

Medio	G80.cl
Fecha	14-07-2015
Mención	G80 postula a físico Leopoldo Soto a Premio Nacional de Ciencias. Mención a Diplomado en Filosofía y Ciencias de la UAH.

Presentó postulación ante el Ministerio de Educación

G80 POSTULA A FÍSICO LEOPOLDO SOTO AL PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS



El pasado 30 de junio, el colectivo Movimiento Generación '80, G80, ha patrocinado formalmente la candidatura del Doctor Leopoldo Soto Norambuena al Premio Nacional de Ciencias Exactas 2015 ante el Ministerio de Educación. Fundamentamos dicha postulación por sus aportes de vanguardia a las ciencias, a la divulgación científica y a la formación de nuevos investigadores.

El Doctor en Física Leopoldo Soto Norambuena ha sido reconocido nacional y mundialmente como pionero en la miniaturización de experimentos en plasmas densos pulsados, herramientas complementarias en la búsqueda de la fusión nuclear.

Destacamos que su labor señera ha sido realizada desde una institución pública chilena y que sus procedimientos, diseño de modelos experimentales y resultados han sido recogidos y aplaudidos en sus más de 130 presentaciones en los más importantes congresos internacionales, en un número similar de conferencias nacionales y en 85 publicaciones científicas de primera línea a nivel mundial.

Es motivo de orgullo para el Movimiento Generación '80 que uno de sus miembros desarrolle investigación de relevancia e impacto internacional desde un lugar distinto al medio universitario, que concentra más del 95% de la investigación hecha en Chile. La variedad, persistencia, audacia y dedicación del Doctor Soto ha dejado huella en el ámbito científico.

Leopoldo Soto obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Exactas, mención en Física, en la Pontificia Universidad Católica de Chile en 1993, siendo esta la primera vez que una universidad chilena otorgaba el grado de Doctor con una tesis en física experimental. Los resultados de su investigación doctoral fueron publicados (1994) en la prestigiosa revista *Physical Review Letters*, convirtiéndose en la primera investigación en física experimental hecha en Chile aceptada por dicha publicación.

Coherencia en la validación y elección de una formación doctoral y práctica científica en Chile

Leopoldo Soto ha desarrollado su carrera científica desde y en Chile, adjudicándose los principales proyectos de diferentes fondos concursables, tales como FONDECYT, Cátedra Presidencial en Ciencias, Anillos CONICYT y OIEA. Su trabajo suma más de 840 citas en la base de datos de la Web of Science y más de 1180 citas en la base de datos de Google Académico.

A la cabeza de un equipo de profesionales de punta en el laboratorio que creó en la Comisión Chilena de Energía Nuclear, diseñó las reglas de escala que permiten reproducir un plasma con la misma densidad de energía que aquella que se obtiene en los grandes laboratorios de nivel mundial. Trabajando a escala, ha obtenido resultados experimentales que complementan aquellos de los grandes laboratorios, convencido que nadie puede garantizar que los avances en la búsqueda de la fusión nuclear vayan a ser exclusividad

de los centros de investigación más grandes y con más recursos disponibles. Tres de los artículos de Leopoldo Soto y su grupo que han sido publicados en los últimos 12 meses en la revista internacional *Physics of Plasmas* fueron destacados entre los 5 más leídos del mes y uno de ellos estuvo entre los 25 artículos más leídos de un total de más de 1200 artículos publicados durante el 2014.



El Doctor Soto junto a algunos miembros de su grupo de investigación en el laboratorio que creó en la Comisión Chilena de Energía Nuclear

Puesta en valor de las Instituciones Públicas y su pertinencia en el desarrollo nacional

Leopoldo Soto, con su vocación singular y atípica de servicio público, ha demostrado que las tecnologías y las metodologías aplicadas permiten estudiar no sólo la física básica relacionada con los plasmas y la fusión nuclear, sino que también se amplían hacia la exploración de aplicaciones en otras áreas de investigación, tales como la biología, las ciencias médicas, el desarrollo de materiales para reactores de fusión nuclear y al estudio de fenómenos astrofísicos a escala de laboratorio.

Radicado en la Comisión Chilena de Energía Nuclear desde el mes de octubre de 1993, el conocimiento práctico y tecnológico desarrollado durante su carrera le ha permitido trabajar junto a CODELCO y su Instituto de Investigaciones Mineras y Metalúrgicas (IM2), entre otros, en la exploración de aplicaciones de pulsos eléctricos a la minería.



Leopoldo Soto haciendo clases en el International Center for Theoretical Physics, ICTP-UNESCO, Trieste, Italia, 2010. En su mano tiene el dispositivo PF-2J diseñado por él y construido en su laboratorio en Chile

Compromiso gremial y democrático

El Doctor Leopoldo Soto ha entendido a las ciencias como un factor ineludible en el proceso de democratización y de acumulación de conocimiento a escala nacional. Validando a nuestra generación, durante la década de los años 80 fue presidente del Centro de Alumnos de Licenciatura en Física de la PUC, consejero de la Federación de Estudiantes (FEUC) de la misma Universidad y vicepresidente subrogante de aquella organización estudiantil. Recién doctorado, encabezó la creación de la Asociación para el Avance de la Ciencia en Chile (AAC), logrando que sus planteamientos fueran atendidos por autoridades de gobierno, universitarias, fuerzas armadas y del sector productivo.

Este aspecto de su carrera lo ha llevado a ser electo Director de la Sociedad Chilena de Física (1995 al 1998); presidente de la misma Sociedad por dos períodos consecutivos (2003 al 2008) y, recientemente, Secretario de la misma agrupación. Consecuentemente, en abril del 2015 encabezó la presentación de la Sociedad Chilena de Física ante el Consejo Asesor Presidencial Contra los Conflictos de Interés, Tráfico de Influencias y la Corrupción. En ella expusieron que la investigación científica no está ajena a los conflictos de interés y a los embates de la corrupción, presentando propuestas concretas de resguardo en estas delicadas materias de interés estratégico nacional, las que fueron incluidas en los anexos del informe final emitido por dicha Comisión a la Presidencia de la República.

Interés en las humanidades y las ciencias sociales

Con profunda convicción e interés humanista y multidisciplinario, Leopoldo Soto realizó un postítulo en Ciencias de la Religión en el Centro de Estudios Judaicos de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile (2010); un Diplomado en Cultura Árabe e Islam en la misma facultad (2011); un Diplomado en Filosofía y Ciencias en la Universidad Alberto Hurtado (2012) y un Diplomado en Filosofía Política Contemporánea en esa misma universidad (2013).

Una trayectoria de reconocimientos

Leopoldo Soto ha recibido meritoriamente durante su carrera la Beca para Estudios de Doctorado otorgada por la Fundación Andes (1990); la Cátedra Presidencial en Ciencias otorgada por el Presidente Eduardo Frei Ruiz Tagle (1999); el nombramiento como Fellow of the Institute of Physics of the United

Kingdom (2007); el Premio a la Excelencia de la Comisión Chilena de Energía Nuclear en dos oportunidades (1999 y 2007), así como su membresía en los comités científicos de varias conferencias internacionales. Frecuentemente participa como charlista invitado en conferencias internacionales especializadas. Durante el año 2010 fue el chairman del International XV Congress on Plasma Physics y del XIII Latin American Workshop in Plasma Physics, organizando ambas conferencias de manera conjunta en Santiago de Chile, las que fueron precedidas por una Escuela de Plasmas dirigida a estudiantes y científicos jóvenes. La escuela contó con la participación de 50 representantes de 11 países y a la conferencia asistieron 180 participantes de 34 países. Ciertamente que los comités científicos internacionales confiaran la organización de estas conferencias a Leopoldo Soto es un reconocimiento al nivel alcanzado por la física de plasmas en Chile y al nivel profesional él.

Formación de nuevos científicos y protagonista en la divulgación de las ciencias

El Doctor Leopoldo Soto creó el Laboratorio de Física de Plasmas y Fusión Nuclear en la Comisión Chilena de Energía Nuclear, atrayendo a jóvenes investigadores con doctorado, gracias a la obtención de recursos de fondos concursables. En el seno de su laboratorio, el Doctor Leopoldo Soto ha cobijado a más de 50 estudiantes que han hecho sus trabajos de memorias y tesis de pregrado en física, ingeniería, e incluso en artes clásicas y liberales; ha guiado tesis de magíster y de doctorado, a la vez que siete jóvenes doctores han realizado post doctorados bajo su supervisión. Del mismo modo, Leopoldo Soto ha sido un activo promotor de las ciencias, incursionando en formas lúdicas y amenas de enseñanza para el público general (niños, jóvenes, adultos y adultos mayores), mediante la creación de videos de divulgación científica con la participación de reconocidos actores chilenos (Vane Miller y Daniel Alcaíno), poniendo a disposición de forma gratuita estos contenidos, emitidos por el canal CienciaEntretenida's de Youtube, sitio que el propio Doctor Soto creó junto a la actriz Vane Miller y que ya se empina hacia su segunda temporada.



*Programa Ciencia Entretenida desarrollados por el Dr. Leopoldo Soto y la actriz Vane Miller:
 En Youtube version en español
 En Youtube version en inglés*

Merecimiento del Premio Nacional de Ciencias Exactas 2015

El Movimiento Generación '80 considera que el aporte del Doctor Leopoldo Soto, tanto a las Ciencias Exactas como a la valoración de la ciencia hecha en Chile y con repercusión global, a la puesta en valor de los Institutos Públicos, a la formación de nuevas generaciones de investigadores, a la democratización general del saber en nuestro país y a la divulgación científica que permita a nuestra población crecer en curiosidad y entusiasmo por la carrera científica, lo convierten en candidato destacado para el Premio Nacional de Ciencias Exactas 2015.

La lista de publicaciones del Dr. Leopoldo Soto se puede ver en los siguientes links:

- www.researcherid.com
- scholar.google.cl