

IMPORTANTE DISTINCION RECIBIO EDUARDO ENGEL

La Frisch Medal 2002 de la Econometric Society le fue adjudicada a Eduardo Engel por el artículo (trabajo escrito en el período en que pertenecía al cuerpo académico del Departamento de Ingeniería Industrial) titulado "Explaining Investment Dynamics in U.S. Manufacturing: A Generalized (S,s) Approach".

Este artículo considerado el mejor trabajo aplicado publicado en *Econometría* en los últimos cinco años, fue realizado en conjunto con el profesor Ricardo Caballero del Departamento de Economía de M.I.T.

La publicación figura en el volumen 67 de *Econometría* de julio de 1999. La Frisch Medal es otorgada cada dos años y lleva el nombre de Ragnar Frisch, miembro fundador de la Econometric Society y Premio Nobel de Economía en 1969.

El Jurado al anunciar la otorgación de esta importante distinción entregó la siguiente nota:

"Los autores desarrollan un modelo y metodología de estimación que les permite cerrar la brecha entre datos microeconómicos sobre la inversión de las firmas y datos de inversión agregados. Datos a nivel de firma indican que los proyectos de inversión son abultados ('lumpy').

Para racionalizar este fenómeno, los autores adoptan un modelo microeconómico con costos de ajuste fijos y estocásticos. Los autores muestran que su enfoque genera reglas de inversión (S,s) que pueden ser agregadas de manera que los parámetros pueden ser estimados tanto basados en información agregada como en información a nivel de firmas. El marco desarrollado permite que la historia de shocks microeconómicos y agregados genere comportamiento coordinado ('bunching') de firmas, pudiendo así replicar el incremento notable de la inversión agregada durante la parte alta del ciclo económico. Usando un panel de datos industriales a nivel de dos dígitos, los autores muestran que su modelo microeconómico subyacente es mejor, tanto para ajustar la relación de inversión como en predicciones (fuera de muestra) que los modelos estándar de series cronológicas. Este trabajo desarrolla técnicas que combinan avances recientes en: disponibilidad de datos, econometría, teoría y poder computacional, para obtener una mejor comprensión de un agregado económico importante.

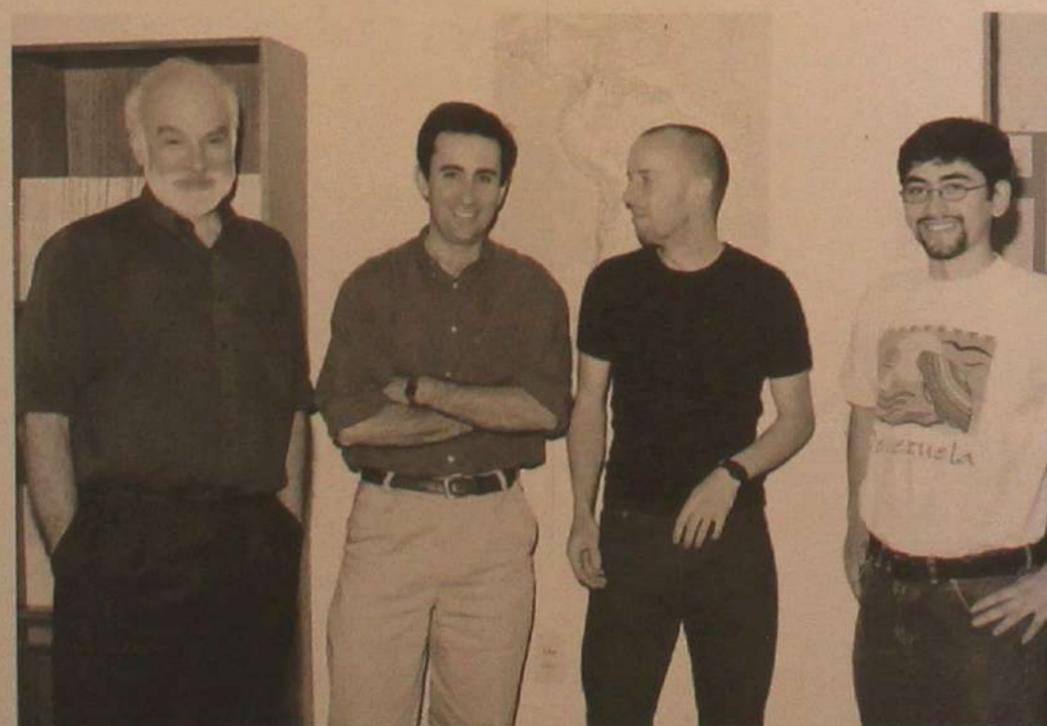
- Los resultados del Proyecto permitirán a CONAMA atender problemas de impactos de las políticas y medidas que se adopten para disminuir y controlar la contaminación ambiental.

El Proyecto "Modelación Fotoquímica de la Cuenca de Santiago" que es financiado por CONAMA Región Metropolitana y cuyo desarrollo se realiza en la sección de Meteorología del Departamento de Geofísica de nuestra Facultad, fue inaugurado oficialmente el 29 de noviembre último.

Este proyecto, que tuvo su génesis en la inquietud del investigador Rainer Schmitz y que involucra además, a Roberto Rondanelli, René Garreaud, Ricardo Muñoz, dirigidos por el académico Humberto Fuenzalida, inició el trabajo en el mes de marzo del presente año y se espera se prolongue hasta el 2002.

En esencia este proyecto pretende construir un modelo numérico capaz de simular los procesos físicos y químicos que ocurran en una atmósfera contaminada como lo es la ciudad de Santiago.

Humberto Fuenzalida señaló que este no es el primer esfuerzo que se realiza en este sentido, pero este proyecto es un esfuerzo que por la complejidad que incluye es inédito en Chile.



MODELACION FOTOQUIMICA DE LA CUENCA DE SANTIAGO

El aporte que entregará en este primer año CONAMA es del orden de los 60 millones de pesos y para el 2002 en la propuesta se solicitan 98 millones de pesos.

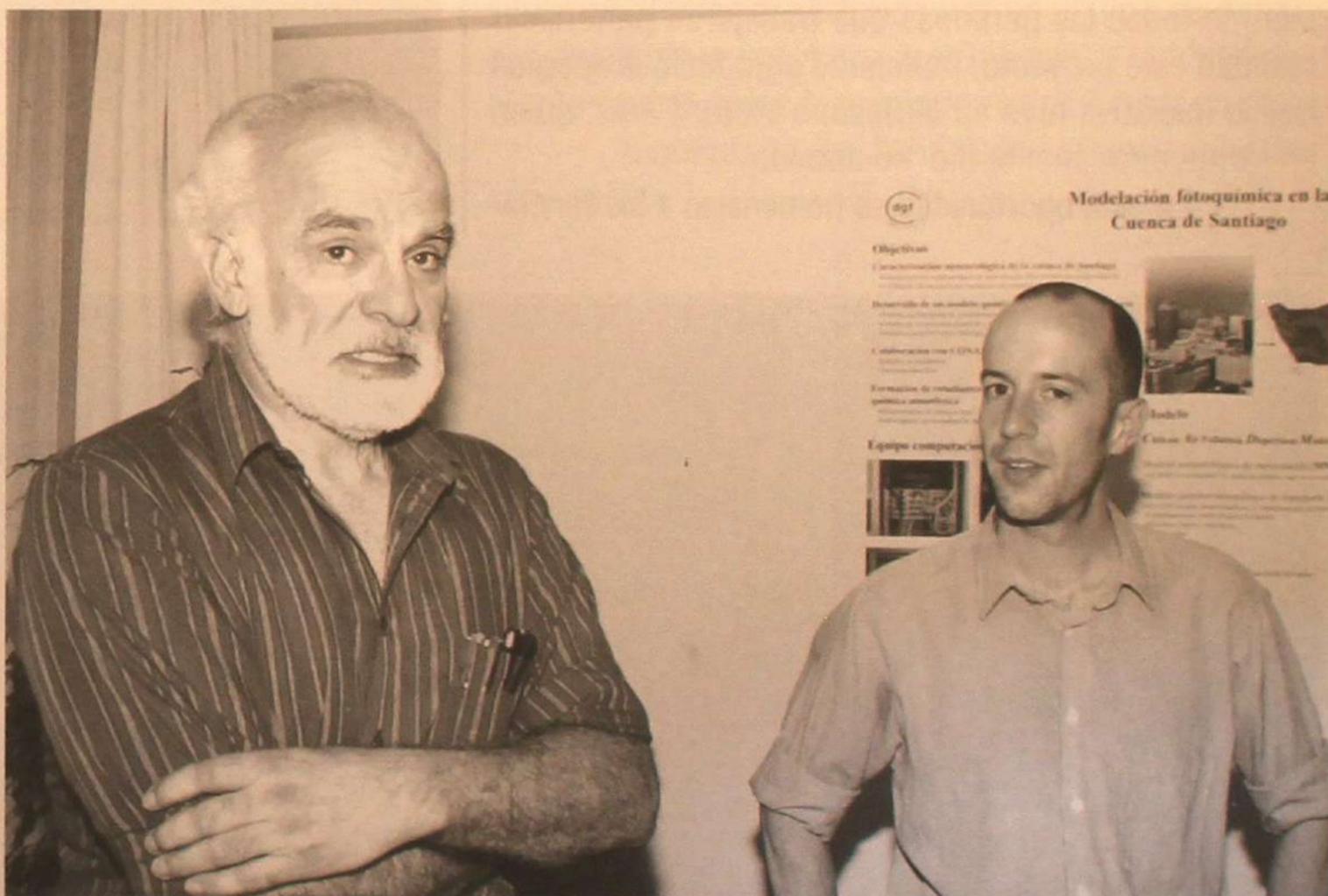
Para Rainer Schmitz este proyecto tiene dos aristas importantes. La primera, desde un punto de vista académico, el entendimiento de los procesos físicos y químicos de la contaminación de la Cuenca de Santiago, que incluye los fenómenos meteorológicos y las emisiones antropogénicas.

En cuanto a la segunda arista, esta tiene relación con la incorporación de los alumnos de Ingeniería a un tema interdisciplinario, y de este modo, generar recursos humanos calificados para entender, comprender y realizar investigación en este ámbito.

Los resultados obtenidos hasta ahora en este proyecto en la parte Meteorológica es la implementación de un modelo meteorológico, el MM5 (de dominio público, pero que debe ser bien aplicado). Pero lo más novedoso e importante es el desarrollo realizado por el grupo, de un modelo químico-atmosférico de transporte, para simular contaminación. Este modelo denominado CADM (Chilean Air Pollution Dispersion Model) toma en cuenta el transporte de los contaminantes por viento y turbu-

lencias. "Además- dijo Rainer Schmitz- este modelo se preocupa de la depositación seca de contaminantes en el suelo, emisiones y reacciones químicas.

Con los recursos que han sido entregados por CONAMA R.M. se adquirió un computador que se caracteriza por ser un arreglo de computadores perso-



nales (Cluster), que trabaja con 8 CPU en paralelo. Este equipo puede ser expandible y se tiene en mente duplicar la cantidad de CPU el próximo año.

El proyecto tiene ambiciones mucho mayores y en la segunda fase de su desarrollo se abordarán la fase no sólo homogénea (gases-gases, líquidos-líquidos) de la química, sino también, la fase heterogénea (gas-partículas sólidas) en lo que concierne a los contaminantes de la Cuenca de Santiago, en especial en la temporada invernal.