

## RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN DE POSTGRADO N° 453

**No acoge Recurso de Reposición o Reclamo presentado por el Programa de Doctorado en Biotecnología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María**

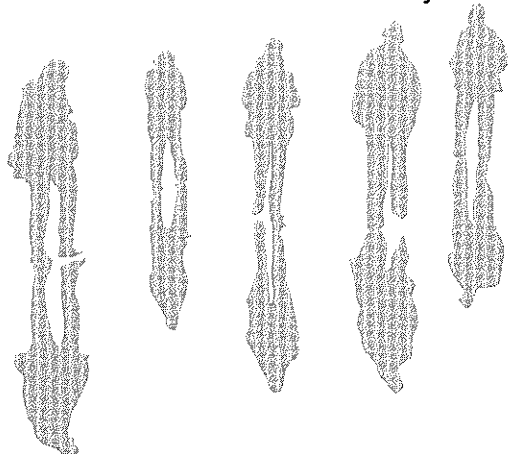
En la sesión ordinaria N° 581 de la Comisión Nacional de Acreditación, celebrada con fecha 22 de agosto del 2012, con arreglo a las disposiciones de la Ley N° 20.129, sobre Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, la Comisión adoptó el siguiente acuerdo:

### 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° 427, de fecha 18 de abril de 2012, mediante el cual la Comisión Nacional de Acreditación se pronunció sobre la acreditación del Programa de Doctorado en Biotecnología, que fue notificado a la Institución con fecha 3 de julio de 2012;



M  
1

2. El recurso de reposición presentado por el Programa Doctorado en Biotecnología, con fecha 17 de julio de 2012 respecto de la decisión de la Comisión mencionada en el número anterior.
3. Que, en el recurso de reposición, el Programa de Doctorado en Biotecnología, expone los argumentos que, en síntesis, se mencionan a continuación, y por los cuales estima debiera acogerse:
  - Se menciona que el Doctorado cuenta con una gran diversidad de áreas en biotecnología, aun así, se reforzará el área de la Biotecnología Vegetal, como lo indica el Plan de Mejoramiento. En el área de Bioprocesos, se señala que el Programa cuenta con 12 directores de Tesis. Cuatro de los profesores del Programa participan del curso Bioinformática y del curso Proteómica y Síntesis de péptidos y cuentan con publicaciones relevantes en bioinformática. Asimismo, diversos otros profesores utilizan análisis y herramientas bioinformáticas en sus investigaciones y publicaciones.
  - Respecto a la necesidad de exigir una publicación ISI aceptada como requisito de graduación, se menciona que, de acuerdo a estándares internacionales, una gran variedad de programas de doctorado de universidades de prestigio no poseen tal exigencia. Se aclara que aunque el Programa tampoco la exige, los graduados cuentan con una productividad promedio de más de 2 publicaciones. Asimismo, se señala que los graduados y alumnos son inventores de cerca de 10 solicitudes de patentes.
  - En cuanto a la permanencia de los estudiantes en el Programa, se han implementado medidas específicas para reducirla. En la actualidad, se cuenta con avances anuales de las tesis doctorales. Los tiempos de permanencia de los graduados han bajado a menos de 5,5 años. Se agrega que los tiempos de permanencia del Programa son equivalentes a los tiempos de permanencia de los alumnos del Doctorado que cuenta con la máxima acreditación dada por la CNA.

- Se indica que, aunque el Programa abarca una gran diversidad de áreas de la Biotecnología, se reforzará el área de la Biotecnología Vegetal, como se plantea en el Plan de Mejoramiento. Por otro lado, se informa que la mayoría de los profesores trabajan en Biotecnología Aplicada, lo que constituye una fortaleza del Programa. Se señala además, que el Doctorado forma parte y lidera la Red Iberoamericana de Biotecnología Isla Negra del Programa Pablo Neruda de la Organización de Estados Iberoamericanos.
4. Que, la Comisión Nacional de Acreditación, en su sesión N° 581, realizada con fecha 22 de agosto de 2012, analizó los argumentos planteados por la Institución en su recurso, y la documentación acompañada al mismo a fin de sustentar sus afirmaciones;

### III. CONSIDERANDO:

5. La Comisión, analizados la totalidad de los argumentos y documentos presentados por el Programa, que han sido reseñados en el punto 3), ha concluido:
- Ser deja constancia que un problema grave es que todo el claustro —entendido como el grupo de profesores que dirigen tesis—, pertenece también a otro programa de doctorado similar, situación que parece sumamente extraña. No queda clara la dedicación de los profesores a uno u otro programa, ni tampoco la capacidad de estos para mantener líneas de investigación independientes en ambos programas o su capacidad para guiar simultáneamente tesis en ambos programas.
  - Se estima necesario revisar los contenidos del curso de Bioinformática, que se consideran básicos para el nivel de doctorado; analizar la reestructuración y actualizar la bibliografía de la asignatura de Gestión Tecnológica en Bioprocesos y, finalmente, fortalecer la asignatura de Biotecnología Vegetal,

M 3

que se considera débil, situación asumida por el Programa. Se procede a aclarar estos puntos en la Resolución. Se valora que las últimas dos acciones estén consideradas en el Plan de Desarrollo, aunque aún no hay resultados asociados.

- No obstante, se considera pertinente la necesidad de exigir una publicación ISI aceptada como requisito de graduación, se valora la productividad de los graduados, la cual es fomentada por el Programa. Al respecto, el Doctorado presenta 1,52 publicaciones ISI en promedio por graduado. Específicamente, de los 17 graduados del Programa, 15 presentan al menos una publicación ISI, uno cuenta con 1 publicación en Proceedings de Congresos y 1 presenta dos patentes.
  - Respecto a la progresión de los alumnos, efectivamente, el Doctorado ha emprendido acciones que han permitido disminuir la permanencia de sus estudiantes en el Programa. Aun así, se evidencia un tiempo promedio de graduación es 11,5 semestres, el cual excede la duración teórica del programa (8 semestres). El Programa no presenta información que no haya sido considerada anteriormente.
  - En relación al área Biotecnología Vegetal, ésta se considera débil, situación asumida por el Programa e integrada en su Plan de Desarrollo. En este sentido, se valoran las acciones generadas que buscan fortalecer esta área, sin embargo, aún no hay resultados asociados.
6. Que, la Comisión, analizados la totalidad de los argumentos y de los antecedentes correspondientes al Recurso de Reposición interpuesto en contra del Resolución de Acreditación N° 427, de fecha 18 de abril de 2012, considera que éstos no entregan antecedentes suficientes que permitan modificar el juicio de acreditación ya adoptado.

M 4

**LA COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN ACUERDA:**

7. No acoger, por unanimidad, el Recurso de Reposición interpuesto en contra del Resolución de Acreditación N° 427, de fecha 18 de abril de 2012, mediante el cual se solicitó aumentar la vigencia de la acreditación otorgada al Programa de Doctorado en Biotecnología, impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María.
8. Que, para mayor claridad, reemplácese en la Resolución de Acreditación de Postgrado N° 427, de 18 de abril de 2012, su acápite: "Y, Teniendo Presente", por el que sigue:

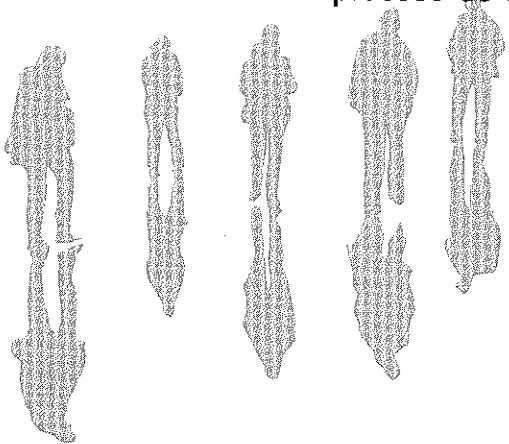
**Y, TENIENDO PRESENTE:**

9. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que el Programa de Doctorado en Biotecnología impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

Programa con antigüedad y trayectoria. Su carácter científico e interinstitucional se encuentra definido en forma clara. Los objetivos son adecuados y se orientan a la creación y transferencia de conocimientos biotecnológicos. Si bien el perfil del graduado resulta amplio, se encuentra respaldado por la estructura curricular y el perfil de los académicos. Por lo tanto, existe coherencia entre los objetivos, el carácter y el perfil de graduación del Doctorado.

Los requisitos de admisión se encuentran definidos en forma adecuada, cuenta con un marco regulatorio basado en los reglamentos de postgrado de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad Técnica Federico Santa María. El proceso de selección es pertinente y eficiente, considerando la ponderación estandarizada de los distintos requisitos. Sería oportuno potenciar la difusión del proceso de selección y los requisitos para ingresar al Doctorado. Por

5



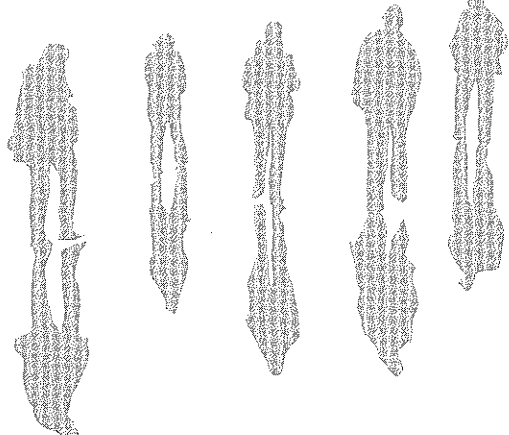
otra parte, se destaca la demanda creciente por el Programa, resultando en una matrícula más estable en los últimos años.

La estructura curricular presenta un diseño adecuado y coherente con el perfil de graduación y los objetivos del Programa. Las actividades formativas obligatorias y complementarias son adecuadas para el cumplimiento del perfil de graduación. Los mecanismos y sistemas de evaluación son pertinentes. No obstante, se deben revisar los contenidos del curso de Bioinformática, que se consideran básicos para el nivel de doctorado; analizar la reestructuración y actualizar la bibliografía de la asignatura de Gestión Tecnológica en Bioprocesos y fortalecer la asignatura de Biotecnología Vegetal. La actividad de graduación, consistente en el desarrollo de una tesis, se encuentra definida en forma clara. Sin embargo, para poder atender a estándares internacionales, el Programa debiera exigir una publicación ISI aceptada como requisito de graduación. El Programa presenta niveles de graduación adecuados, pero es necesario avanzar en la implementación de medidas específicas destinadas a reducir los tiempos de permanencia, asimismo, resulta necesario mejorar los mecanismos de seguimiento de los egresados.

El Programa cuenta con un cuerpo académico de buen nivel, considero como una de sus fortalezas. La gran mayoría muestra altos niveles de productividad científica. Se destaca la incorporación de docentes jóvenes, lo que permite asegurar la renovación futura de los cuadros académicos. Se deben realizar esfuerzos por incorporar académicos que potencien el área de Biotecnología Vegetal. Los mecanismos y políticas para la asignación del profesor Guía de Tesis se encuentran claramente definidos.

El Programa cuenta con un apropiado apoyo de parte de las Instituciones patrocinantes, que se refleja en infraestructura, equipamientos, laboratorios y espacios físicos de buen nivel. En relación a los mecanismos de ayuda a los estudiantes, el Doctorado cuenta con un número adecuado de becas de matrícula y arancel. Respecto a la vinculación del Programa con el medio, se destaca la concreción de proyectos científicos y biotecnológicos de excelente nivel. Sin embargo, no queda claro el grado de colaboración entre ambas Instituciones en el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos. Se debe promover la ampliación y fortalecimiento de los convenios con empresas para potenciar el desarrollo de las tesis en este sector.

  
6



El Plan de Desarrollo presentado es adecuado y pertinente. En general, aborda ámbitos significativos de mejora. Respecto a la acreditación anterior, se valora el aumento en los índices de graduación sin embargo, los tiempos de permanencia continúan siendo elevados. Se destaca el respaldo que entrega al Programa las acreditaciones anteriores, lo que permite vislumbrar el buen nivel y capacidad de autorregulación del Doctorado.

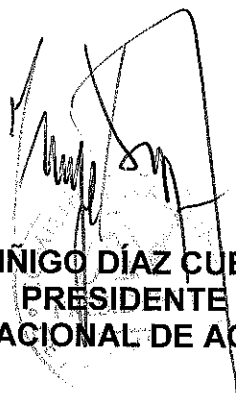
### **La Comisión Nacional de Acreditación ACUERDA:**

10. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Doctorado en Biotecnología, impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María, cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
11. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Programa de Doctorado en Biotecnología impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María por un plazo de 5 años, período que culmina 18 de abril de 2017.
12. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Biotecnología, impartido por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por esta Comisión.
13. Que, durante la vigencia de la acreditación, los programas de postgrado deberán informar a la CNA acerca de los cambios sustantivos que se produzcan en ellos, tales como la apertura de nuevas menciones, el desarrollo

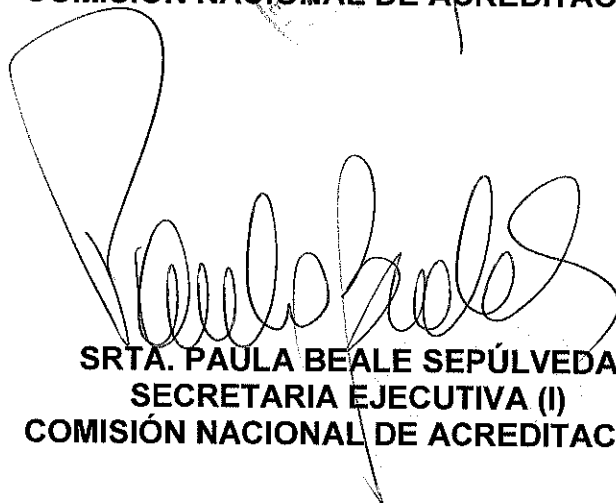
7

de nuevas modalidades de enseñanza, cambios en los responsables de dictar el programa, convenios con otras instituciones etc.

14. Que, la Institución deberá dar cumplimiento a las normas sobre difusión del resultado de la acreditación, contempladas en la Circular N° 11, de octubre de 2009.



**SR. ÍÑIGO DÍAZ CUEVAS  
PRESIDENTE  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**



**SRTA. PAULA BEALE SEPÚLVEDA  
SECRETARIA EJECUTIVA (I)  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**

