

# La energía núcleo-eléctrica: estado y perspectivas



El académico del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad, Sergio Alvarado, asistió en representación del Decano al Seminario: La Energía Nucleo- Eléctrica: Estado y Perspectivas, que organizara conjuntamente la Comisión Chilena de Energía Nuclear y el Organismo Internacional de Energía Atómica. En el seminario se abordaron aspectos tecnológicos, económicos y ambientales. Para el profesor Alvarado, este seminario quiso entregar dos importantes mensajes: primero, que la energía nucleo-eléctrica presenta claras ventajas ambientales respecto de las formas tradicionales de generación (especialmente en relación con la emisión de gases con efecto invernadero); segundo, para Chile y en un horizonte de mediano plazo (hacia 2015), no existen otras opciones técnicamente probadas y económicamente competitivas para satisfacer una demanda de electricidad fuertemente creciente. Señala el profesor Alvarado que en cuanto a las perspectivas de la energía nucleo-eléctrica en Chile, es sabido que las entida-

des más directamente involucradas en el área, están realizando estudios detallados al respecto. No obstante ciertas discrepancias surgidas al comparar gastos, especialmente de las centrales de gas de ciclo combinado, e impactos ambientales, piensa que es altamente probable que Chile inicie un programa nuclear de potencia hacia el año 2015. Sustenta esta opinión en las siguientes consideraciones: **las exigencias ambientales** respecto de la emisión de gases invernadero y otros contaminantes encarecerán o dificultarán la instalación de centrales térmicas alimentadas con combustibles fósiles; **la electricidad generada por centrales de gas**, que aparece como la alternativa más competitiva, se encarecerá tanto por razones ambientales como por el mayor costo que se estima que alcanzará el gas natural; **los recursos hidroeléctricos** susceptibles de ser explotados económicamente ya estarán agotados y, por lo demás, se advierten dificultades crecientes para que los proyectos hidro-eléctricos logren la viabilidad ambiental; **los resulta-**

**dos de los estudios de crecimiento de la demanda de electricidad**, a los cuales ha contribuido en forma importante nuestra Facultad mediante contratos con empresas o grupos de empresas generadoras, y confirmados por analistas de los sectores público y privado, proyectan significativas necesidades de instalación de potencia, que difícilmente pueden satisfacer las llamadas energías no convencionales; El profesor Sergio Alvarado recordó que nuestra Facultad fue pionera en el desarrollo de la energía nuclear en Chile. Primero, a través del Instituto de Física, semillero de físicos nucleares y luego, a través de varios de sus académicos que impulsaron la creación de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, ocupando más tarde en ella los más altos cargos de dirección ejecutiva y técnica. Cabe señalar, que el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Facultad, mantiene un curso electivo de Ingeniería Nuclear en el que, entre otras materias, se consideran los aspectos básicos de las centrales nucleo-eléctricas.