

**RESOLUCIÓN EXENTA N°931 DE
ACREDITACIÓN DE POSTGRADO:
DOCTORADO EN CIENCIAS CON
MENCIÓN EN MANEJO DE RECURSOS
ACUÁTICOS RENOVABLES IMPARTIDO
POR LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.**

Santiago, 12 de septiembre de 2017.

La Comisión Nacional de Acreditación, en ejercicio de sus facultades legales, por medio del presente acto viene en ejecutar el Acuerdo N°2137, adoptado en la Sesión Ordinaria N°1124 de fecha 26 de julio 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°002-2017, de fecha 23 de enero de 2017, que aprueba el inicio del proceso de acreditación del programa de Doctorado en Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción.
9. El convenio de fecha 06 de febrero de 2017, suscrito con el programa de Doctorado en Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Universidad de Concepción sometió a su Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables 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 24 de abril 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 27 de junio 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°1124 de fecha 26 de julio 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 Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción, presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

El Programa da cuenta parcialmente de las habilidades, conocimientos y competencias que se espera que adquieran los estudiantes, debido a que la mención presente en su denominación sólo refiere a una de las dos líneas de investigación que lo conforman.

El Doctorado declara dos líneas de investigación: Pesquerías y Conservación; y Biotecnología Marina e Investigación y Desarrollo. Estas líneas son coherentes con ciertos componentes del Programa, como el carácter, objetivo y perfil de egreso declarado.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

Entorno Institucional

El Programa se desarrolla en una institución de educación superior que cuenta con políticas, recursos y mecanismos que garantizan el adecuado desarrollo de los programas de postgrado, tanto a nivel académico como a nivel administrativo.

Existe un Reglamento de Programas de Doctorado y Magíster. Asimismo, el Programa posee un Reglamento Interno que define las actividades y responsabilidades, tanto académicas como administrativas, de quienes participan del Doctorado.

El Programa es pertinente con las políticas de desarrollo académico de la Universidad y de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, a la cual se ha incorporado una nueva unidad de aseguramiento de la calidad.

Sistema de Organización Interna

La gestión interna del Programa está a cargo de un Comité Académico, el cual se encuentra compuesto por cuatro miembros: el Director y tres académicos del claustro. Sus funciones y atribuciones están adecuadamente establecidas en el Reglamento Interno. Los integrantes poseen las calificaciones y competencias exigibles para un programa de esta naturaleza.

CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa declara un carácter científico y menciona componentes multi e interdisciplinarios.

Su objetivo general hace referencia a formar investigadores independientes de excelencia académica y con alta productividad científica, capaces de constituir grupos de trabajo para el estudio de la sustentabilidad de recursos acuáticos renovables, biotecnología marina e innovación tecnológica aplicada.

El perfil de graduación declarado evidencia una amplitud de competencias en relación a la denominación del programa y al diseño de la estructura curricular que se ofrece. Este perfil está orientado a que los doctores tengan destrezas para manejar adecuadamente conceptos teóricos y herramientas metodológicas en la evaluación cuantitativa de poblaciones acuáticas renovables y stocks pesqueros; identificar y realizar análisis de problemas científicos y aplicaciones tecnológicas de alternativas productivas sustentables novedosas en el ámbito acuícola; utilizar la innovación y desarrollo para la búsqueda de alternativas productivas sustentables, basadas en recursos acuáticos renovables; y difundir de manera oral y escrita investigaciones científicas a nivel de pares, revistas de alto impacto y a nivel común. Además, se declara que tendrán capacidades para formular planes de conservación para la sustentabilidad de poblaciones acuáticas silvestres y áreas marinas protegidas; y contar con creatividad científica y realizar aplicaciones a problemas orientados a la sustentabilidad de recursos acuáticos renovables y su manejo responsable.

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

Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión y el proceso de selección se encuentran definidos y formalizados en el Reglamento Interno del Programa, 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.

En relación a la demanda, en el período 2014-2017, hubo un total de cuarenta y cinco postulantes. De ellos, veintisiete fueron admitidos, lo que arroja una tasa de aceptación del 60%, para el periodo indicado. De los aceptados, diecinueve formalizaron su matrícula en el Programa.

El origen institucional de los estudiantes en los últimos cinco años, corresponde a: diez estudiantes de la propia Universidad (52,6%), cinco de otras universidades nacionales (26,3%), y cuatro (21%) de universidades extranjeras.

La procedencia disciplinar, en igual período, corresponde a: siete biólogos marinos (36,8%), cuatro estudiantes con formación en biología (21%), y ocho estudiantes (42%) con otras formaciones previas, tales como biotecnología e ingeniería civil en pesca.

Estructura del programa y plan de estudios

La estructura curricular está organizada en ocho semestres (cuatro años) y su plan de estudios contempla asignaturas básicas y de especialización, seminarios de investigación, examen de calificación, defensa del proyecto de tesis, tesis y defensa de tesis (previa publicación de un artículo y otro en estatus de aceptado).

El Programa declara un total de 6.480 horas (directas e indirectas), en un régimen de jornada de dedicación completa.

La oferta de asignaturas de especialización se basa en siete cursos electivos que tributan a la línea de investigación de Biotecnología Marina e Innovación y Desarrollo y cuatro de la línea de Pesquería y Conservación.

La secuencia de la estructura curricular permite que el estudiante opte por cuatro de las cinco asignaturas obligatorias, lo que restringe la adquisición de competencias en relación a la amplitud del perfil de egreso declarado.

Los contenidos de las asignaturas no abordan de manera integral elementos presentes en los objetivos del Programa, tales como acuicultura, conservación y biotecnología. La bibliografía de los programas de cursos se encuentra actualizada.

Tanto los mecanismos de evaluación aplicados en la etapa lectiva del Doctorado, así como la metodología de enseñanza-aprendizaje empleados en las diferentes asignaturas, son adecuadas para un doctorado de estas características.

El examen de calificación expone a los estudiantes a la resolución de un problema determinado. Esta evaluación no permite asegurar la formación del estudiante en la adquisición de las competencias definidas en el perfil de egreso.

La actividad de graduación, consiste en una tesis, lo que es concordante con los objetivos de un programa doctoral y se encuentra reglamentada en la normativa del Programa y de la Universidad. El nivel y exigencia académica de la tesis dentro del plan curricular es propia de un nivel de formación doctoral y su peso relativo en relación al resto de las actividades curriculares, es adecuado.

En concordancia con la naturaleza científica del Programa, se exige contar con un artículo publicado en revista indexada y otro aceptado, previo a la graduación. El Reglamento no contempla la obligatoriedad de un evaluador externo a la Universidad en la evaluación de la tesis.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

No es posible evaluar la progresión de los estudiantes porque el Programa aún no finaliza un ciclo formativo completo (4 años).

El Doctorado presenta tres deserciones entre 2014 y 2017, lo que representa una tasa del 15,7%.

El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento del proceso académico de los estudiantes.

CUERPO ACADÉMICO

Características Generales

El cuerpo docente está integrado por veinte académicos permanentes, de los cuales catorce pertenecen al Claustro y seis son Colaboradores, además de dos visitantes. Todos los académicos del Programa tienen el grado de doctor.

Los catorce miembros del Claustro cuentan con una dedicación de jornada completa a la Institución (cuarenta y cuatro horas semanales) y destinan en su conjunto, un total de ciento cuarenta y un horas semanales en los ámbitos de gestión, docencia e investigación.

Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica indica que el Claustro cuenta con 3,8 publicaciones ISI por académico, por año, en promedio, entre 2012 y 2016, además de 0,8 proyectos Fondecyt, adjudicados como investigador responsable, en promedio, en el mismo periodo.

Nueve de los catorce académicos del Claustro demuestran una contribución científica y académica, corroborada a través de la orientación de productividad definida por el Comité de Área de Ciencias del Mar: cinco publicaciones ISI por académico en los últimos cinco años y un proyecto de investigación adjudicado en calidad de investigador responsable - Fondecyt, Fondef o proyectos concursables equivalentes definidos por el mismo Comité.

Las dos líneas de investigación declaradas por el Programa se encuentran sustentadas, tanto en el Claustro como en el cuerpo de Colaboradores. Cuatro académicos del claustro adscriben a la línea de investigación de Biotecnología Marina e Innovación y Desarrollo, mientras que los diez restantes adscriben a la línea de Pesquerías y Conservación.

Los académicos demuestran experiencia en dirección de tesis.

Definiciones reglamentarias

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

El sistema de evaluación de desempeño docente cuenta con criterios de evaluación de los académicos y se encuentra formalizado.

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.

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

Las ayudas estudiantiles son pertinentes, y se expresan en becas de arancel y manutención con las que cuentan los estudiantes matriculados en el Doctorado.

Vinculación con el medio

La Institución cuenta con convenios y mecanismo de vinculación externa, aunque en el caso del Programa estos convenios se han vinculado más bien con el Magíster en Ciencias con mención en Pesquerías, lo que es igualmente relevante para dar continuidad a la vinculación con el Doctorado.

Las visitas a congresos nacionales e internacionales están cubiertas por la Universidad, aunque no se han utilizado todas las instancias de las que dispone la Institución. Destacan las escuelas de verano, las que han contado con participación de académicos extranjeros.

CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

El Doctorado propone un Plan de Desarrollo coherente con los desafíos identificados por el Programa en el proceso de autoevaluación. Este plan establece plazos, metas,

indicadores, responsables y recursos asociados. Los principales enfoques están relacionados con el aumento de la vinculación nacional e internacional, la productividad académica, entre otros.

En relación a las mejoras implementadas desde la última acreditación, se ha aumentado el Claustro del Programa, además de diversificar el ingreso de estudiantes. Además, se han incrementado la difusión del Programa y destaca la incorporación del Doctorado a un proyecto de internacionalización.

Dentro de las debilidades que aún persisten, el Programa mantiene la misma denominación a pesar de que las líneas de investigación hacen referencia a más aspectos, además de que la articulación entre estas líneas no es clara. En relación al perfil de egreso, éste es aún muy amplio en su definición, respecto de las competencias entregadas en las asignaturas obligatorias. Por último, no se considera formalmente la presencia de un académico externo a la Universidad en la evaluación de la defensa de tesis.

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:

- La definición conceptual del Programa da cuenta parcialmente de las habilidades, conocimientos y competencias que se espera que adquieran los estudiantes, debido a que la mención a la que hace referencia sólo alude a una de las dos líneas de investigación que lo conforman, a saber, la línea de Pesquerías y Conservación.
- El perfil de graduación declarado evidencia una amplitud de competencias en relación a la denominación del Programa y al diseño de la estructura curricular que se ofrece. Así, la secuencia de la estructura curricular permite que el estudiante opte por cuatro de las cinco asignaturas obligatorias, lo que restringe la adquisición efectiva de competencias declaradas en el perfil de egreso.
- Se observa un desequilibrio respecto de las asignaturas de especialización: mientras que existen siete cursos electivos que tributan a la línea de investigación de Biotecnología Marina e Innovación y Desarrollo, hay sólo cuatro de la línea de Pesquerías y Conservación. Además, el conjunto de las asignaturas no aborda de manera integral elementos presentes en los objetivos del Programa, tales como acuicultura, conservación y biotecnología.

- Nueve de los catorce académicos del Claustro cumplen con la orientación de productividad del Comité de Área de Ciencias del Mar. Se espera que todos quienes se encuentran habilitados para dirigir tesis, demuestren su contribución científica y académica a través de publicaciones y proyectos.
- El Programa ha superado parcialmente las debilidades detectadas en el último proceso de acreditación. Al respecto, mantiene la misma denominación, a pesar de que las líneas de investigación hacen referencia a más aspectos, además de que la articulación entre estas líneas no es clara. En relación al perfil de egreso, éste es muy amplio en su definición, considerando las competencias entregadas en las asignaturas básicas y que el estudiante debe excluir una de estas asignaturas a lo largo de su formación. Por último, no se considera formalmente la presencia de un académico externo a la Universidad en la evaluación de la defensa de tesis.

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 Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción, 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 Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción, por un plazo de 2 años, período que culmina el 04 de septiembre de 2019.
3. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Manejo de Recursos Acuáticos Renovables impartido por la Universidad de Concepción, 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



Patricia Beale Sepúlveda
Secretaria Ejecutiva
Comisión Nacional de Acreditación

AIC/DPC/ctr