

**Cristián Cortés**

Ph. D en Ingeniería Civil, Universidad de California, EE.UU. Profesor Asistente del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile, División de Transporte. Encargado de Informes científicos ISCI:

ISCI 2009 EN CIFRAS:

Esto es lo que pasa cuando se invierte en Ciencia

Como Centro de Excelencia de Conicyt y uno de los cinco Institutos de la Iniciativa Científica Milenio, el ISCI maneja recursos por aproximadamente \$1.300 millones al año, contando otros proyectos menores, lo que no es poco considerando que en Chile menos del 1% del PIB se destina al desarrollo científico y tecnológico. Pero ¿cuál es el alcance tangible de esta importante inversión, la que sabemos se basa en la confianza en que el proyecto del ISCI es único y de vital importancia para el desarrollo nacional?

El eje del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería es la investigación científica, la que se encuentra en la frontera del conocimiento y es reconocida a nivel mundial. Esta ciencia tiene, a su vez, distintas representaciones, de acuerdo a los siguientes objetivos: publicaciones, redes de colaboración y sinergia, formación de capital humano avanzado, difusión y aplicaciones en industria y sector público. Hablaremos sólo de algunas de éstas líneas.

Respecto de las publicaciones con estándar ISI, durante el 2009 el Instituto demostró una fuerte tendencia productiva en relación con el 2007, equivalente al 55% de alza, alcanzando 47 artículos indexados en revistas científicas. A esto se suman los capítulos de libros ponencias y libros, con lo cual esta cifra

asciende a 75.

En cuanto a la interrelación del ISCI, el año pasado se formalizó la creación del Centro de Investigación aplicada para el Análisis y Modelamiento de la Seguridad Pública (CEAMOS) y se inauguró el Centro de Energía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (CE-FCFM), ambos apoyados por el Instituto. A esto se suman las numerosas participaciones de miembros del ISCI en eventos internacionales de primer nivel, exponiendo y compitiendo con aplicaciones o interesantes estudios.

Además el ISCI organizó una serie de eventos científicos en los que participaron expertos de distintos rincones del mundo. Estos son: Segundo Taller Observatorio de Uso del Tiempo (TUO), Taller sobre Localización de Suelo y Diseño de Redes (LAND), la Conferencia Internacional KES en Sistemas Inteligentes de Información e Ingeniería Basados en el Conocimiento, Talleres de Transporte y Logística (TRANSLOG), el Segundo Taller en Organización Industrial (TOI) y el Segundo Taller de Retail.

Producto del impulso que el ISCI le da a sus 32 investigadores, varios de ellos obtuvieron importantes reconocimientos durante el 2009. Fernando Ordóñez se adjudicó el "Best Industry

Track Paper Award”, José Rafael Correa fue finalista en la competencia INFORMS Junior Faculty Interest Group (JFIG), Juan Velásquez ganó la medalla del sexagésimo aniversario “Pensando y Construyendo la Paz”, Sebastián Ríos participó en la Best Invited Session, Guillermo Durán fue finalista en la premiación a la mejor aplicación en la Conferencia EURO XXIII, Alemania y Andrés Weintraub fue finalista en la premiación del Management Science Strategic Innovation Prize 2009, en la 23va Conferencia Europea en Investigación Operacional, Bonn, Alemania.

Además ISCI alcanzó dos distinciones: una de MIDEPLAN, que reconoce al Centro con el “Premio al Mejor Desempeño en Actividades de Fomento al Desarrollo de Sectores Claves del País” y el otro del Institute for Operations Research and Management Sciences (INFORMS-US) por ser los principales colaboradores a la literatura de práctica de investigación de operaciones (IO) fuera de los Estados Unidos.

En cuanto a la Formación de Capital Humano Avanzado, ex estudiantes de programas asociados al Instituto han sido contratados como académicos en algunas de las universidades de mayor prestigio de Estados Unidos. Entre ellos, Felipe Caro (University of California LA), Denis Saure (University of Pittsburg), Gabriel Weintraub y Marcelo Olivares (Columbia, Business School) y Andrés Musalem (Duke University).

Por último, académicos del ISCI mantienen sus lazos con empresas y servicios como por ejemplo: Falabella, Codelco, Sudamericana de Vapores, CMPC, Transelec y Ministerio de Educación. Y el alcance del ISCI en alumnos de enseñanza media, a los que se instruye didácticamente en materias curriculares y complementarias, puede medirse con la realización de más de 10 talleres de cerca de 40 alumnos cada uno, charlas con científicos, cursos para profesores y apoyo a estudiantes de pedagogía en sus tesis. Lo que se llevó a cabo por medio del programa Comunidad InGenio del ISCI.

2009



