

ACUERDO N° 070/2014

En sesión ordinaria de 26 de noviembre 2014, con arreglo a las disposiciones del DFL N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Educación, N° 20.370, con las normas no derogadas de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, N° 18.962, el Consejo Nacional de Educación ha adoptado el siguiente acuerdo.

VISTOS:

Las normas aplicables del DFL N° 2, de 2009, de Educación; las leyes N° 20.129 y N° 19.880; la Circular N° 12, de 20 de noviembre de 2013 del Consejo Nacional de Educación; el informe de autoevaluación presentado por Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, impartido por la Universidad de Santiago de Chile a la Comisión; los Informes de los Pares Evaluadores a cargo del proceso de evaluación externa del Programa; la Resolución de Acreditación N° 632, de 26 de junio de 2014, de la Comisión Nacional de Acreditación que no acreditó el Doctorado; el recurso de reposición presentado por el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, respecto de la Resolución N°632 de la Comisión; la Resolución N°662, de 23 de septiembre de 2014, de la Comisión Nacional de Acreditación que resolvió no acoger la reposición presentada; la Resolución N° 632 (bis) de la Comisión a través de la cual acogió algunos argumentos presentados por el Doctorado contra los reparos que motivaron la decisión de no acreditarlo; el recurso de apelación, de 22 de octubre de 2014, presentado al Consejo Nacional de Educación por el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática; el informe de la Comisión Nacional de Acreditación recaído sobre la apelación; los informes complementarios de los Pares Evaluadores a cargo del proceso de evaluación externa del Doctorado y la minuta de la Secretaría Técnica referida a estos antecedentes.

TENIENDO PRESENTE:



- 1) Que, con fecha 22 de octubre de 2014, el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, apeló ante el Consejo Nacional de Educación en contra de la Resolución de Acreditación N° 632 que resolvió no acreditarlo; contra la Resolución N° 662, que no acogió el recurso de reposición presentado y contra la Resolución N°632 (bis), mediante la cual la Comisión decidió acoger algunos argumentos presentados por el Doctorado contra algunos reparos que sustentaron la decisión de no acreditarlo.

Mediante la apelación, el Doctorado solicitó ser acreditado por un plazo que en justicia estimara pertinente.

A través del recurso de apelación, el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, hizo referencia a los siguientes temas:

- a) De las debilidades informadas, abordando los aspectos por los cuales la Comisión decidió no acreditarlo, a saber: falta de coherencia entre la estructura curricular y el perfil de egreso; baja productividad del cuerpo académico; inconsistencias en la información presentada sobre la productividad del cuerpo docente; debilidades asociadas a su capacidad de autorregulación; persistencia de debilidades observadas en el contexto del

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN
CHILE

anterior proceso de acreditación, bajas tasas de graduación y alta permanencia de los alumnos en el Programa.

- b) De los aspectos no suficientemente valorados, dando cuenta de algunas fortalezas y avances del Doctorado no abordadas en las Resoluciones de acreditación emitidas por la Comisión.
- c) De los avances del Doctorado respecto de la acreditación anterior, relevando las iniciativas implementadas en los últimos años a fin de superar las debilidades observadas en el contexto de su primer proceso de acreditación (2011).
- d) De los avances en la implementación del plan de mejoramiento, sintetizando los principales avances registrados a la fecha de apelación.
- e) Conclusiones, indicando sus fortalezas y avances en materias impugnadas por la Comisión y sobre la base de las cuales decidió no acreditar el Doctorado.

- 2) Que, con fecha 27 de octubre de 2014, el Consejo Nacional de Educación envió al Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, el Oficio N° 551/2014, por medio del cual le comunicó la resolución de admitir a tramitación la apelación interpuesta en contra de las Resoluciones de Acreditación N° 632 (bis) - que reemplaza la Resolución N° 632-, y N° 662 –que rechaza la reposición- de la Comisión Nacional de Acreditación, y le informó sobre las etapas y acciones a seguir hasta el pronunciamiento del Consejo Nacional de Educación sobre la mencionada apelación. Asimismo, invitó a la Universidad de Santiago de Chile a asistir a la sesión de 19 de noviembre, a fin de que, a través de sus autoridades, expusieran sus puntos de vista en relación con la apelación.
- 3) Que, con esa misma fecha, el Consejo Nacional de Educación envió a la Comisión Nacional de Acreditación el Oficio N° 552/2014, mediante el cual le informó sobre la presentación ante el Consejo del recurso de apelación interpuesto por el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática y le solicitó que informara respecto de la decisión adoptada y sus fundamentos, así como del conjunto de argumentos y antecedentes invocados por el Programa en su apelación. Mediante dicho oficio, también, invitó a la Comisión a asistir a la sesión de 19 de noviembre, a fin de que, a través de sus autoridades, expusieran sus puntos de vista en relación con la apelación.



Que, con fechas 30 de octubre y 3 de noviembre de 2014, mediante correo electrónico, la Secretaría Técnica del Consejo solicitó a los pares evaluadores a cargo del proceso de evaluación externa del Programa que respondieran un cuestionario sobre algunos aspectos del proceso de acreditación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática.

- 5) Que, el 11 de noviembre de 2014, la Comisión Nacional de Acreditación presentó el informe acerca de la apelación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, que fuera solicitado por el Consejo Nacional de Educación.

En lo formal, el informe resumió los antecedentes sobre el proceso de acreditación del Doctorado, estructurándolo en tres capítulos: consideraciones generales, sobre el fondo de la apelación y consideraciones finales.

En el primero, la Comisión señaló que el proceso de acreditación se llevó a cabo siguiendo los lineamientos contenidos en la ley N° 20.129; los Criterios y Procedimientos para la Acreditación de los Programas de Postgrado y el Procedimiento para la Acreditación de Programas de Postgrado establecido en la

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

CHILE

Ley N° 20.129, aprobado por Resolución Exenta D.J. N° 3-09, publicada en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2009, advirtiendo que no existió reparo alguno en tal sentido por parte del Programa.

En el segundo, abordó los fundamentos en los que basó su decisión de no acreditar el Doctorado. En particular, hizo referencia a aspectos tales como la falta de coherencia entre la estructura curricular y el perfil de egreso; la baja tasa de graduación y alta permanencia de los alumnos en el Programa; los bajos indicadores de productividad registrados por el cuerpo académico y las inconsistencias registradas en la información dispuesta por el Doctorado acerca de esta materia; las debilidades asociadas a la capacidad de autorregulación del Programa y la persistencia de debilidades observadas en el contexto del proceso de acreditación anterior del Doctorado (2011).

En las conclusiones, la Comisión Nacional de Acreditación constató como principales debilidades del Doctorado, las siguientes:

- El perfil de egreso es ambicioso, pues se compone de conocimientos, competencias, habilidades-destrezas y actitudes-valores. Por otra parte, la estructura curricular no sustenta adecuadamente este perfil, como para garantizar su alcance.
- La tasa de graduación es baja, alcanzando el 21% en el período 2004 a 2009, siendo más baja que en el proceso de acreditación anterior, ocasión en la que alcanzó un 33% (2001-2006).
- El tiempo de permanencia promedio de los alumnos en el programa, entre 2009 a 2013, alcanzó a 5.3 años, disminuido por un alumno que permaneció tres años en el Doctorado, explicado porque procedía de la articulación con el magíster. Además, el promedio de permanencia fue 6 años, lo que supera la duración del plan de estudios (4 años).
- El Programa informó como publicaciones ISI un número definido, que al ser revisadas por el par evaluador que efectuó la visita y el Comité de Área, se constató de que algunas de ellas no tenían dicha calidad.
- El Programa fijó en sus normas internas requisitos para ser profesor regular del Doctorado, que de acuerdo con lo informado en las fichas docentes, la mayoría de ellos no cumple.

Que, el informe anterior fue remitido al Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, a través del Oficio N° 576 de 12 de noviembre de 2014, en conformidad con lo dispuesto en la Circular N° 12/2013, de este Consejo.

- 7) Que los días 14 y 17 de noviembre de 2014, el Consejo Nacional de Educación recibió las respuestas de los pares evaluadores a cargo del proceso de evaluación externa del Doctorado, al cuestionario elaborado por la Secretaría Técnica del Consejo.
- 8) Que, en sesión de 19 de noviembre de 2014, el Consejo Nacional de Educación escuchó las presentaciones de la Comisión Nacional de Acreditación, representada por su Fiscal y una Coordinadora de Posgrado; y del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, representado por la Vicerrectora Académica de la Universidad de Santiago de Chile, el Director del Programa y el Jefe del Departamento de Calidad y Acreditación.

En dicha oportunidad, tanto la Comisión como el Doctorado entregaron las presentaciones efectuadas ante este organismo en esa sesión.

- 9) Que, en sesión de esta fecha, el Consejo Nacional de Educación analizó todos los antecedentes relativos a la apelación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería,



mención Automática, así como también los antecedentes más relevantes del proceso de acreditación ante la Comisión Nacional de Acreditación.

Y CONSIDERANDO:

- 1) Que corresponde al Consejo Nacional de Educación resolver las apelaciones deducidas por las instituciones de educación superior en contra de las decisiones de acreditación de programas de postgrado de la Comisión Nacional de Acreditación, en conformidad con lo dispuesto por el artículo 87 letra h) del DFL N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación y por el artículo 23 de la ley 20.129.
- 2) Que del análisis de la apelación interpuesta es posible determinar que los principales aspectos debatidos son los siguientes: a) falta de coherencia entre la estructura curricular y el perfil de egreso, b) debilidades asociadas a la progresión de los estudiantes, c) baja productividad del cuerpo académico, d) debilidades asociadas a la capacidad de autorregulación del Doctorado y e) persistencia de debilidades detectadas en el contexto del proceso de acreditación anterior.
El análisis del Consejo respecto de los temas discutidos fue el siguiente:

a) Falta de coherencia entre la estructura curricular y el perfil de egreso

En opinión de este Consejo, pese a los cambios curriculares introducidos, el Programa no ha logrado plena coherencia entre la estructura curricular y el perfil de egreso. Lo anterior, ya que tanto la Comisión Nacional de Acreditación, como los pares a cargo de la evaluación externa del Doctorado, refirieron a la necesidad de reforzar algunos temas dentro de las asignaturas obligatorias del plan de estudio y mejorar la bibliografía.

Efectivamente, como lo señala la Comisión, el perfil de egreso es ambicioso y, por esta razón, demanda no sólo una revisión de su coherencia con la estructura curricular, sino que también la aplicación de mecanismos orientados a verificar su cabal cumplimiento. En efecto, no se observa que el Doctorado aplique estos mecanismos en forma sistemática, cuestión que fue observada por este Consejo en el contexto del proceso de acreditación anterior, específicamente, en su Acuerdo N°051/2011.

Además, si bien el Programa ha consignado en su plan de mejora la necesidad de revisar el plan de estudio, esta iniciativa se orienta a la revisión de las asignaturas electivas, en circunstancias de que las debilidades observadas se circunscriben a los cursos obligatorios. Así, considerando la variedad de áreas electivas que el Doctorado contempla, resulta necesario consolidar las asignaturas existentes, más que potenciar su diversidad.

Lo anterior, por ejemplo, demanda fomentar la realización de encuentros interdisciplinarios que permitan que esta diversidad temática se refleje en la composición de los comités de tesis, asegurando en ellos la representación de las diferentes disciplinas asociadas a la Automática. Asimismo, es relevante potenciar los vínculos con el medio nacional e internacional, estimulando el intercambio académico y estudiantil con instituciones de comprobada trayectoria y calidad vinculadas con el área en la que se inscribe la mención del Programa.

b) Debilidades asociadas a la progresión de los estudiantes

A la fecha, el Doctorado continúa registrando bajas tasas de titulación y una alta tasa de permanencia. Cabe señalar que si bien esta debilidad fue advertida en el

contexto del proceso de acreditación anterior, en virtud del escaso tiempo transcurrido desde que fuera acreditado el Doctorado, parece razonable que estos indicadores no presentaran mayores progresos aún.

Sin perjuicio de ello, este Consejo estima que las medidas adoptadas por el Doctorado para abordar esta debilidad van en la dirección correcta y que, por tanto, debieran generar impactos positivos en el corto plazo, susceptibles de ser verificados en un futuro proceso de acreditación.

c) Baja productividad del cuerpo académico

En general, preocupa a este Consejo la dificultad del Doctorado para gestionar su propia información y dar cuenta de la real productividad académica del cuerpo docente. También preocupa que el Programa haya jerarquizado como profesores regulares a quienes no cumplían con los estándares fijados por el mismo para situarlos bajo esta jerarquía académica.

Por otro lado, más allá de la entrada en vigencia de los estándares fijados por el Comité de Área de Ciencias de la Ingeniería y de la Tierra, lo importante, es que la baja productividad del cuerpo académico fue una debilidad advertida tanto por la Comisión como por este Consejo en el proceso de acreditación anterior. Sin embargo, pese al escaso tiempo transcurrido desde dicha acreditación, el Doctorado presenta algunos avances y ha sido capaz de adoptar medidas pertinentes, que permiten prever un incremento de la productividad académica en el corto plazo.

A juicio de este Consejo, los bajos indicadores en esta materia constituyen una de las principales debilidades que el Doctorado debe enfrentar, toda vez que la productividad académica y la investigación que la sustenta, son aspectos consustanciales a un programa doctoral, cuyo proyecto académico debiera asumir como norte la generación, aplicación y difusión de nuevo conocimiento. Por tanto, el Doctorado debe no sólo incrementar los indicadores asociados, es decir productividad y distribución entre los académicos, sino que también adoptar medidas pertinentes para difundir el conocimiento que generan docentes y estudiantes.

d) Debilidades asociadas a la capacidad de autorregulación

En opinión de este Consejo, la capacidad de autorregulación, de análisis y de generación de información del Programa es un aspecto que debe ser reforzado, adquiriendo particular relevancia la generación de información oportuna y veraz que sustente los procesos de jerarquización académica.

Al respecto, cabe hacer presente que, en caso de someterse a un nuevo proceso de acreditación, el Doctorado deberá demostrar capacidades suficientes de autorregulación, no sólo por la relevancia que adquieren estas capacidades en el contexto de programas doctorales, sino que también porque, de acuerdo con los criterios de acreditación vigentes, la autorregulación constituye un aspecto fundamental a ser considerado al momento de adoptar la decisión de acreditación de programas de postgrado.

Cabe recordar que el Doctorado se sometió a acreditación en forma previa a la entrada en vigencia de los actuales criterios de evaluación definidos por la Comisión para programas de este nivel de formación. Por lo anterior, fue analizado en función de los criterios antiguos, los que pese a otorgarle relevancia a la capacidad de autorregulación y análisis de los programas, no la consideraban como un criterio de evaluación propiamente tal.



Sin perjuicio de ello, el Doctorado también presentó fortalezas, especialmente, respecto de la formulación de un plan de mejoras que, en general, incluye acciones relevantes y que se estructura de manera tal que viabiliza evaluar, en forma objetiva, los avances en su implementación.

e) Persistencia de debilidades detectadas en el contexto del proceso de acreditación anterior

Respecto de cada una de las debilidades advertidas por la Comisión, que siendo observadas en el proceso de acreditación anterior continuarían afectando el quehacer actual del Programa, este Consejo arribó a las siguientes conclusiones:

- Falta de coherencia entre el perfil de egreso y el plan de estudio: corresponde a una debilidad que debe subsanarse. Especial consideración adquiere el diseño y aplicación de mecanismos orientados a verificar que las competencias indicadas en el perfil sean concretadas.
- Baja titulación y tiempos de permanencia: el Programa ha adoptado medidas pertinentes para afrontar esta debilidad, sin embargo, dado el escaso tiempo transcurrido desde la última acreditación, era inviable que presentara indicadores significativamente más auspicios. En virtud de lo anterior, la verificación de las tasas de progresión académica debe ser una de las principales materias a abordarse en un futuro proceso de acreditación.
- Baja productividad del cuerpo estudiantil: si bien se registran algunos avances y es razonable que en un contexto doctoral se potencie la productividad de los estudiantes, actualmente, el Programa debe afrontar desafíos mucho más urgentes, como los bajos niveles de graduación y alta permanencia de los estudiantes en el Doctorado.
- Duplicidad en los contenidos de los cursos: el Doctorado habría subsanado estas debilidades, según consta en la Resolución N°662 de la Comisión, a través de la cual ese organismo decidió acoger algunos los argumentos presentados por el Programa en su recurso de reposición, respecto de las debilidades asociadas a la duplicación de contenidos en las asignaturas.

Que los antecedentes analizados permiten a este Consejo concluir que el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, presenta avances respecto del proceso de acreditación anterior y que, en virtud de las medidas adoptadas para subsanar sus principales falencias, debieran registrarse importantes mejoras en el quehacer del Programa en el corto plazo, especialmente, en sus indicadores sobre progresión estudiantil y productividad del cuerpo docente.



EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN, EN EJERCICIO DE SUS FACULTADES LEGALES, POR LA MAYORÍA DE SUS MIEMBROS PRESENTES, ACUERDA

- 1) Acoger la apelación interpuesta con fecha 22 de octubre de 2014 por el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, impartido por la Universidad de Santiago de Chile, en contra de las resoluciones de acreditación N° 632 y N° 662 y N°632 (bis) de la Comisión Nacional de Acreditación, acreditando el Doctorado por 2 años, período que culmina el 26 de noviembre de 2016.

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN
CHILE

- 2) Encomendar a la Secretaria Ejecutiva comunicar el presente acuerdo al Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Automática, impartido por la Universidad de Santiago de Chile y a la Comisión Nacional de Acreditación.

- 3) Encomendar a la Secretaria Ejecutiva comunicar el presente acuerdo al Ministerio de Educación.

- 4) Publicar el presente acuerdo en la página web del Consejo Nacional de Educación.



Roberto Guerrero del Río
Presidente (S)
Consejo Nacional de Educación



Fernanda Valdés Raczynski
Secretaria Ejecutiva
Consejo Nacional de Educación

