

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 134  
DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN FÍSICA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE  
PROGRAMA DE POSTGRADO**

En la sesión N° 258 de la Comisión Nacional de Acreditación, realizada con fecha 13 de enero del 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 Santiago de Chile sometió voluntariamente su Programa de Doctorado en Ciencias mención Física 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 Santiago de Chile presentó los antecedentes correspondientes al Programa Doctorado en Ciencias mención Física de acuerdo a



las instrucciones impartidas por la Comisión.

3. Que, el Comité de Área de Física y Astronomía 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 27 de agosto 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 21 de octubre de 2009, el Programa de Doctorado en Ciencias mención Física remitió a la Comisión sus observaciones respecto de los informes de evaluación mencionados en los puntos precedentes.
6. Que, la Comisión Nacional de Acreditación analizó toda la documentación anteriormente mencionados en su sesión N° 258 de fecha 13 de enero de 2010, a la cual asistió un representante del comité de área de Física y Astronomía 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 mención Física impartido por la Universidad de Santiago de Chile presenta fortalezas y debilidades, las que se sintetizan a continuación:



Creado en 1995, el Programa espera formar científicos especialistas en física teórica y/o experimental de alto nivel, capaces de generar conocimiento teórico o aplicado que mediante su trabajo profesional aporten al desarrollo del país. Las exigencias académicas del Programa se plantean en directa concordancia con el tipo de graduado que se pretende obtener. Asimismo, la especialización que se pretende otorgar a los estudiantes es congruente con la formación de científicos del más alto nivel en la disciplina, capaces de realizar investigación autónoma. En consecuencia, el Programa cuenta con objetivos claros que son congruentes con su perfil de grado, el que es corroborado por el desarrollo alcanzado por sus graduados.

Los requisitos de admisión corresponden a los usuales en un programa de Doctorado de esta naturaleza y han demostrado su efectividad. Considerando que tiene dos períodos de ingreso cada año, se considera satisfactoria la cantidad de estudiantes matriculados, aunque la selectividad en el ingreso es baja. Por otra parte, no obstante que se realizan esfuerzos para divulgar el Programa, una muy alta proporción de estudiantes proviene del pregrado de la misma Universidad, aspecto que probablemente requiere de mayores acciones orientadas a la diversificación del alumnado.

El Programa está bien estructurado, abordando un número de cursos mínimos indispensables junto a otros electivos. Destaca la posibilidad de contar con variedad de temas en las actividades optativas, las que consideran las investigaciones que se llevan a cabo en el grupo de investigadores que participa en el Programa. El plan de estudios está claramente definido, es conocido y adecuado para los propósitos del Doctorado. Está bien organizado en cuanto al diseño de secuencias de exámenes y cursos. La actividad de graduación corresponde a una Tesis de investigación y se exige que produzca una publicación en revista indexada. Dicha exigencia ha sido cumplida con creces, evidenciando una alta productividad a nivel tanto de estudiantes como de graduados.

En cuanto a los índices de permanencia y el tiempo promedio de graduación de los estudiantes, la efectividad del Programa es alta, observándose un importante incremento de los graduados respecto del proceso de acreditación anterior. Igualmente, los graduados se han incorporado exitosamente al mercado laboral, tanto en el ámbito

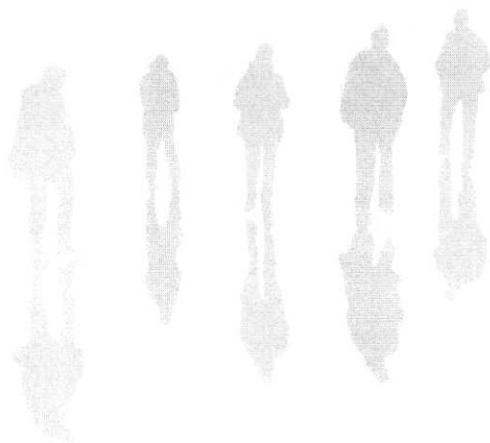
académico nacional como en el internacional.

Cuenta con un número adecuado de investigadores de muy buen nivel académico y se planea aumentar la dotación. Los académicos cubren una gama amplia de áreas, ya sean teóricas o experimentales, con grupos de investigación bien constituidos. Varios de los profesores cuentan con excelente productividad y con contribuciones importantes en sus áreas de trabajo. Las nuevas posibilidades de apertura de las investigaciones en diferentes temas podrían ayudar a mejorar la cantidad de estudiantes y publicaciones. Se destaca la calidad de las revistas en las que el grupo en general ha ido publicando en los últimos cinco años, así como, el número de publicaciones.

La pertinencia del grupo de profesores, complementada por la incorporación de investigadores jóvenes promisorios, asegura la sustentabilidad del Programa y su proyección futura. Si bien se considera acertada la política de contratación de investigadores jóvenes, preocupa que éstos sean graduados muy recientes del mismo Programa. Asimismo, llama la atención la concentración de la dirección de tesis en una proporción menor de los profesores del Programa y la heterogeneidad observada en términos de su productividad académica.

El Programa dispone de infraestructura e instalaciones adecuadas, las que cuentan con los recursos necesarios para la investigación en laboratorio. De esta forma, cuenta con un buen número de salas de clases y de reuniones, así como con varios laboratorios de investigación de calidad. Cabe destacar la producción que algunos de estos últimos evidencian, lo que implica una actividad experimental de alto nivel. Por otra parte, el Programa cuenta con interesantes iniciativas de vinculación internacional, lo que entre otros, se refleja en la participación de profesores visitantes.

El apoyo institucional al Programa es importante en tanto aporta elementos tales como becas de arancel y mantención, además de fondos disponibles para pasantías en el extranjero y asistencia a congresos o conferencias internacionales.



**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 Física impartido por la Universidad de Santiago de Chile, 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 Física impartido por la Universidad de Santiago Chile por un plazo de 9 años, período que culmina el 13 de enero de 2019.
10. Que, transcurrido el plazo señalado, el Programa de Doctorado en Ciencias mención Física impartido por la Universidad de Santiago de Chile podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones transmitidas por esta Comisión.



**DR. EMILIO RODRIGUEZ PONCE  
PRESIDENTE  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**



**SRA. ANDREA AEDO INOSTROZA  
SECRETARÍA EJECUTIVA  
COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN**

