

**RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN DE  
POSTGRADO N° 606: DOCTORADO EN  
CIENCIAS, MENCIÓN QUÍMICA,  
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO EN  
CONJUNTO CON LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA.**

Santiago, 24 de marzo de 2014.

En la sesión N° 751 de la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 12 de marzo 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°;
- El Procedimiento para la Acreditación de Programas de Postgrado, aprobado por Resolución Exenta D.J. N° 3-09, publicada en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2009;
- Los criterios de evaluación para programas de postgrado sancionados por la Comisión.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Universidad de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María sometieron voluntariamente su Programa de Doctorado en Ciencias, mención Química 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 Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María presentaron los antecedentes correspondientes al Programa indicado, de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Comisión.



3. Que, el Comité de Área de Química 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 10 de diciembre de 2013 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 22 de enero de 2014, el Programa de Doctorado en Ciencias mención Química, 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° 751 de fecha 12 de marzo de 2014, a la cual asistió un representante del Comité de Área de Química, quien 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 Ciencias mención Química impartido por la Universidad de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:

***CARÁCTER, OBJETIVOS Y PERFIL DE EGRESO***

El Programa posee un definido carácter académico. Los objetivos y el perfil de egreso están claramente delineados y son consistentes entre sí.

El Doctorado establece cuatro líneas de investigación: Físicoquímica, Química Analítica y Ambiental, Química Inorgánica y Química Orgánica.



### *REQUISITOS DE ADMISIÓN*

El Programa dispone de requisitos de admisión y un sistema de selección para el ingreso de nuevos estudiantes, establecidos de manera formal.

La demanda para el período 2009-2013 asciende a 16 postulantes, de los cuales fueron admitidos 13.

El 22% (4 de 18) de los estudiantes ingresados entre 2009 y 2013 proviene de las mismas Universidades que imparten el doctorado.

### *ESTRUCTURA DEL PROGRAMA*

El Programa aplica una nueva malla curricular que entró en vigencia en 2010. Los contenidos de las asignaturas son pertinentes y la bibliografía está actualizada, los mecanismos de evaluación son propios del nivel de doctorado. El examen de calificación se constituye como una instancia de evaluación intermedia. La tesis doctoral posee un peso de 75% dentro del plan de estudios.

En promedio se generan 3 publicaciones científicas derivadas de las tesis.

Respecto a la progresión de los estudiantes, la permanencia promedio de los graduados de los últimos 5 años es de 5,6 años, aun cuando el tiempo teórico definido asciende a 4 años. La tasa de graduación, por su parte, es de 55% (6 de 11) para el periodo 2004-2009 (cohortes habilitadas para graduarse).

### *CUERPO ACADÉMICO*

El cuerpo académico se compone de 9 académicos del claustro, 10 académicos docentes y 9 profesores visitantes nacionales.

El 56% (5 de 9) del claustro cumple con el indicador de productividad definido por el Comité de Área: poseer una sumatoria igual o mayor a 20 de factor de impacto (ISI Journal Citation Report 2010) en los últimos 5 años y poseer, a lo menos, un proyecto Fondecyt o equivalente en calidad de investigador responsable durante los últimos 5 años.

El 100% de los académicos del claustro se adscribe a alguna de las líneas de investigación declaradas por el propio Programa. La línea de investigación Química Inorgánica posee sólo un académico del claustro asociado.

### *APOYO INSTITUCIONAL*

El Programa cuenta con infraestructura, equipamiento, bibliotecas y laboratorios necesarios para desarrollar sus actividades.

Existe disponibilidad de ayudas estudiantiles, con becas tanto para el pago de aranceles como de manutención.



Respecto a internacionalización, el Programa no posee convenios formales con otras instituciones. No obstante, existen vínculos personales de los académicos del programa con académicos de otras instituciones extranjeras.

#### *CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN*

El Programa evidencia su capacidad de autorregulación al generar un plan de desarrollo que responde a sus debilidades. Dicho plan considera el fortalecimiento del cuerpo académico, de la productividad científica y apunta a una mayor captación de alumnos.

Se evidencian mejoras desde el proceso de acreditación anterior, relacionadas con cambio de malla curricular, mayor oferta de cursos electivos, implementación de un curso de inglés, contratación de nuevos académicos. Aún se mantiene el débil sustento de la línea de investigación de Química Inorgánica por parte del claustro y, la alta permanencia de los estudiantes.

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:

- Existe coherencia entre el carácter, los objetivos y el perfil de graduación declarados por el Programa.
- La demanda por el Programa es baja (16 postulantes en el período 2009-2013).
- Se evidencia un alto número de publicaciones científicas derivadas de las tesis (3 publicaciones promedio por tesis).
- En relación a la progresión de los estudiantes: se constata una alta permanencia de 5,6 años, que supera la duración teórica definida por el Programa (4 años) y, una baja tasa de graduación del 55% en el periodo 2004-2009.
- El claustro es débil en número y en productividad. El 56% (5 de 9) del claustro cumple con el indicador de productividad definido por el Comité de Área y se evidencia que la línea de investigación Química Inorgánica posee sólo un académico del claustro asociado.
- La internacionalización es débil, pues el Programa no posee convenios formales con otras instituciones extranjeras, sino que la vinculación depende de los lazos personales de los académicos que participan del Programa.



**La Comisión Nacional de Acreditación ACUERDA:**

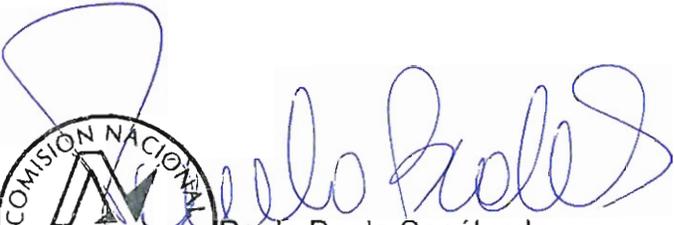
8. Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, el Programa de Doctorado en Ciencias, mención Química impartido por la Universidad de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María, cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
9. Que, conforme al marco legal vigente, se acredita el Programa de Doctorado en Ciencias, mención Química, impartido por la Universidad de Valparaíso en conjunto con la Universidad Técnica Federico Santa María por un plazo de 3 años, período que culmina el 12 de marzo de 2017.
10. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Ciencias, mención Química impartido por la Universidad 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.
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. 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 de nuevas modalidades de enseñanza, cambios en los responsables de dictar el programa, convenios con otras instituciones.
13. Que, las Instituciones deberán 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.



Matko Koljatic Maroevic  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación



Paula Beale Sepúlveda  
Secretaria Ejecutiva  
Comisión Nacional de Acreditación