

Convocatoria abierta:

Experiencias de una pasantía en el extranjero ofrecida por el Programa en Energías

[12/08/2010] Hasta el 10 de septiembre se reciben postulaciones al Concurso para Pasantías en el Extranjero, organizado por CONICYT y el Ministerio de Energía. Éste es el segundo concurso. Hablamos con algunos de los beneficiados en la primera versión (2009).

Pocos temas son más claves para el desarrollo del país que la energía. Sin ella, ninguna nación puede aspirar a ser desarrollada.

Para impulsar la energía en Chile se requiere un sostenido esfuerzo público-privado de investigación, desarrollo e innovación (**I+D+i**) y un trabajo en colaboración con entidades extranjeras a través de las cuales se pueda desarrollar capacidades científicas y tecnológicas para responder a los desafíos de este sector.

Conscientes de esto, CONICYT y el Ministerio de Energía resolvieron en el 2008 aunar esfuerzos y firmar un convenio de colaboración para llevar a cabo el "**Programa en Energías**", cuyo eje fundamental es la formación de capacidades en el ámbito energético.

Esta iniciativa tuvo gran éxito en su primera versión, adjudicada en julio del 2009. En razón de este buen resultado, el Ministerio de Energía y CONICYT firmaron un nuevo convenio para lanzar una segunda versión del Programa en Energías. El financiamiento para este Programa proviene exclusivamente del Ministerio de Energía.

Así, el Departamento de Relaciones Internacionales (DRI) de CONICYT ha abierto la convocatoria a dos concursos: El **Concurso 2010 para Cursos de Formación de Capacidades en el ámbito energético** y el **Programa de Pasantías en el Extranjero**. Ambos tienen como objetivo fortalecer las capacidades de investigadores y profesionales en la investigación, desarrollo e implementación de nuevos negocios energéticos.

"Nuestra meta de alcanzar una matriz compuesta por un 20% de energías renovables no convencionales al año 2020, requerirá de personas comprometidas y con los conocimientos necesarios para contribuir a los proyectos", [señaló a este respecto el ministro de Energía](#). Uno de los ganadores de la pasantía el año pasado fue **Carlos Suazo**, ingeniero civil electricista de la Universidad de Chile, con un Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Eléctrica de la misma institución. Suazo fue al **Imperial College London**, donde trabajó con el profesor **Goran Strbac**, uno de los máximos expertos en generación distribuida de energía.

"Trabajé en temas relacionados con la inclusión de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado en los sistemas eléctricos de potencia", cuenta Carlos Suazo, quien postuló en una de las áreas clave: energías renovables no convencionales (ERNC). "El objetivo fue realizar una evaluación técnica-económica del impacto que tiene la introducción masiva de estos medios de calefacción en el Reino Unido. Específicamente, trabajé en el desarrollo de modelos de optimización para definir el potencial de estos sistemas para la provisión de servicios complementarios de control de frecuencia".



De visita en Oxford, Carlos Suazo, ingeniero civil electricista de la Universidad de Chile. Pasó seis meses en Londres.

En el plano académico, uno de los aportes de la pasantía de Carlos Suazo, quien pasó seis meses en Londres, fue aumentar la cooperación bilateral entre el Imperial College London y el Centro de Energía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, donde se desempeña Suazo.

De acuerdo al ranking preparado por "*Times Higher Education*", el Imperial College London está actualmente entre las cinco mejores universidades del mundo. Además, es una de las tres mejores universidades del Reino Unido.

Su proyecto está inmerso en la búsqueda de nuevas estrategias que permitan una penetración masiva de ERNC. Hoy, el aporte de las ERNC a la matriz energética nacional es relativamente bajo, pero se espera una introducción masiva en el futuro, comenta Suazo.

"Para mí, la influencia de haber trabajado en el extranjero es importante", explica. "Conversar y discutir con profesores e investigadores personalmente aumenta las opciones de proseguir estudios de posgrado".

Además, es una manera de apreciar la diferencia que hay en investigación entre un país industrializado y Chile. "El desarrollo en Chile en esta materia es aún prematuro. Las incursiones al extranjero permiten estrechar las brechas. Complementan el conocimiento adquirido y permiten indagar en nuevas áreas de la investigación y el desarrollo", agrega Suazo.

MANEJO EFICIENTE DE ENERGÍA EN ALEMANIA

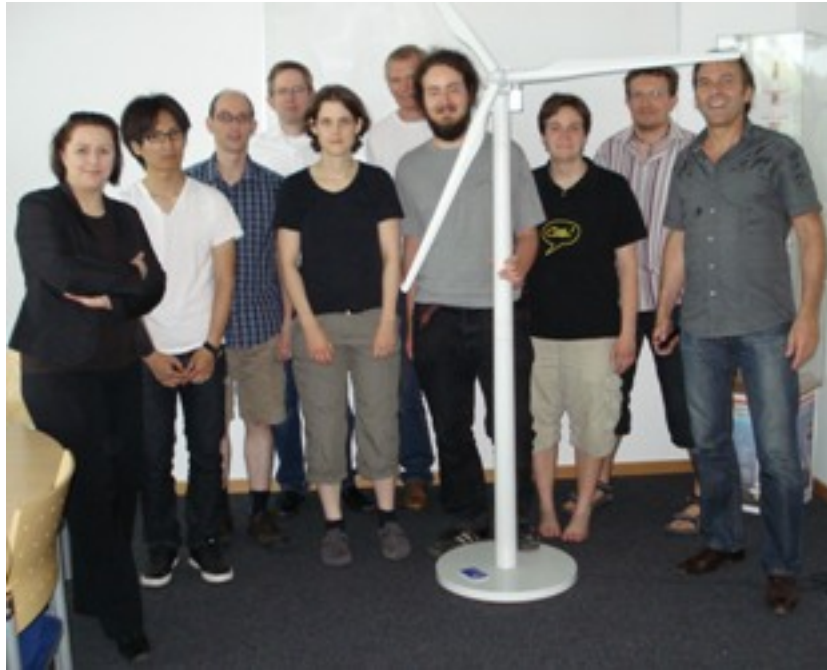
El proyecto que desarrolló el ingeniero civil electrónico **Daniel Andler**, quien pasó siete meses en la **Universidad Técnica de Dresden**, tiene relación con el control y diseño de convertidores estáticos y con el manejo eficiente de energía. "Dicho tema se desarrolla actualmente en el Departamento de Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María, en cooperación con el Departamento de Electrónica Industrial de la Universidad Técnica de Dresden", dice Andler, estudiante de doctorado en la Universidad Técnica Federico Santa María.



Daniel Andler, ingeniero civil electrónico de la Universidad Técnica Federico Santa María, en la Universidad Técnica de Dresden.

Con el apoyo de la Universidad Técnica Federico Santa María y del DAAD, Daniel Andler volverá a estudiar en Alemania el próximo año.

También tiene planes de estudio de doctorado en Europa **Martín Jacques Coper**, licenciado y magíster en Ciencias con mención en Geofísica de la Universidad de Chile. Pasó seis meses en el Centro de Investigación de Energía Eólica ForWind de la Universidad de Oldenburg (Alemania). "Este tema es de especial relevancia para Chile, pues la energía eólica se encuentra en un estado muy inicial de su desarrollo y en nuestro país no abundan los especialistas", explica. "Un buen conocimiento del potencial eólico en nuestro territorio constituye una reducción de barreras para la materialización de proyectos futuros. Estimaciones de trabajos recientes indican que para el año 2024 hasta un 25% de la demanda energética podría ser cubierta por fuentes renovables en Chile".



Martin Jacques Coper (al centro), magíster en Geofísica, en el Centro de Investigación de Energía Eólica ForWind.

Los investigadores valoran ampliamente el programa de CONICYT y el Ministerio de Energía: "Es altamente recomendable. Muy confiable y puntual, con respecto al apoyo que recibí en el extranjero", afirma Daniel Andler. "Es muy positivo que se apoyen estudios en centros de investigación internacionales, de los cuáles ciertamente podemos aprender mucho. Aparte de lo profesional, la vida personal se enriquece enormemente viviendo otras realidades y relacionándose con otras personas".

Carlos Suazo observa: "La oportunidad de desarrollar el estudio en el extranjero permite adquirir la experiencia de años de investigación, aportando otra perspectiva, recibiendo ideas diversas y enfrentando desafíos que no pueden ser visualizados sólo desde la perspectiva nacional. Además, el posicionamiento en este tipo de centros de investigación permite trabajar con software de alto desempeño, interactuar directamente con las empresas y universidades, además de los profesionales y académicos que están en la vanguardia en el desarrollo de estos tópicos".

Martín Jacques Coper recomendaría de todas maneras la realización de una pasantía de investigación en el extranjero, "más aún si está relacionada con un área prioritaria para el país, como el Proyecto País de Energía. Estar en países que han desarrollado hace décadas estas tecnologías (de energías renovables) permite conocer posibles propuestas para el futuro energético de Chile".

La convocatoria para el **Programa en Energías**, en el que están insertos las pasantías y los cursos de formación de capacidades cierra el **10 de septiembre**.

Bases y documentos de postulación de los Cursos de Formación de Capacidades en el ámbito energético:

Bases y documentos de postulación del Programa de Pasantías en el Extranjero: