajo especializadas que los habilitan como guías de tesis y, con una trayectoria académica de relevancia y pertinente al ámbito disciplinario en que se desarrolla el Programa. Los trece miembros del Claustro cumplen con la orientación de productividad del Comité de Área de Ciencias del Mar, demostrando su contribución científica y académica a través de publicaciones y proyectos.

Tres de las cuatro líneas de investigación del Programa se encuentran sustentadas por, al menos, dos académicos del Claustro. La cuarta línea, Genética y Filogeografía, se encuentra cubierta por un académico del Claustro.

- El Doctorado posee mecanismos de autorregulación que han permitido la consecución de avances a partir del último proceso de acreditación, sin embargo, estos resultan ser insuficientes y tardíos, solo se circunscriben a las debilidades que señaló la Comisión Nacional de Acreditación en el proceso 2014. El Plan de Desarrollo propuesto, si bien cumple con las indicaciones formales, carece de una mirada estratégica en el marco del aseguramiento de la calidad.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: La Comisión Nacional de Acreditación, acuerda:


1. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Doctorado en Biología Marina impartido por la Universidad Austral de Chile, cumple, en los términos señalados en esta resolución, con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
2. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Programa de Doctorado en Biología Marina impartido por la Universidad Austral de Chile, por un plazo de 4 años, período que culmina el 30 de octubre de 2021.
3. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Biología Marina 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.
4. 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.
5. 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.

6. 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.
7. 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.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notifíquese el presente acto administrativo a la Institución que imparte el Programa.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE




Alfonso Muga Naredo
Presidente
Comisión Nacional de Acreditación




Paula Beale Sepúlveda
Secretaria Ejecutiva
Comisión Nacional de Acreditación


CM/DPC/ctn