11-04-2000

UNIVERSIDAD DE CHILE
CONSEJO UNIVERSITARIO

MINUTA INFORMATIVA

DE: SECRETARIA CONSEJO UNIVERSITARIO

A : SRES. CONSEJEROS

MAT: PUNTO 5 DE LA TABLA DE LA II SESION ORDINARIA, DE 11 DE ABRIL DEL AÑO 2000: "MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO 2000"

FECHA: SANTIAGO, 10 DE ABRIL DEL AÑO 2000.

Remitimos a Ud. documento enviado por la Vicerrectoría de Economía y Administración sobre el punto 5 de la tabla correspondiente a la II sesión ordinaria del 11 de abril del año 2000: "Modificaciones al presupuesto 2000".

CONSEJO UNIVERSITARIO * UNIVERSIDAD DE CHILE *

UNIVERSIDAD DE CHILE

PROYECTO FONDAP 11980002
"CENTRO PARA LA INVESTIGACION INTERDISCIPLINARIA AVANZADA EN CIENCIAS DE MATERIALES"

RESUMEN EJECUTIVO

Este Proyecto es una iniciativa, hospedada y patrocinada por la Universidad de Chile, que congrega a Físicos, Ingenieros, Químicos y Biólogos en torno a seis temas de investigación científica: Materiales biocerámicos (como la cáscara de huevo), Superficies e interfaces cerámicas (como la interfaz entre un implante de titanio y una muela), Teoría de materiales (¿Por qué se rompen las cosas?), Materiales fuera del equilibrio (por ejemplo un dique durante un temblor), Nuevos materiales con propiedades catalíticas (para fabricar polímeros a la medida), y Nuevos materiales magnéticos. Cada área temática está a cargo de un Investigador Responsable de las Facultades de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Ciencias Veterinarias y Pecuarias, y Ciencias Físicas y Matemáticas, donde también está la Dirección del Centro.

La misión del Centro es la investigación científica y la formación de estudiantes de post grado al más alto nivel de excelencia. Está planteado como un proyecto a diez años plazo a partir del 1 de Diciembre de 1999, cuya perspectiva global está dictada por diversas aplicaciones como la necesidad de tener mejores implantes óseos y dentales, materiales más livianos y resistentes, la producción del petróleo y de los plásticos, el flujo de mineral en minas subterráneas, y el desarrollo de dispositivos de almacenamiento de información, y cuyos objetivos de corto plazo se orientan a incrementar el conocimiento científico en torno a las preguntas que surgen a raíz de los temas anteriores.

La visión del Centro es convertir a la Universidad de Chile en una institución líder a nivel mundial en el ámbito de la Ciencia de los Materiales en un horizonte de diez años. Y, a cinco años, ser reconocidos como una institución emergente, siempre a nivel mundial, en ese campo. En el corto plazo, aumentará significativamente el número de estudiantes interesados en disciplinas cercanas a la Ciencias de los Materiales, así como el número de investigadores que desarrollan su actividad en torno a ella. Por ejemplo, ya el curso "Mecánica Clásica", que tradicionalmente ha servido de introducción a los estudios conducentes a una Licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, y que este semestre dicta el Profesor Sergio Hojman (Facultad de Ciencias), tiene una matrícula (30) que es el triple de su

promedio histórico. Asimismo, el curso "Introducción a la Biofísica", que se dicta en la misma Facultad, ha sido reformulado por el Profesor José Luis Arias (Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias) para servir de introducción a los biomateriales y tiene una matrícula también de más de 30 estudiantes.

El Centro involucra a académicos, investigadores y estudiantes de los Departamentos de Física, Ingeniería Química y Química Básica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, del Departamento de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, del Departamento de Ciencias Biológicas y Animales de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, todos de la Universidad de Chile, y del Departamento de Física de la USACh, que actúa como Centro Asociado. Los programas de Postgrado que sustentan la actividad del Centro son los Doctorados en Física, Química, Ingeniería Química y en Ciencia de los Materiales.

Una característica única de este Centro es su vocación interdisciplinaria, entendida como el uso de técnicas de una disciplina para atacar problemas en otra. Los participantes están capacitados para, y tienen la voluntad de, realizar investigación y docencia interdisciplinaria. El éxito de esta iniciativa establecerá una vez más el liderazgo de la Universidad de Chile, esta vez en el sentido de abrir caminos a nuevos modos de realizar investigación científica, así como a la educación de post grado, lo que irá mucho más allá de las personas e instituciones directamente involucradas en el proyecto. Por ejemplo, ya hay un estudiante (Alejandro Oyarzún, Facultad de Odontología) que está comenzando su tesis de Magister en Ciencias Biológicas (Facultad de Medicina) bajo la dirección del profesor José Luis Arias (Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias) en un tema relacionado con la amelogénesis (mineralización del esmalte dentario)

El financiamiento contemplado por CONICYT para los primeros cinco años de operación del Centro es del orden de 3.500 millones de pesos. De ellos, 800 millones de pesos serán invertidos en equipamiento durante los dos primeros años de operación. Para el primer año de operación (1 Dic. 1999-1 Dic. 2000) la Universidad de Chile ha comprometido una contraparte de 150 millones de pesos en recursos frescos destinados a infraestrutura. Ella estará destinada a albergar el nuevo equipamiento en los respectivos laboratorios, así como al número incrementado de estudiantes e investigadores que harán uso de ellos, especialmente creando espacios que hagan factible una interacción cercana y fructífera entre académicos de Facultades que están geográficamente dispersas. Esta contraparte representa una fracción pequeñísima del costo del proyecto pero es esencial: sin ella éste se hace inviable pues no podrá comenzar a funcionar .

FONDO GENERAL
PRINCIPALES VARIACIONES
AL PRESUPUESTO APROBADO A DICIEMBRE
(Miles de $, Valores 2000)

	PRESUPUESTO 2000	PRESUPUESTO 2000 MODIFICADO	VARIACIÓN
TOTAL INGRESOS			**(534.824)**
Aporte Fiscal Directo	20.857.960	20.839.096	(18.864)
Aporte Fiscal Indirecto	3.071.403	3.148.967	77.564
Fondo de Desarrollo Institucional	869.251	750.568	(118.683)
Becas Externas (Becas MINEDUC)	1.572.012	1.549.199	(22.813)
Crédito Universitario	7.050.575	6.598.547	(452.028)
TOTAL EGRESOS			**48.919**
Aporte AFI	1.535.757	1.574.479	38.722
Descentralización 50% Aranceles Años Anteriores	306.751	316.948	10.197
VARIACION NETA			**(583.743)**