

## ACUERDO DE ACREDITACIÓN N°161

### DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES MENCIÓN SISTEMAS ACUATICOS CONTINENTALES UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN PROGRAMA DE POSTGRADO

En la sesión N° 290 la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 05 de mayo de 2010, 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°;
- La Guía de Normas y Procedimientos para la Acreditación de la CNA; que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación conteniendo normas particulares para la acreditación de programas de postgrado;
- Los criterios de evaluación para programas de postgrado sancionados por la Comisión.

#### CONSIDERANDO:

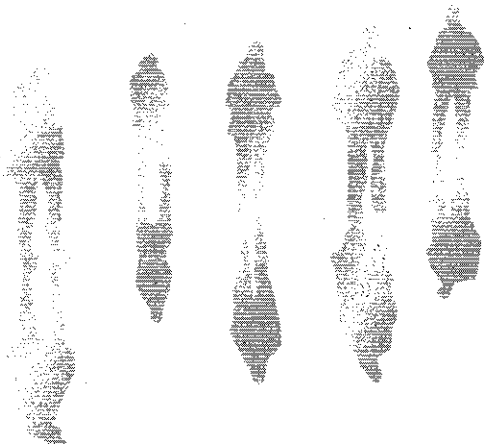
1. Que, la Universidad de Concepción sometió voluntariamente su Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales al sistema de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, administrado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, la Universidad de Concepción presentó los antecedentes correspondientes al

Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Comisión.

3. Que, el Comité de Área de Ciencias Biológicas recomendó pares evaluadores externos. Ambos evaluadores fueron sometidos a la consideración del Programa.
4. Que, uno de los evaluadores llevó a cabo una evaluación documental sobre la base de los antecedentes entregados por el programa a través de su solicitud de acreditación. El segundo evaluador desarrolló una visita al programa con fecha 26 de junio de 2009, previo acuerdo con éste, emitiendo un informe de visita. Ambos evaluadores emitieron los informes de evaluación correspondientes, teniendo como parámetro de evaluación los criterios definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y los propósitos declarados por el mismo programa. Ambos informes fueron debidamente remitidos al Programa para que realizara las observaciones que le mereciera.
5. Que, con fecha 14 de septiembre de 2009, el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales remitió a la Comisión sus observaciones respecto del informe de evaluación mencionado en los puntos precedentes.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó toda la documentación anteriormente mencionada en su sesión N° 290 de fecha 05 de mayo de 2010, a la cual asistió un representante del Comité de Área de Ciencias Biológicas, quien efectuó una exposición oral de los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados referidos 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 Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales impartido por la Universidad de Concepción presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:



El Doctorado se caracteriza por su orientación multidisciplinaria, incorporando en su quehacer científico la dimensión social y económica, que se enmarca dentro del contexto científico de las actividades desarrolladas por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile y de la Universidad de Concepción. Posee objetivos y perfil de graduación adecuadamente definidos y consistentes con el carácter que identifica al programa. En este sentido, se evidencia la necesidad de ajustar más la definición del perfil de graduación a temáticas que desarrollen y se enmarquen en la dimensión social y económica.

Los requisitos de admisión y proceso de selección operan dentro de los estándares de un Doctorado y tienden a seleccionar a los mejores postulantes. En efecto, se corrobora la efectividad del proceso de selección por cuanto todos los graduados se encuentran ubicados en Instituciones nacionales y extranjeras. Asimismo, desde sus inicios, el programa mantiene bajos niveles de deserción y alta demanda a nivel nacional y latinoamericano. Sin perjuicio de ello, se debería considerar realizar el examen de conocimiento a todos los postulantes, así como, realizar la nivelación de los estudiantes previo al ingreso al programa.

En cuanto al plan de estudios del Programa, la estructura curricular es adecuada y responde a lo usual en programas de este nivel, presentando asignaturas pertinentes, con contenidos y bibliografía actualizada. La organización curricular actual no resulta del todo eficiente por cuanto dificulta completar el proceso de formación de los estudiantes en el periodo de 4 años establecido por el programa y, en ese sentido, se requiere analizar especialmente la extensión de los cursos dentro de la estructura y la instancia más adecuada en que deberían realizarse el Examen de Calificación y el Examen de Proyecto de Tesis. Por otra parte, se observa la necesidad de incrementar el desarrollo de la dimensión social y económica, así como la vinculación entre las ciencias ambientales y sociales. De la misma manera, se evidencia la falta de un curso de Evolución Biológica que aporte al desarrollo de temas en el marco de las consecuencias del cambio climático. Cabe señalar que el programa tiene fortalezas no reconocidas en el área de la Bioremediación y Microbiología Ambiental, Sistemas de Tratamientos y Aplicaciones.

La actividad de graduación corresponde a una tesis, cuyas características corresponden a las de un Doctorado de alto nivel. La productividad de éstas, en términos de publicaciones ISI, es muy buena, demostrando la calidad de la formación de los estudiantes. Sin duda alguna, se reconoce que el programa ha producido un aporte significativo a la formación de científicos de alto nivel que trabajan en diversas áreas del país.

En relación a la progresión de los estudiantes, el Programa presenta una baja tasa de graduación y dilatados tiempos de permanencia. En este contexto, el tiempo promedio entre la presentación del proyecto de tesis y la defensa de la tesis se considera excesivamente prolongado. Al respecto, el programa debe explicitar las medidas que está adoptando para superar las debilidades planteadas en este punto.

El programa concentra académicos del Centro EULA y otras Facultades que facilitan la formación multi e interdisciplinaria. Corresponde a un equipo de alto nivel, que cuenta con los grados superiores requeridos y goza de un excelente nivel de la productividad científica medida en publicaciones ISI y proyectos concursables. Se valora el proceso de acreditación de los profesores responsables de asignaturas y Directores de Tesis por parte de la Dirección de Postgrado. Sin perjuicio de ello, es necesario fortalecer la dimensión social y económica, ya que sólo cuentan con un Doctor en Sociología no habilitado para Dirigir Tesis.

Por último, el Doctorado cuenta con el apoyo y compromiso de la Universidad, lo que se manifiesta en una excelente infraestructura y equipamiento, recursos educacionales como el acceso a revistas electrónicas y libros especializados, becas de apoyo para realizar pasantías, entre otros. También resulta altamente positivo el buen nivel de internacionalización del programa, destacándose la cátedra de la UNESCO y de colaboración con la Universidad de Siena. En cuanto a su capacidad de autorregulación, el programa ha resuelto las observaciones del proceso de acreditación anterior y se constata la existencia de un plan de desarrollo que recoge los principales desafíos para el desarrollo y sustentabilidad del programa. Con todo, se deben incorporar los plazos establecidos para su cumplimiento.

**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 Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales impartido por la Universidad de Concepción, cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
9. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales impartido por la Universidad de Concepción por un plazo de 7 años, período que culmina el 05 de mayo de 2017.
10. Que, transcurrido el plazo señalado, el Doctorado en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales 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.



*[Handwritten signature]*  
**SR. EUGENIO DÍAZ CORVALÁN**  
**PRESIDENTE (S)**  
**COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**



*[Handwritten signature]*  
**SRA. ANDREA AEDO INOSTROZA**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA**  
**COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**