

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN  
DE POSTGRADO N° 684: NO ACOGE  
RECURSO DE REPOSICIÓN O  
RECLAMO PRESENTADO POR EL  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
SISTEMATICA Y BIODIVERSIDAD,  
IMPARTIDO POR LA UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN.**

Santiago, 24 de noviembre de 2014.

En la sesión ordinaria N° 819 de la Comisión Nacional de Acreditación, celebrada con fecha 22 de octubre de 2014, con arreglo a las disposiciones de la Ley N° 20.129, sobre Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, la Comisión adoptó el siguiente acuerdo:

**I. VISTOS:**

Las normas de la Ley N° 20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; la Resolución Exenta DJ N° 3-09 de 2009, que Aprueba el Procedimiento para la Acreditación de Programas de Post Grado acorde a la Ley N° 20.129; el artículo 59° de la ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado;

**II. TENIENDO PRESENTE:**

1. La Resolución de Acreditación N° 653, de fecha 23 de julio de 2014, que contiene la decisión de la Comisión Nacional de Acreditación de no acreditar el Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, impartido por la Universidad de Concepción, lo que fuera notificado con fecha 29 de agosto de 2014;
2. El recurso de reposición presentado con fecha 04 de septiembre de 2014, respecto de la decisión de la Comisión mencionada en el número anterior.



3. Que, en el recurso de reposición, el Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, expone diversos argumentos por los cuales estima debiera ser acogido.

### III. CONSIDERANDO:

4. Que, la Comisión ha analizado la totalidad de los argumentos contenidos en el Recurso de Reposición, los cuales aluden a conclusiones contenidas en la Resolución N° 653, referidas a: objetivos y perfil de egreso; estructura curricular; progresión de estudiantes y productividad del claustro.
5. Que, respecto a la productividad del claustro, el Programa señala que ingresó al proceso de acreditación con estándares de productividad de una publicación ISI por año y por académico y un proyecto de investigación con financiamiento externo en los últimos 5 años, sin que se explicitara el financiamiento de dichos proyectos. El claustro han demostrado una productividad por sobre una publicación ISI anual promedio dentro de los últimos 10 años. La media anual de publicaciones ISI por académico del claustro, comprendiendo los últimos 10 años, es de 2,5, lo que evidencia el cumplimiento de este requisito. Al revisar los ámbitos de las problemáticas científicas consideradas por los proyectos de investigación, éstos cubren las cuatro líneas de investigación consideradas en el Programa.

La Comisión no acoge lo expuesto, al mantener su juicio de que la línea de Conservación y Sistemática no está suficientemente cubierta, ya que la productividad científica de quienes la sustentan está en desmedro. Además, 5 de 10 integrantes del claustro no satisface con las orientaciones de productividad del Comité de Área de Ciencias Biológicas, las cuales consideran proyectos de investigación adjudicados en calidad de investigador responsable, de tipo Fondecyt, Fondef o equivalente, según el análisis realizado por el Comité. No obstante, se modifica la Resolución para una mayor comprensión de este aspecto, en el sentido que el Programa posee un claustro que no es suficiente para dar sustento a la guía de tesis y generación de conocimiento, ya que a pesar de contar con, al menos, 7 académicos del claustro con jornada completa, 5 de ellos no satisfacen el indicador del Comité de Área, el cual respalda la productividad demostrable en publicaciones y proyectos de investigación.

6. Que, el resto de los argumentos esgrimidos por el Programa no aportan nuevos antecedentes que no hayan sido tenidos a la vista por la Comisión al

momento de adoptar su decisión de acreditación y no tienen la virtud de modificarla.

7. Que, el hecho que se modifiquen ciertas conclusiones parciales, no implica necesariamente que la decisión final de acreditación varíe, especialmente cuando las modificaciones no afectan aspectos sustanciales en que se basó la decisión.

#### LA COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN ACUERDA:

8. No acoger, por la mayoría de sus miembros presentes, el Recurso de Reposición interpuesto en contra de la Resolución de Acreditación N° 653, de fecha 23 de julio de 2014, mediante el cual se solicitó acreditar la acreditación al Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, impartido por la Universidad de Concepción.
9. Sustitúyase la Resolución N° 653, de fecha 23 de julio de 2014, por la que se adjunta (Resolución N° 653 BIS), que contempla modificaciones respecto a productividad del claustro.



  
Tatjana Koljatic Maroevic  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación



  
Paula Beale Sepúlveda  
Secretaria Ejecutiva  
Comisión Nacional de Acreditación

mfv

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN  
DE POSTGRADO N° 653 (BIS):  
DOCTORADO EN SISTEMÁTICA Y  
BIODIVERSIDAD, UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN.**

Santiago, 24 de noviembre de 2014.

En la sesión N° 787 de la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 23 de julio de 2014, la Comisión 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°;
- Resolución Exenta DJ N° 02-4, que Aprueba el Procedimiento para la Acreditación de Programas de Postgrado, acorde a lo establecido en la Ley N° 20.129, publicado en el Diario Oficial el 12 de julio de 2012, cuyo texto refundido se encuentra en la Resolución Exenta DJ N° 008-4, de 26 de abril de 2013;
- 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 de Concepción sometió voluntariamente su Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, (en adelante, indistintamente también el Programa) al sistema de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, administrado por la Comisión Nacional de Acreditación.



2. Que, la Universidad de Concepción presentó los antecedentes correspondientes al Programa, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Comisión.
3. Que, el Comité de Área de Ciencias Biológicas, recomendó pares evaluadores externos, los que fueron sometidos a la consideración del Programa.
4. Que, en esta etapa de evaluación externa se realizó una visita con fecha 28 de mayo de 2014 y un análisis documental de los antecedentes del Programa, generándose dos informes de evaluación, los que tuvieron como parámetro los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y los propósitos declarados por el mismo Programa y, les fueron debidamente remitidos para que realizara las observaciones que le merecieran.
5. Que, con fecha 10 de julio de 2014, el Programa 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 toda la documentación anteriormente mencionada en su sesión N° 787 de fecha 23 de julio de 2014, 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 Sistemática y Biodiversidad impartido por la Universidad de Concepción presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

#### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

La denominación del Programa es coherente con el grado ofrecido, las líneas de investigación declaradas y el plan de estudios.



El Doctorado considera cuatro líneas de investigación que corresponden a la Sistemática y Diversidad Biológica en todos sus niveles: Sistemática Filogenética y Biodiversidad; Procesos Micro y Macroevolutivos; Biogeografía y Biología de la Conservación, que son consistentes con el plan de estudios y con su nivel de Doctorado.

## CONTEXTO INSTITUCIONAL

### Entorno Institucional

La Universidad cuenta con una normativa constituida por el Reglamento de los Programas de Doctorado y Magíster, que es concordante con el Reglamento de Funcionamiento del Programa.

El Programa es pertinente para el contexto académico de la Universidad, puesto que ésta tiene una tradición naturalista e importante colección zoológica y botánica.

### Sistemas de Organización Interna

El Programa está dirigido por un comité académico cuyas funciones y atribuciones están claramente señaladas y son consistentes con la normativa del Doctorado y de la Institución.

## CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS

### Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa es de carácter científico y en su objetivo general plantea la formación de científicos que dominen la sistemática filogenética y los patrones y procesos asociados a la biogeografía de las especies y evaluar el origen, relaciones de parentesco evolutivo y dinámica temporal de la biodiversidad. Uno de sus objetivos específicos se orienta a desarrollar el conocimiento científico, fomentando el trabajo colaborativo, con respeto a la diversidad de pensamientos y generación de equidad para el bien común, que les permita fortalecer la articulación de investigadores en diferentes niveles de formación, innovando estrategias que promuevan la responsabilidad social como fundamento para la



conservación y uso sustentable de la biodiversidad. No existe claridad respecto del modo en que se alcanzará este objetivo.

Respecto al perfil de egreso, el Programa busca lograr en el graduado una fuerte formación científica en sistemática filogenética y en el análisis de patrones y procesos asociados a la distribución de las especies y sus cambios temporales y espaciales. Este perfil agrega, además, el logro de un compromiso ético-profesional con el desarrollo sustentable del país a través de la articulación de investigadores de la biodiversidad en diferentes niveles de formación (básico, secundario, pregrado y postgrado), lo cual demuestra una limitada orientación hacia la academia y no clarifica la manera de lograr estas competencias.

#### Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión se encuentran formalizados, son exigentes y pertinentes.

El proceso de selección es adecuado y riguroso, considerando un examen de conocimientos y aptitudes mínimas para las exigencias del Programa, una entrevista personal a cargo del comité de doctorado y los docentes y, la revisión de los antecedentes curriculares solicitados.

En el período 2009-2013 hubo 45 postulantes, de los cuales 22 fueron aceptados y 17 se matricularon, con un promedio de cerca de 3 matriculados por año.

En cuanto a la procedencia de los matriculados, se constata que el 47,1% (8 de 17) proviene de la Universidad de Concepción, el 35,3% (6 de 17) provienen de otras universidades chilenas y el 17,6% (3 de 17) son extranjeros.

Respecto a su formación de pregrado, el 41,2% (7 de 17) son licenciados en biología o biólogos, el 29,4% (5 de 17) poseen el grado de magíster y el 29,4% (5 de 17) restante proviene de otras carreras.

#### Estructura del programa y plan de estudios

La estructura curricular se compone de 240 SCT y posee una duración, según el diagrama del plan de estudios, de 8 semestres. La secuencia de las actividades en el currículo es adecuada, sin embargo, la asignatura "Biología Evolutiva Avanzada" se considera de formación fundamental inicial.

Los contenidos de los cursos evidencian falencias en las áreas de Sistemática, Estadística y Bioética y de elementos que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos y el perfil de egreso. Falta incorporar temáticas actuales en el plan de estudios, como Evo-Devo y secuenciación de última generación.



La bibliografía es pertinente y está actualizada. Los mecanismos de evaluación son diversificados y válidos.

Existe articulación pregrado-magíster-doctorado, lo que ha permitido el ingreso de alumnos del Magíster en Zoología de la Universidad.

Los requisitos formales de la actividad de graduación están bien establecidos, para recibir el Grado se exigirá acreditar la publicación o aceptación de, al menos, un manuscrito en una revista ISI, más un artículo recepcionado en una revista ISI. El Programa cuenta con 2 graduados entre 2010 y 2014 y ambos poseen 2 publicaciones ISI derivadas de su trabajo de tesis.

#### Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

La tasa de graduación de las cohortes habilitadas para graduarse, en el período 2008-2010, es de 16,7% (2 de 12).

El tiempo de permanencia promedio de los 2 graduados en el período 2010-2014 fue de 5,5 años.

La deserción para las cohortes 2008-2014 es de 25,9% (7 de 27).

### **CUERPO ACADÉMICO**

#### Características Generales

El cuerpo académico se encuentra constituido por 26 profesores, de los cuales 10 componen el claustro, 10 son docentes colaboradores y 6 son académicos visitantes.

Los 10 académicos del claustro poseen el grado de doctor y tienen una dedicación horaria, en promedio, de 17,2 horas al Doctorado y 44 horas a la Institución.

#### Trayectoria, productividad y sustentabilidad

5 de los 10 de los miembros del claustro (50%) satisfacen las orientaciones de productividad definidas por el Comité de Área de Ciencias Biológicas: poseer una publicación ISI por académico por año, en los últimos 5 años y un proyecto de investigación adjudicado en calidad de investigador responsable (Fondecyt, Fondef o equivalente), en los últimos 5 años. La productividad promedio del claustro es de 3,08 ISI por académico por año y 0,6 proyectos Fondecyt en calidad de Investigador Responsable, ambos indicadores en los últimos 5 años (2009 a 2013).



El 100% de académicos están asociados a las líneas de investigación declaradas por el Programa.

#### Definiciones reglamentarias

Para pertenecer al claustro, todos los docentes deben acreditarse ante la Dirección de Postgrado, presentando sus antecedentes curriculares.

### **RECURSOS DE APOYO**

#### Apoyo Institucional e Infraestructura

El Programa cuenta con adecuados laboratorios y un buen apoyo de biblioteca, con acceso a diversas bases de datos. Los estudiantes tienen acceso a espacios recientemente remodelados y de uso exclusivo, que incluyen una sala de reuniones y escritorios de estudio.

Las becas de arancel y de excelencia para estudiantes provenientes de pregrado son adecuadas. También existe apoyo para salidas al extranjero, aunque en menor grado.

#### Vinculación con el medio

La internacionalización del Programa está en progreso desde el proceso de acreditación anterior. Actualmente, nueve estudiantes y ocho académicos se han beneficiado de seis convenios internacionales, tanto de tipo marco como específicos.

Además, en los últimos 2 años, 4 profesores extranjeros han participado como visitantes en actividades del Programa. No se observan convenios con organismos gubernamentales.

Respecto a la participación en actividades nacionales e internacionales, 26 alumnos y 18 académicos han participado en congresos y reuniones societarias, la mayoría de ellos en el país.

### **CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN**

El plan de desarrollo presenta acciones que apuntan a fortalecer el Programa, en relación a optimizar el plan de estudios, con la consecuente disminución de la



permanencia y actualización de los contenidos de las asignaturas; incorporar el compromiso de un tutor por cada estudiante; gestionar la mejora de los espacios físicos y el aumento de equipamiento.

El plan de desarrollo no contempla mejoras en la vinculación con el medio regional ni se orienta a sistematizar la participación de los estudiantes en la resolución de problemas concretos relacionados con la biodiversidad, su conservación y/o su manejo sustentable. El plan no precisa la estrategia a seguir respecto a la consolidación de la internacionalización del Programa.

Se muestran avances de la acreditación anterior relacionados con el aumento del número de profesores y el mejoramiento del espacio físico para los estudiantes.

Se mantienen como debilidades el alto tiempo de permanencia; la baja tasa de graduación e imprecisiones en parte de las definiciones de los objetivos y del perfil de egreso.

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 evidencia elementos imprecisos en la definición de sus objetivos y su perfil de egreso, lo cual limita su coherencia con la estructura curricular, ya que estos aspectos no se abordan adecuadamente en el plan de estudios y no queda claro cómo se alcanzarán (“respeto a la diversidad de pensamientos y generación de equidad para el bien común”; “responsabilidad social”; “compromiso ético-profesional con el desarrollo sustentable del país”). Además, algunas de estas definiciones restringen la labor del egresado hacia la academia (“investigadores de la biodiversidad en diferentes niveles de formación -básico, secundario, pregrado y postgrado-”).
- El plan de estudios evidencia carencias en las asignaturas respecto a las áreas de Sistemática, Estadística y Bioética, además de falta de incorporación de temáticas actuales (Evo-Devo, secuenciación de última generación).
- En relación a la progresión de estudiantes, el Doctorado presenta una baja tasa de graduación, que alcanza el 16,7% (2 de 12) y una alta permanencia promedio, que llega a los 5,5 años, superando la duración declarada en el plan de estudios de 4 años. La deserción se considera alta (25,9%, 7 de 27).

- El Programa posee un claustro que no es suficiente para dar sustento a la guía de tesis y generación de conocimiento, ya que a pesar de contar con, al menos, 7 académicos del claustro con jornada completa, 5 de ellos no satisfacen el indicador del Comité de Área, el cual respalda la productividad demostrable en publicaciones y proyectos de investigación.
- El Programa evidencia avances desde el proceso de acreditación anterior, en relación con el aumento del número de profesores y el mejoramiento del espacio físico para los estudiantes.  
Se mantienen debilidades, tales como el alto tiempo de permanencia; la baja tasa de graduación y la persistencia de imprecisiones en las definiciones de los objetivos y del perfil de egreso.

**La Comisión Nacional de Acreditación ACUERDA:**

8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad impartido por la Universidad de Concepción, no cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
9. Que, conforme al marco legal vigente, no se acredita el Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad impartido por la Universidad de Concepción.
10. Que, transcurrido un plazo de 2 años, el Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, 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 transmitidas por esta Comisión.
11. El Programa podrá interponer un recurso de reposición del juicio de acreditación ante la Comisión, para lo cual deberán proceder de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 20.129, la Ley N° 19.880 y la Resolución Exenta D.J. N° 3-09, publicada en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2009.
12. La Institución podrá apelar ante el Consejo Nacional de Educación, de acuerdo a lo dispuesto en la letra h) del artículo 87, del D.F.L. N°2 que fija el texto



Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°20.370 con las Normas no Derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2005, y el artículo 46 de la referida Ley N°20.129.

13. Que, la Institución deberá dar cumplimiento a las normas sobre difusión del resultado de la acreditación, contempladas en la Circular N° 17, de septiembre de 2012 y sus modificaciones.
14. Que, en caso que la Institución desee difundir y publicitar la Resolución de Acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra de la misma.



  
Koljatic Maroevic  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación



  
Paula Beale Sepúlveda  
Secretaria Ejecutiva  
Comisión Nacional de Acreditación

mfv