

CENTRO DE EXCELENCIA ACADÉMICA EN INGENIERIA BIOQUIMICA Y BIOTECNOLOGIA

Un Centro de Excelencia Académica en Ingeniería Bioquímica y Biotecnología creó el Departamento de Ingeniería Química (de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas).

La idea de su creación fue formulada por el doctor Juan Asenjo, profesor del Laboratorio de Ingeniería Bioquímica de la Universidad de Reading, Inglaterra, quien actualmente es académico de jornada completa de la Facultad.

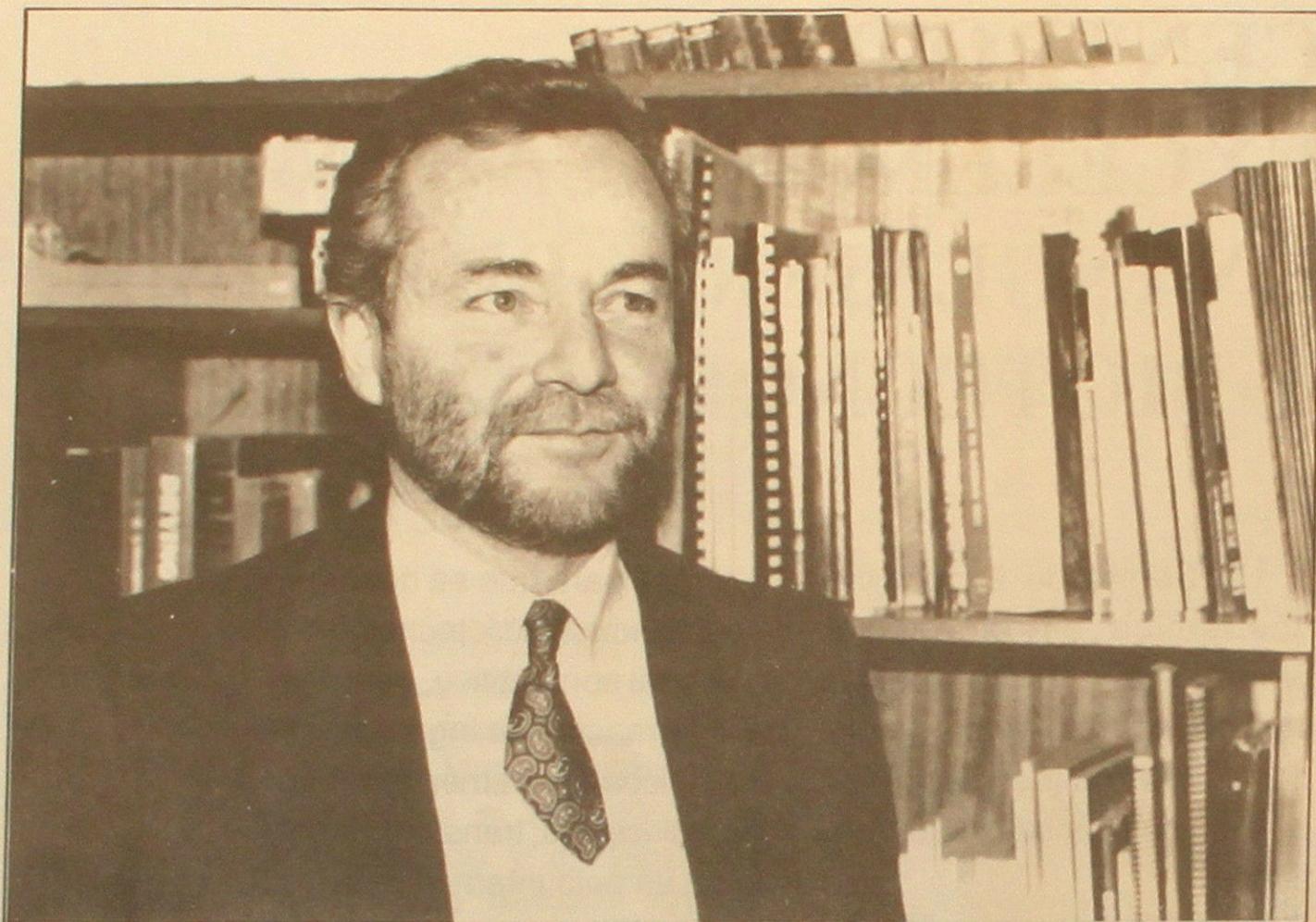
El objetivo del Centro es desarrollar investigación de postgrado en las disciplinas de ingeniería bioquímica y biotecnología que permita atraer a estudiantes de postgrado (magister y doctorado) de Chile y del extranjero, para dar formación en investigación y formar profesionales con mentalidad crítica para desarrollarse en esta área de la ingeniería.

Asimismo, la existencia de este Centro, facilitará las con-

diciones para que se desarrolle una industria biotecnológica nacional competitiva, ayudará a la formación de ingenieros y científicos latinoamericanos en esta disciplina, transformándolo en un polo internacional importante, y permitirá el desarrollo de proyectos bilaterales con países europeos y otros.

Cabe destacar que el laboratorio del doctor Asenjo en Reading ha sido el primer laboratorio de Ingeniería Bioquímica en Inglaterra que ha realizado trabajo en ingeniería genética.

Al ser consultado sobre la formación de este centro, el doctor Asenjo manifestó que "es extremadamente oportuna su creación ante el desarrollo acelerado de las ciencias biológicas a nivel mundial, lo que muestra un gran potencial para el desarrollo de la industria biotecnológica en el mundo y también en nuestro país". Como ejemplos mencionó la



producción industrial de la insulina, vacunas contra la hepatitis B, el cólera y el SIDA, producción de enzimas recombinantes "mejorada" para la industria de alimentos, recuperación de proteínas de la industria pesquera y tratamiento de efluentes industriales, entre otros.

La investigación se desarrollará en cuatro áreas principales y será de nivel internacional, la que no es llevada a cabo en otros centros o laboratorios en Chile. Ellas son: la síntesis de proteínas y enzimas usando cepas recombinantes; la separación y purificación de

proteínas en base a las propiedades físico-químicas fundamentales de las proteínas a separar y el uso de sistemas expertos híbridos en base a reglas heurísticas, bases de datos y correlaciones matemáticas para síntesis y selección de procesos.

Indicó el doctor Asenjo que la creación de este Centro cuenta con el aporte de la Fundación Andes, la Embajada Sueca y la Agencia BLTS y FONDECYT.

Actualmente el Centro cuenta con siete académicos de jornada completa directamente involucrados en él.