



# Corporación Universidad de Concepción

---

Memoria 2007



Segunda Parte



Por el desarrollo libre del espíritu



## Himno de la Universidad de Concepción

Por el desarrollo libre del espíritu  
universitarios arriba, arriba, de pie,  
la idea es antorcha que enciende las almas  
es flecha que toca los astros, la fe.

Siempre en las alturas puesto el pensamiento,  
arca de heroísmo hecho corazón.  
Cantemos! Cantemos!  
y llenen la boca del viento  
las líricas voces de nuestra canción.

Por el desarrollo libre del espíritu  
universitarios arriba, arriba, de pie.

*Letra: Víctor Domingo Silva  
Música: Wilfried Junge*



## Crédito

<b>Publicación</b>	de la Universidad de Concepción
<b>Editada por</b>	Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos
<b>Fotografía</b>	Archivos Universidad, Francisco Sepúlveda, Mauricio Canales, Eitel Thielemann y Amory Contreras
<b>Diagramación</b>	Espiga Comunicación Creativa
<b>Impresión</b>	Impresos Valverde Hnos. Ltda.
<b>Fecha Impresión</b>	Julio 2008

Mensaje del Rector	4
Nuestra Institución	8
Vinculación Nacional e Internacional	26
Principales Actividades de Facultades	36
Mensaje del Vicerrector	54
Docencia	58
Investigación y Transferencia Tecnológica	74
Servicios y Beneficios Estudiantiles	92
Mensaje del Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos	100
Gestión Administrativa y Financiera	104
Principales Acuerdos del Directorio	122
Socios de la Corporación	128



Señores Socios de la Corporación Universidad de Concepción:

Tengo el agrado de presentar a ustedes la Memoria Anual y los Estados Financieros correspondientes a las actividades ejecutadas por la Corporación Universidad de Concepción en el año 2007. En cumplimiento de lo dispuesto por los Estatutos de la Corporación, los Estados Financieros han sido auditados por la Empresa Price Waterhouse Coopers que, como es de conocimiento de todos, es una prestigiosa y reconocida empresa de auditora de nuestro país.

Las estructura de la Memoria, al igual que en años anteriores, está conformada por una Primera Parte que contiene un informe detallado de las actividades realizadas en las diferentes reparticiones universitarias, y una Segunda Parte que contiene un informe ejecutivo de los principales acontecimientos del quehacer corporativo, y además en separata, los Estados Financieros de la Corporación, correspondientes al año 2007.

Como lo he expresado en las variadas oportunidades en que me he referido a lo realizado por la Universidad, durante el año 2007 se continuó desarrollando una amplia gama de actividades en las diferentes áreas de nuestro quehacer. Por esto, la Memoria que se presenta a continuación, constituye un documento, que en apretada síntesis, pretende mostrar a ustedes y a la comunidad universitaria, lo más relevante de la labor que se realiza en nuestra Universidad y de la permanente búsqueda de la calidad en el cumplimiento de

nuestra misión institucional, que busca hacer una real contribución al desarrollo de la Región y del País.

Aportando al desarrollo de nuevas áreas en la formación de pregrado, durante el año 2007 se recibió en Concepción a la primera promoción de estudiantes para las carreras de Astronomía y de Geofísica dependientes de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, para la carrera de Licenciatura en Historia de la Facultad de Humanidades y Arte, y en Unidad Académica de Los Ángeles para la carrera de Biotecnología Vegetal. Esta oferta académica está enmarcada en el Modelo Educativo de nuestra Universidad, cuya implementación no sólo considera la creación de nuevas carreras, sino que, y tan importante como ello, la revisión de los planes de estudio de las ya existentes, tarea que durante el año 2007 abarcó a 13 carreras. Con esto, se logra el objetivo de adecuar la oferta académica de pregrado a las necesidades de desempeño que deberán asumir los profesionales en el nuevo escenario laboral.

En el ámbito de postgrado, se crearon los programas de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad; y los Magíster en Educación Física, en Educación Médica para las Ciencias de la Salud; en Gestión Industrial con menciones en Gestión de Operaciones o Gestión Financiera; y el Magíster en Gestión Integrada: Medio Ambiente, Riesgos Laborales y Responsabilidad Social.

La matrícula de los programas de postgrados tuvo en nuestra Institución durante el año 2007, un aumento de 6,9% en los programas de doctorado y de 11,3% en los programas de magíster en relación al año 2006, alcanzando una matrícula total de 1.618 alumnos, 420 de los cuales, son estudiantes de doctorado. Cabe destacar que 112 de los estudiantes de postgrado, son extranjeros que han elegido nuestra Universidad para lograr una formación de alto nivel de especialización que les habilite para realizar investigación,

generar ideas innovadoras y aportar así al progreso social y económico de sus respectivos países.

Se ha mantenido en la Institución la política destinada al aseguramiento de la calidad, y consecuentemente, se ha otorgado apoyo a los mecanismos orientados a imprimir tal sello a la formación de nuestros alumnos. Esto unido a las nuevas necesidades del medio y a las tendencias que caracterizan a la Educación Superior de nuestro país, hace prestar especial atención al diseño de los programas que se ofrecen, su calidad académica, pertinencia, sustentabilidad y un análisis permanente de sus procesos, recursos humanos, materiales y financieros y de sus resultados, de modo de asegurar con ello la calidad de la formación de los estudiantes.

Durante este año y siempre en el marco de los procesos experimentales de acreditación iniciados antes de la promulgación de la ley de Aseguramiento de la Calidad hoy vigente, se acreditaron 15 nuevas carreras de pregrado y un programa de doctorado, lo que permite que nuestra Universidad exhiba hoy un total de 50 carreras acreditadas, todas las que han postulado a tal certificación, y 32 programas de postgrado.

En investigación la Universidad de Concepción durante el año 2007 participó exitosamente en diferentes convocatorias realizadas por agencias nacionales e internacionales, lo que ha permitido el financiamiento de nuevos proyectos, en cuya ejecución participa un número significativo de académicos. La Universidad se adjudicó 98 proyectos FONDECYT, considerando las cuatro modalidades: regulares, de iniciación, postdoctorado e incentivo a la cooperación internacional. Asimismo, en el XIV Concurso FONDEF 2007, se adjudicó 6 proyectos, en cuatro de los cuales participa como institución principal y en los restantes como institución asociada.



En el primer Concurso Nacional para Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia con Financiamiento Basal, convocado por CONICYT, se aprobaron 8 propuestas a nivel nacional, de las cuales la Universidad se adjudicó 2 como entidad principal: Centro de Investigación Oceanográfica en el Pacífico Sur-Oriental (COPAS) y la Unidad de Desarrollo Tecnológico en conjunto con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, y 3 como entidad asociada; el Centro de Excelencia en Astrofísica y Tecnologías afines, la Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad y el Centro de Modelamiento Matemático. Adicionalmente, la Universidad otorgó de sus propios recursos, financiamiento a otros 45 proyectos de investigación.

Sin duda, uno de los logros más importantes para el desarrollo futuro de la Unidad Académica Los Ángeles, ha sido la aprobación en Febrero de 2007, por parte del Gobierno Regional, del proyecto para la creación del Centro de Investigación Agroindustrial, que junto con contribuir al financiamiento de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de esa área académica, entrega a los agroindustriales de la zona, una nueva opción de apoyo su desarrollo.

En el ámbito de la vinculación con el medio, en el transcurso del año se han firmado convenios de colaboración mutua con importantes instituciones nacionales y extranjeras, tanto del ámbito público como privado, que contribuirán al continuo aporte a la creación de conocimiento y al fomento del desarrollo social, político y económico de Chile.

En el marco de la Escuela de Verano, cuyo tema central fue "El Amor y la Risa en la Cultura Occidental", se realizaron durante dos semanas, variadas actividades entre las que destacan mesas redondas, exposiciones artísticas, muestras de ballet, presentaciones de música popular, clausurándose con la brillante presentación de la Orquesta de la Universidad en el montaje del

ensayo "Victor Jara Sinfónico", en la Plaza del Estudiante.

Deseo destacar también el significativo desarrollo en infraestructura alcanzado durante el 2007, el que muestra un claro crecimiento de nuestra Universidad, que ha tenido la visión de modernizarse y adaptarse exitosamente de acuerdo a los requerimientos de la actividad que desarrolla. Durante el año 2007, se desarrollaron obras que se materializaron en la construcción de 2.711 m<sup>2</sup> y la remodelación de otros 2.102 m<sup>2</sup>, de cuyo detalle es posible informarse en el documento siguiente.

En materia de recursos humanos, nuevamente se ha hecho los esfuerzos por otorgar reajustes de remuneraciones superiores al IPC a todo el personal universitario y junto con entregarles mejores condiciones de trabajo, situación que ha sido reiteradamente reconocida por instituciones externas, se les entrega posibilidades de capacitación que les facilitan un mejor desempeño de sus funciones.

En esta oportunidad, tengo el agrado de informar a los señores socios de la Corporación, que en materia económica y financiera, el ejercicio del año 2007 permite tener confianza en que nuestra Universidad está en plenas condiciones de cumplir con sus compromisos financieros y a la vez continuar desarrollándose según lo planificado.

La Memoria y el Balance que hoy se somete a la consideración de los señores Socios de la Corporación, fueron aprobados por unanimidad, tanto en su gestión como en los resultados, en la sesión del Directorio de la Corporación celebrada el 17 de Julio del presente año.

Finalmente, deseo destacar que no cabe duda que el prestigio y liderazgo que nuestra Universidad ha logrado consolidar en estos últimos años, es el fruto de la acción de toda una comunidad integrada por estudiantes, personal administrativo y de apoyo, profesionales, académicos

y directivos universitarios, como también al trabajo y apoyo permanente del Directorio de la Corporación y la participación de los señores socios.

En mi condición de Rector de la Universidad y Presidente de la Corporación, deseo una vez más, agradecer a todos y cada uno de ustedes por el valioso aporte que, desde el rol que les corresponde asumir, aportan día a día al desarrollo, prestigio y reconocimiento nacional e internacional que nuestra Institución ha logrado a través de los años.

Asimismo, agradezco a los señores Directores de la Corporación y a los Integrantes del Consejo Universitario, por el respaldo que permanente otorgan a las iniciativas sometidas a consideración por su Presidente, y les invito a continuar apoyando a nuestra Institución, con el objetivo de contribuir al cumplimiento de su misión, y a mantener el liderazgo alcanzado y mejorarlo permanentemente.

**Sergio Lavanchy Merino**  
Rector  
Universidad de Concepción





**Nuestra Institución**





## Nuestra Institución



### Breve Reseña Histórica

La Universidad de Concepción fue creada en 1919 por la comunidad de la ciudad de Concepción. Sin embargo, sus orígenes se remontan a marzo de 1917, cuando un grupo de destacados vecinos penquistas, se reunieron en la sede de la Alcaldía en un acto que significó la primera reunión formal que dio vida a dos sentidas aspiraciones, la creación de una Universidad y de un Hospital Clínico, pues se pensaba en forma unánime que lo uno no podía existir sin lo otro.

Finalizada esta reunión, se acordó formar diversos Comités que trabajaran en pro de estos objetivos, los cuales dieron sus frutos el 14 de mayo de 1919, fecha de la fundación de la Universidad de Concepción, constituyéndose en la tercera universidad más antigua del país, con el objeto de crear, transmitir y preservar el conocimiento en sus más variadas formas, con una visión humanista, laica y pluralista, en beneficio de

todo el sur del País. Su primer Rector fue don Enrique Molina Garmendia.



### Visión y Misión

#### Visión

- Ser reconocida como la Institución de Educación Superior del país con mayor capacidad para adaptarse y adelantarse a los cambios sociales, económicos, ambientales, tecnológicos y culturales de su entorno.
- Estar entre las universidades de vanguardia del país sirviendo a la sociedad en forma eficiente y creadora, brindando a los actores de la sociedad los medios requeridos para alcanzar los títulos, grados y conocimientos renovados que necesitan para desempeñarse exitosamente.
- Contribuir en forma importante e innovadora a la solución de los problemas que afectan al país y

alcanzar una alta productividad científica.

### Misión

➤ Transmitir el saber con el propósito de formar graduados y profesionales de excelencia, creativos, críticos y sensibles a los problemas de la sociedad, empleando programas de pregrado estructurados en forma innovadora, muy actualizados y con metodologías de enseñanza/aprendizaje de última generación.

➤ Transmitir conocimientos de avanzada y alta especialización, a través de programas de postgrado y postítulo, orientados a graduados y profesionales nacionales y extranjeros que buscan situarlos a la altura de los requerimientos que el entorno contemporáneo plantea: visión

amplia, necesidad de actualización permanente y gran competencia en su área del conocimiento, un nivel cultural que facilite su trabajo con todos los sectores de la sociedad y con vocación de servicio.

➤ Generar nuevos conocimientos a través de la investigación básica y aplicada, y colaborar con los sistemas productivos y de gobierno en esta tarea.

➤ Desarrollar un proceso de educación permanente en las disciplinas que permita a los profesionales y graduados adquirir conocimientos renovados para desempeñarse con éxito en el mundo laboral.

➤ Brindar a las empresas la posibilidad de incluir conocimientos y técnicas innovadoras en sus campos de acción, a través

de proyectos de transferencia de tecnología de avanzada, aplicados a sus procesos productivos, de negocios y otros.

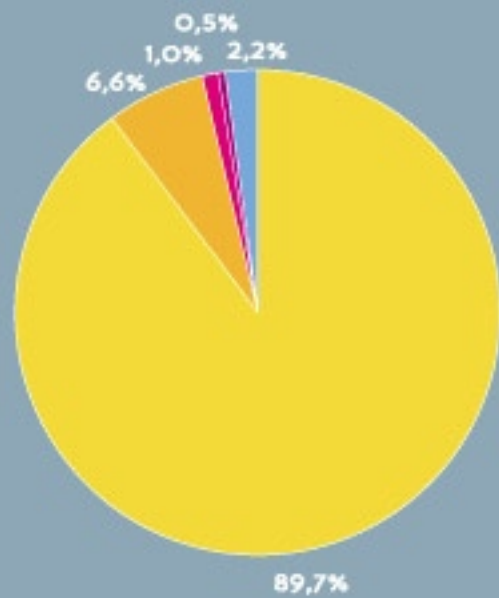
➤ Comunicar permanentemente, a través de conferencias, seminarios y publicaciones especializadas, los resultados de la investigación desarrollada al interior de la Universidad.

➤ Difundir la cultura hacia la comunidad, de modo de contribuir a enriquecer la visión de los habitantes de la región sobre los desafíos de la cultura contemporánea y de las soluciones que el conocimiento de las áreas, las humanidades y las ciencias les brindan para construir un mundo más rico y una vida personal más plena.



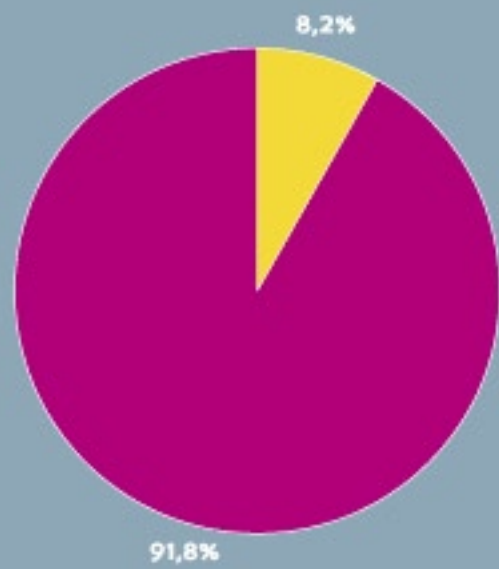
La Universidad de Concepción en el Sistema de Educación del País

Composición de la Matricula de la Universidad año 2007



Pregrado	21.029
Postgrado	1.545
Especialidades de la Salud	245
Diplomados	113
Otros Postítulos	506

Nivel de Pregrado

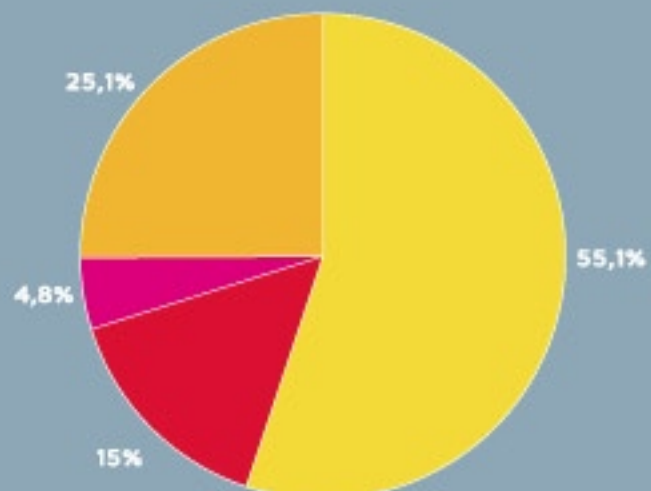


Vacantes de la Universidad respecto del Sistema de Educación Superior

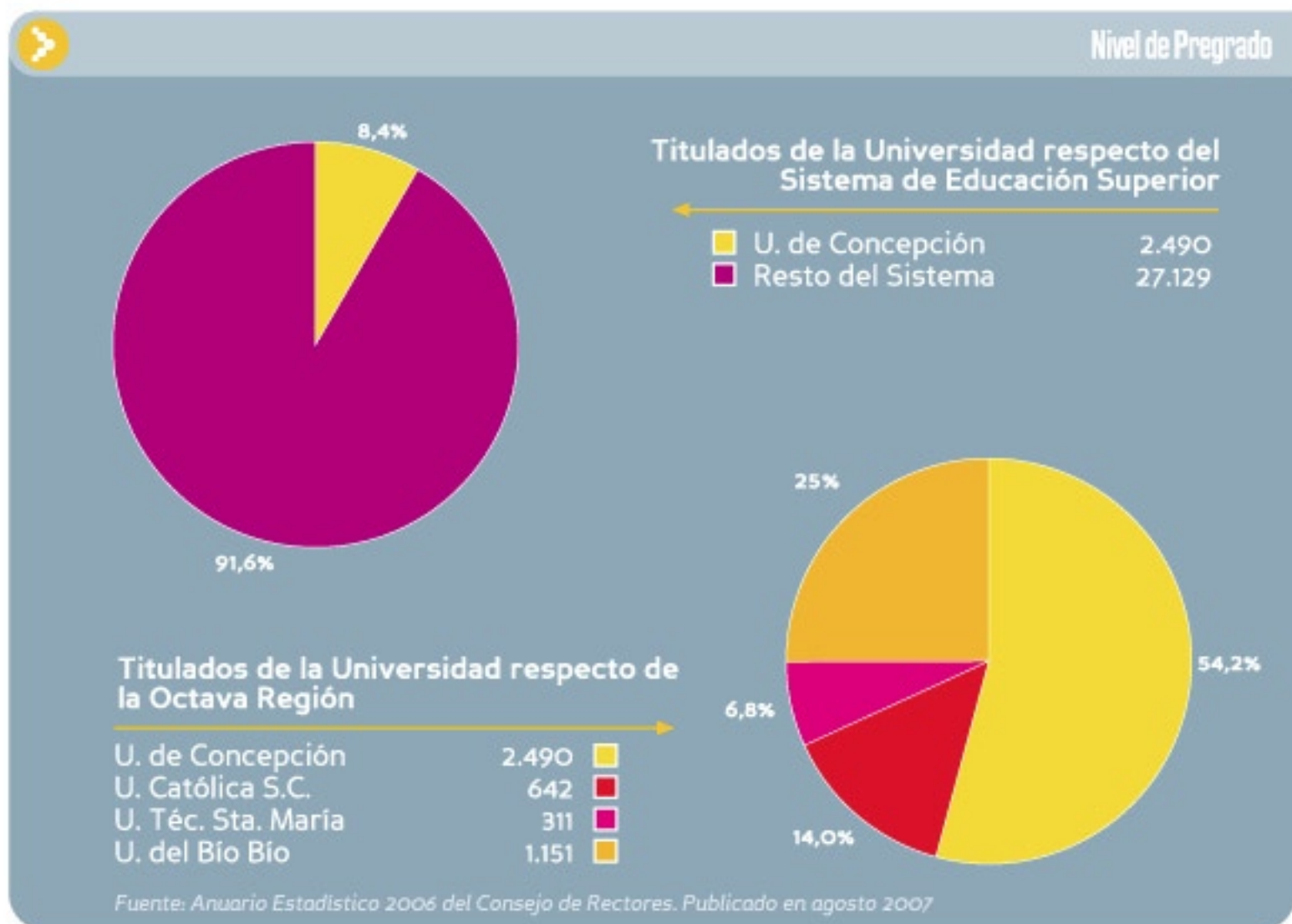
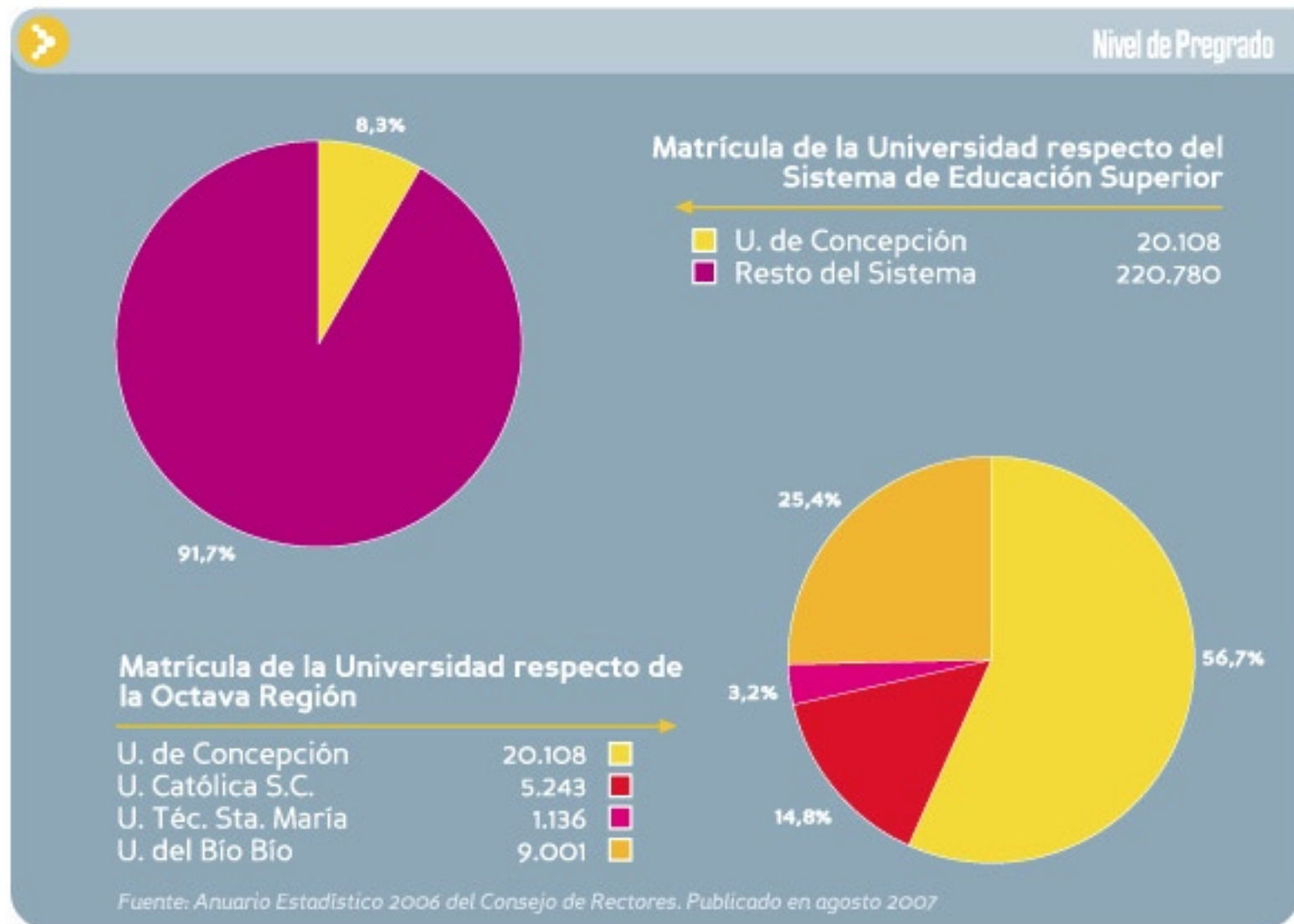
U. de Concepción	4.628
Resto del Sistema	51.601

Vacantes de la Universidad respecto de la Octava Región

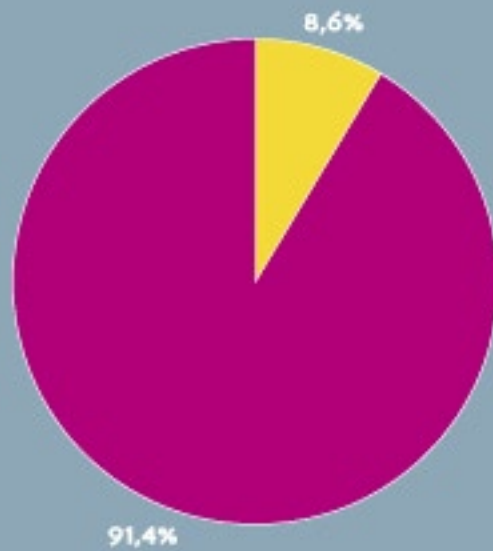
U. de Concepción	4.628	
U. Católica S.C.	1.263	
U. Téc. Sta. María	400	
U. del Bío Bío	2.107	



Fuente: Anuario Estadístico 2006 del Consejo de Rectores. Publicado en agosto 2007



## Nivel de Doctorado y Magíster

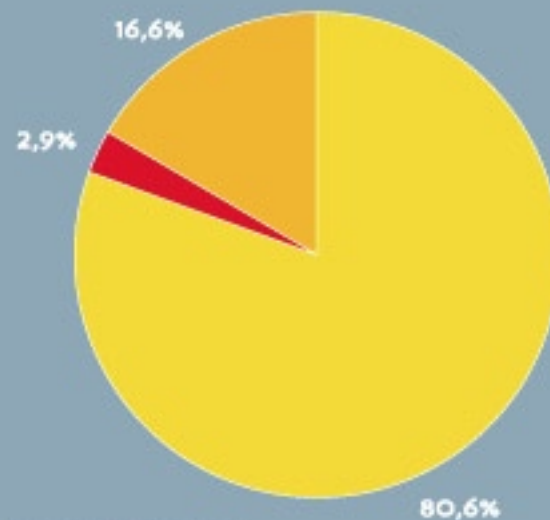


## Matrícula de la Universidad respecto del Sistema de Educación Superior

U. de Concepción	1.392
Resto del Sistema	14.720

## Matrícula de la Universidad respecto de la Octava Región

U. de Concepción	1.392	
U. Católica S.C.	50	
U. del Bío Bío	286	



Fuente: Anuario Estadístico 2006 del Consejo de Rectores. Publicado en agosto 2007

## Nivel de Doctorado y Magíster

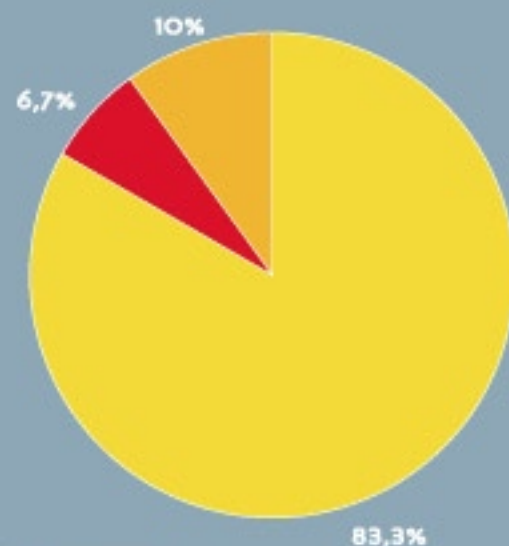


## Graduados de la Universidad respecto del Sistema de Educación Superior

U. de Concepción	175
Resto del Sistema	2.532

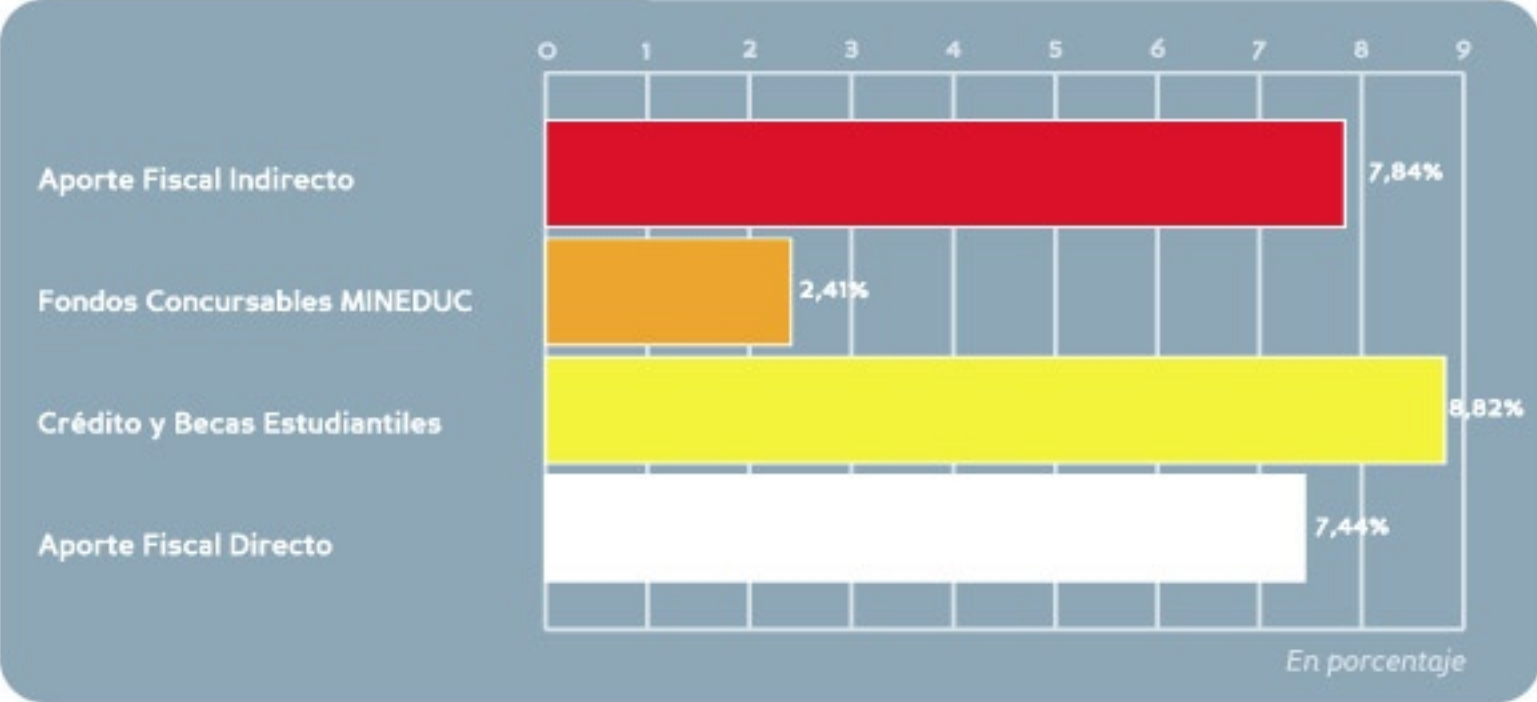
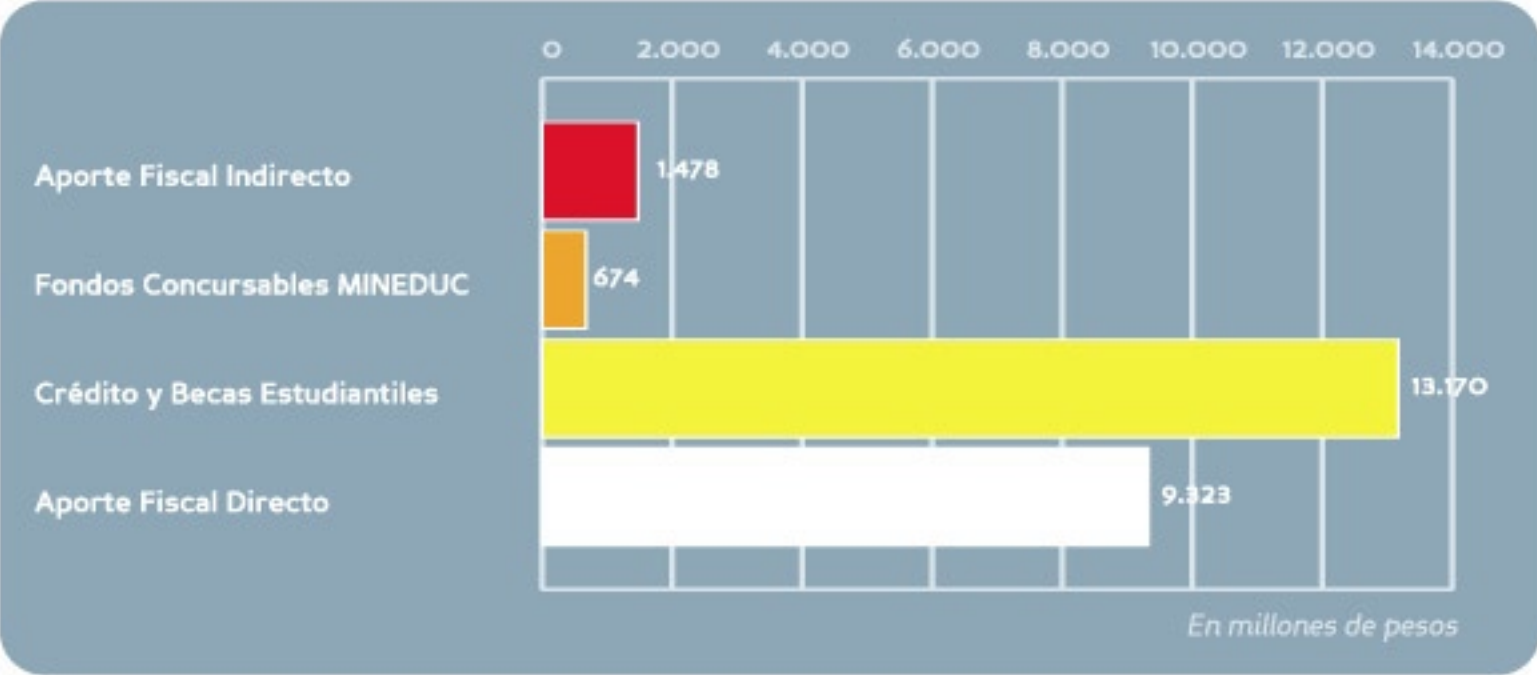
## Graduados de la Universidad respecto de la Octava Región

U. de Concepción	175	
U. Católica S.C.	14	
U. del Bío Bío	21	



Fuente: Anuario Estadístico 2006 del Consejo de Rectores. Publicado en agosto 2007

Recursos fiscales asignados a la Universidad de Concepción año 2007

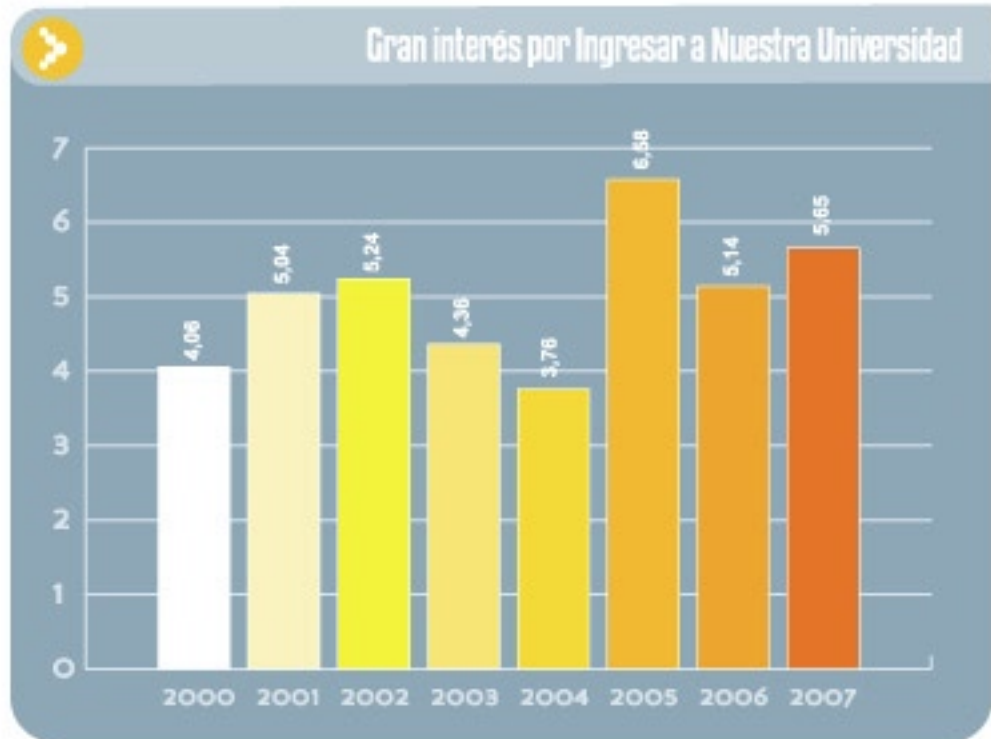


Una Universidad Compleja y Multifuncional

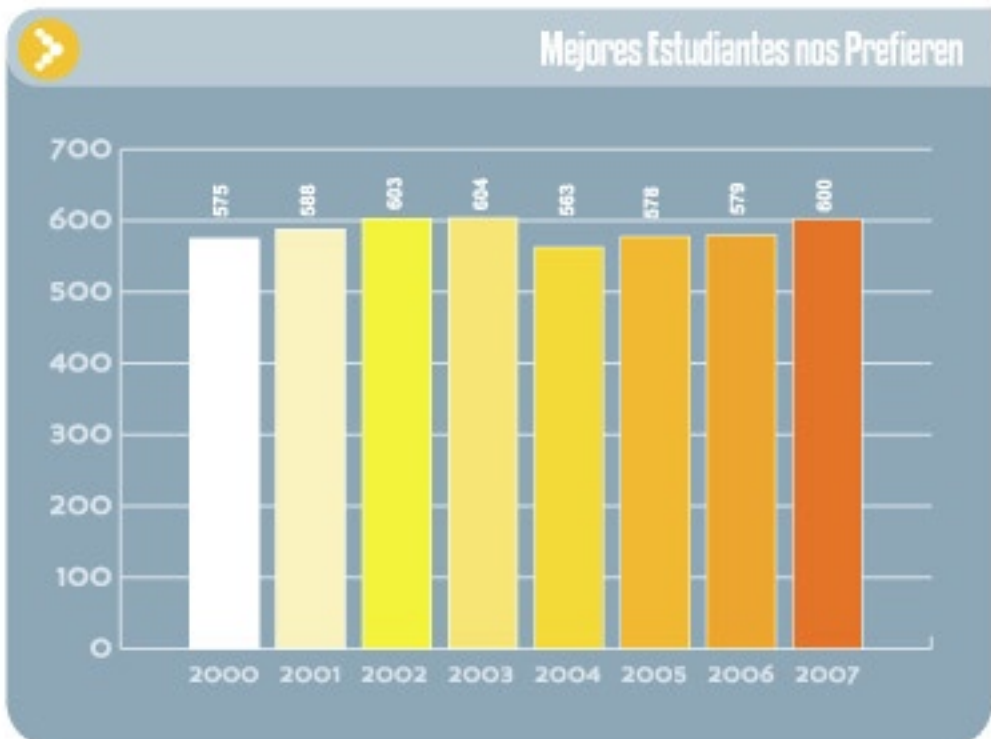
La Universidad de Concepción es una de las más importantes del país y en muchas disciplinas es la primera en el ámbito nacional. Estos esfuerzos se ven reflejados en los siguientes indicadores, que muestran a una Universidad sólida y de gran dinamismo.



El número de postulaciones efectivas por vacante ha evolucionado favorablemente en los últimos años, lo que refleja la sólida posición de la Universidad en un contexto de fuerte competencia y extraordinaria oferta educativa en nuestro País, y en particular en las ciudades en donde la Universidad realiza su actividad académica. Esto se debe, en gran medida, a la amplia gama de alternativas académicas que la Universidad de Concepción ofrece a sus estudiantes, avalada con un sello de tradición y calidad que por más de 88 años la ha distinguido.

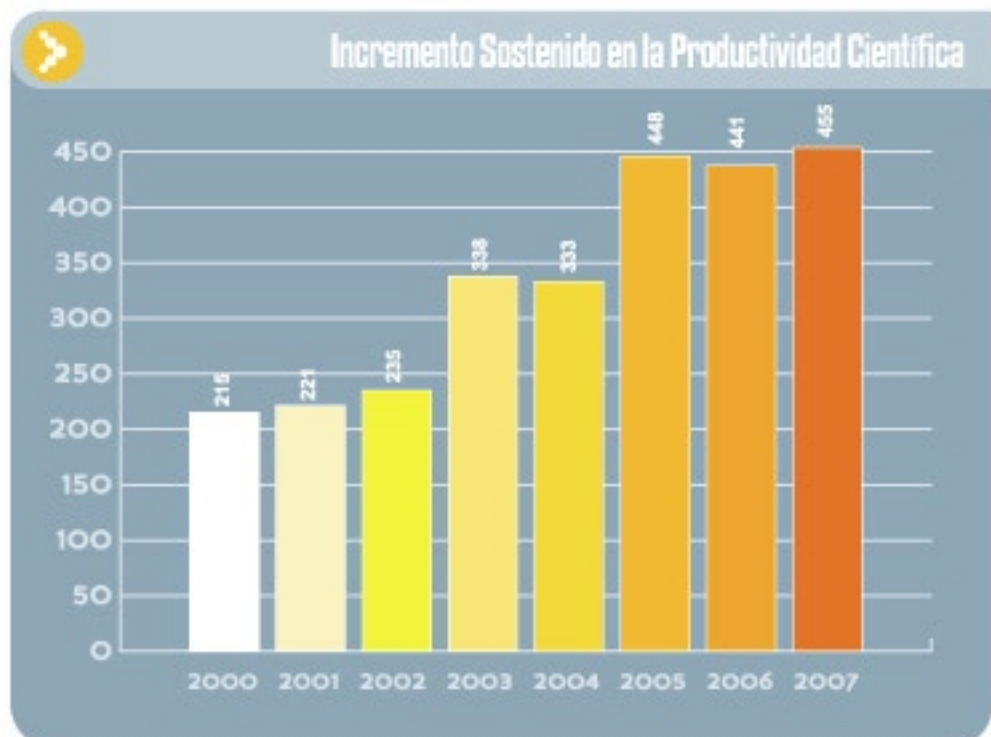


Más y mejores estudiantes deciden ingresar cada año a nuestra Universidad. A pesar que desde el año 2004, se cambió el Sistema Nacional de Admisión a las Universidades Chilenas, reemplazándose la PAA por la PSU, se mantuvo la tendencia positiva en el incremento de los puntajes de corte de las carreras ofrecidas a los alumnos.



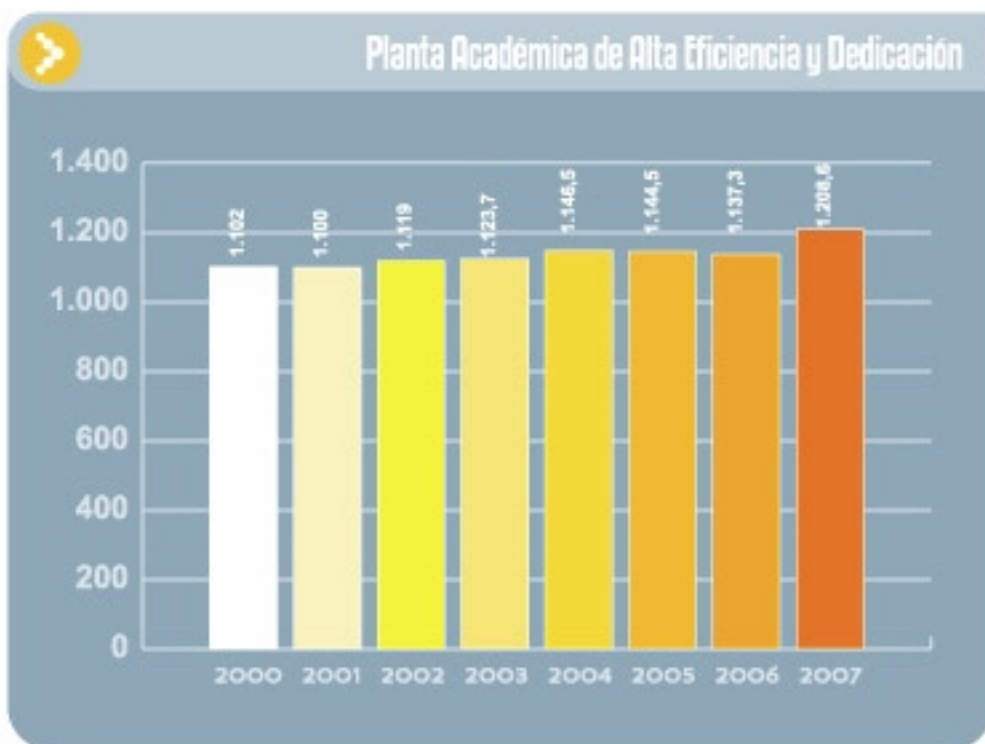
El número de publicaciones ISI es uno de los parámetros más utilizados internacionalmente para medir la eficiencia y calidad en la investigación. En el gráfico se puede apreciar claramente el aumento sostenido de publicaciones ISI en los últimos años, lo cual demuestra la mayor cantidad de actividades científicas y de transferencia tecnológica que se realizan cada año al interior de nuestra Casa de Estudios en directo beneficio de la comunidad local, regional y nacional.

Es importante destacar que el número de publicaciones ISI para el año 2007 corresponde a las registradas en la Dirección de Investigación a la fecha de cierre de esta Memoria, por lo cual el número final para este año deberá ser mayor.



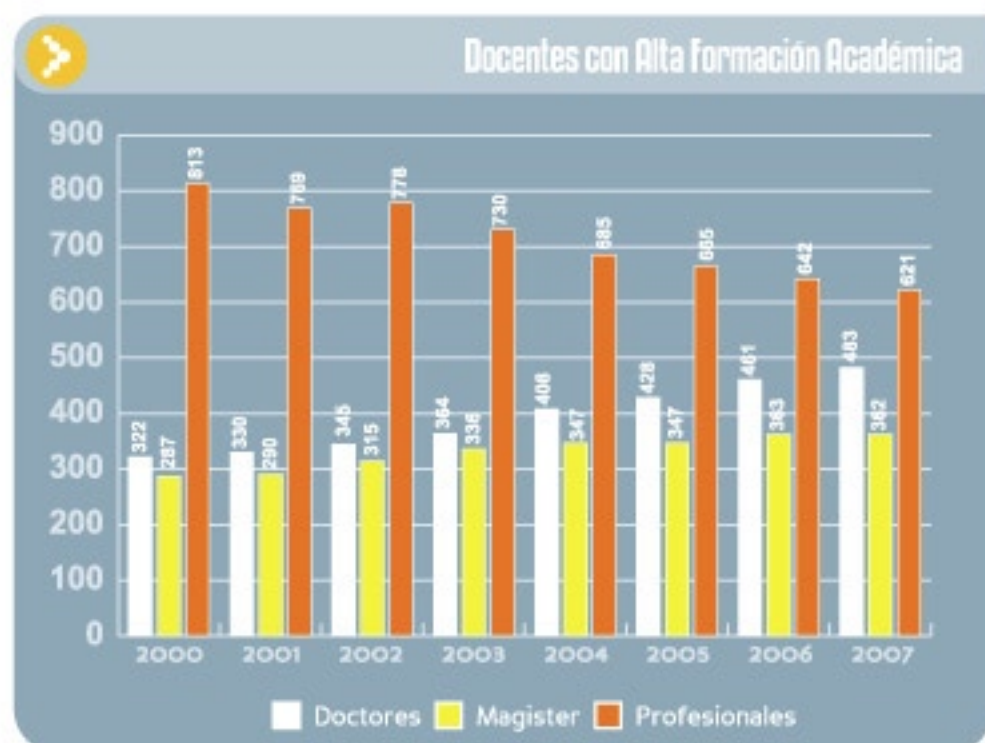


En el periodo 2000 - 2007, la planta docente de la Universidad, en DNE, se ha adecuado paulatinamente a través de los años acorde al crecimiento de la matrícula de alumnos de pregrado y postgrado. No obstante, el volumen de las actividades de docencia, investigación y extensión que realizan nuestros docentes ha aumentado significativamente, lo cual evidencia la eficiencia y dedicación con la cual realizan sus labores.

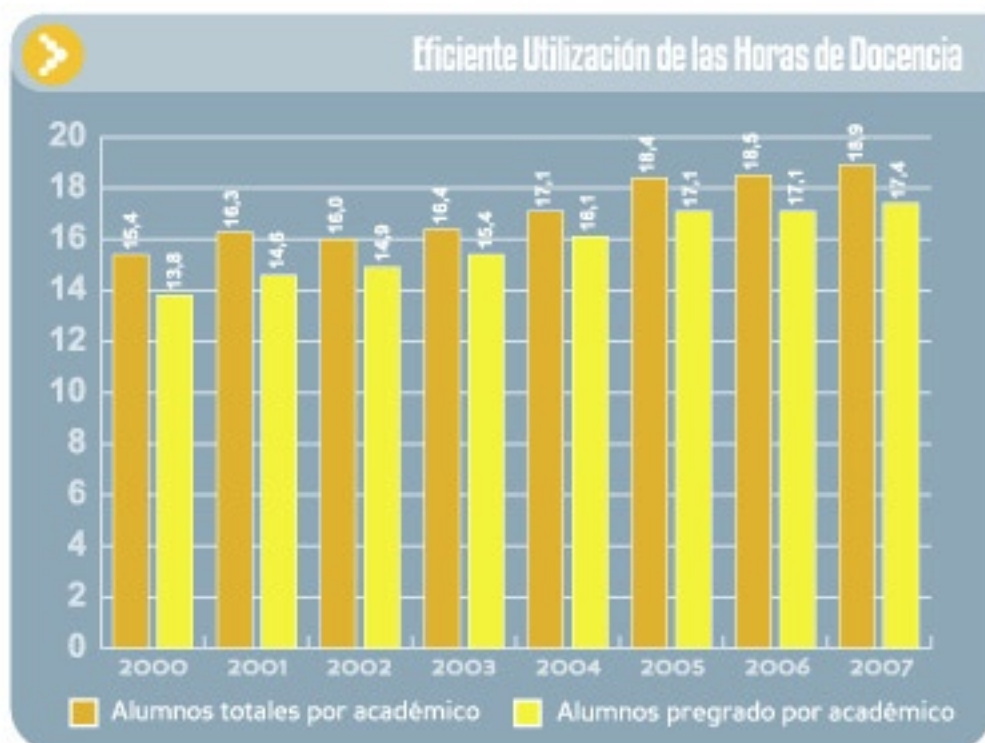


Las políticas de apoyo para el personal académico de la Universidad de Concepción, así como la contratación de profesores con grados académicos de doctor o magíster, junto con la realización de diversos talleres y cursos de perfeccionamiento docente, ha venido sin duda alguna fortaleciendo la calidad de la actividad académica que se brinda a los alumnos.

Entre los años 2000 y 2007, la planta académica ha crecido en calidad. En efecto, el número de académicos con el grado de Doctor ha aumentado en un 46% y en paralelo, el número de profesores sin grado académico se ha reducido en un 24%. Esto es parte del compromiso de la Universidad para entregar continuamente una sólida formación profesional y valórica a nuestros estudiantes.



El número promedio de alumnos atendidos por académico, en DNE, ha crecido en el transcurso de los últimos años, lo que ha mejorado el uso de las horas contratadas, así como un mejor uso de la infraestructura disponible en las Facultades.





## Aspectos Legales

La Universidad de Concepción es una Institución de Educación Superior, organizada como Corporación de Derecho Privado, y se rige por sus Estatutos y por el título Trigésimo Tercero del Libro Primero del Código Civil. Obtuvo su personalidad jurídica mediante Decreto Supremo N°1.038 del 14 de mayo de 1920. Su domicilio legal es la ciudad de Concepción, calle Víctor Lamas N°1290. En la ciudad de Chillán,

Avda. Vicente Méndez N°595 y en Los Ángeles, Juan A. Coloma N°0201. La dirección en la ciudad de Santiago es Avda. Apoquindo 3039 piso 10. La dirección electrónica es [www.udec.cl](http://www.udec.cl).

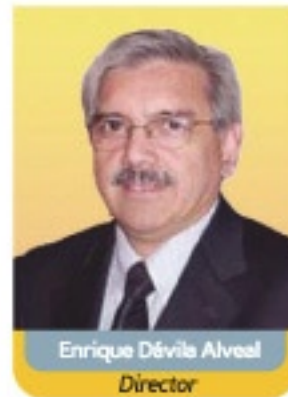
### RUT N° 81.494.400-K

El representante legal es su Rector, Ingeniero Sergio Lavanchy Merino, RUT N°4.329.379-6. Su personería jurídica para representar a la Universidad de Concepción consta en Decreto Universidad de Concepción N°2006-080 de fecha 9 de mayo de 2006, documento que se encuentra protocolizado en la

Notaría de don Juan Espinosa Bancalari de Concepción, con fecha 15 de mayo de 2006 y agregado al final del protocolo con el número 49, repertorio N°2.326 y de los Estatutos vigentes de la Corporación, que fueron reducidos a escritura pública con fecha 4 de diciembre de 1989, Repertorio N°324, ante el notario don Francisco Molina Valdés de Concepción y que se encuentran aprobados, mediante ORD. N°00432 de fecha 5 de marzo de 1990, por el señor Ministro de Educación Pública.



Directorio de la Corporación



Asistentes permanentes:





## Administración

### Consejo Académico

Es el Organismo Académico superior encargado de formular y evaluar la política universitaria en lo académico y de velar por su cumplimiento. Está integrado por el Rector, el Vicerrector, los Decanos y un representante estudiantil, con derecho a voz. Actúa como ministro de fe el Secretario General de la Universidad.

#### Rector

Sergio Lavanchy Merino

#### Vicerrector

Ernesto Figueroa Huidobro

#### Secretario General

Rodolfo Walter Díaz

### Decanos de Facultades

#### Agronomía

Luis Vera Manríquez

#### Arquitectura, Urbanismo y Geografía

Ricardo Utz Barriga

#### Ciencias Biológicas

Carlos González Correa

#### Ciencias Económicas y Administrativas

Juan Saavedra González

#### Ciencias Físicas y Matemáticas

Rodolfo Araya Durán

#### Ciencias Forestales

Miguel Espinosa Bancalari

#### Ciencias Jurídicas y Sociales

Hernán Troncoso Larronde

#### Ciencias Naturales y Oceanográficas

Franklin Carrasco Vásquez

#### Ciencias Químicas

Bernabé Rivas Quiroz

#### Ciencias Sociales

Gracia Navarro Saldaña

#### Ciencias Veterinarias

Alejandro Santa María Sanzana

#### Educación

Abelardo Castro Hidalgo

#### Farmacia

Carlos Calvo Monfil

#### Humanidades y Arte

Patricio Oyaneder Jara

#### Ingeniería

Joel Zambrano Valencia

#### Ingeniería Agrícola

Luis Salgado Seguel  
(Hasta 30.4.2007)

Eduardo Holzapfel Hoces  
(Desde 1.05.2007)

#### Medicina

Octavio Enriquez Lorca

#### Odontología

Fernando Escobar Muñoz  
(Hasta 5.5.2007)

Alex Bustos Leal

(Desde 6.05.2007)

#### Unidad Académica Los Ángeles

Rubén Cabalín Carrasco

#### Dirección General Campus Chillán

Fernando Bórquez Lagos

#### Federación de Estudiantes Universidad de Concepción

Representante de los alumnos





### Equipo Directivo del Rector

Designados por el Rector, es el equipo de trabajo que apoya permanentemente la gestión y desarrolla los planes derivados de las políticas de administración superior universitaria:

**Rector**

Sergio Lavanchy Merino

**Vicerrector**

Ernesto Figueroa Huidobro

**Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos**

Alberto Larrain Prat

**Secretario General**

Rodolfo Walter Díaz

**Pro Secretario General**

Marco Mosso Hasbún

**Abogada Jefe Servicio Jurídico**

Claudia Rodríguez Pino

**Jefe de Gabinete del Rector**

Luis Alarcón León

**Director de Relaciones Institucionales e Internacionales**

Iván Araya Gómez

**Director de Estudios Estratégicos**

Arturo Mora Cerna

**Sub Directora de Estudios Estratégicos**

Jasna Stjepovich Bertoni

**Director de Docencia**

José Sánchez Henríquez

**Subdirector de Docencia**

Roberto Saelzer Fuica

**Director de Investigación**

Jaime Baeza Hernández

**Sub Director de Investigación**

José Becerra Allende

**Directora de Extensión**

María Nieves Alonso Martínez

**Directora de Postgrado**

Ximena García Carmona

**Sub Director de Postgrado**

Alejandro Bancalari Molina

**Director de Servicios Estudiantiles**

Miguel Cornejo Améstica

**Directora de Bibliotecas**

Olga Mora Mardones

**Director de Finanzas**

Jorge Porter Taschkewitz

**Director de Personal**

Christian Chavarría Jofré

**Director de Servicios**

Franz Dechent Anglada

**Director de Tecnologías de Información**

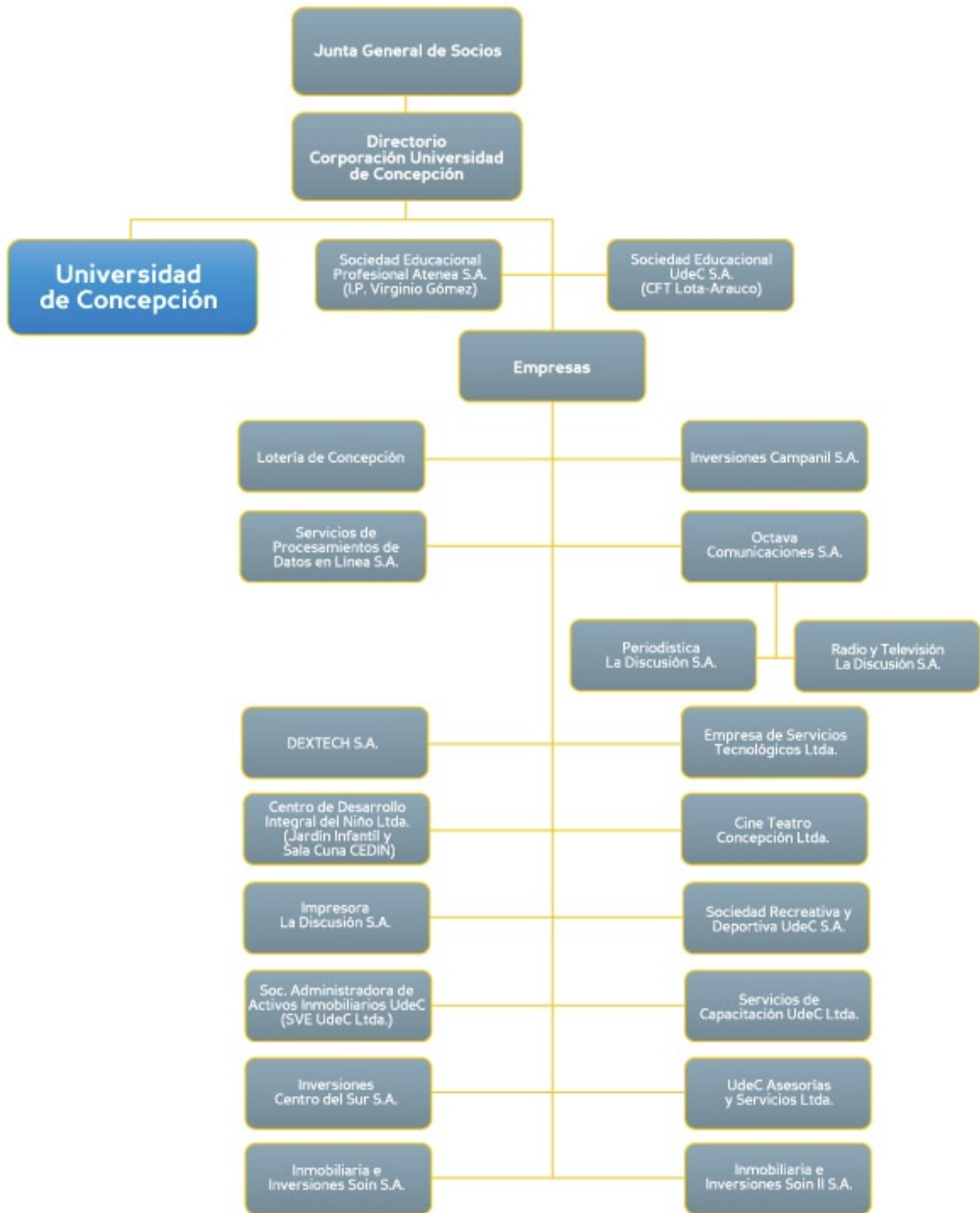
César González Castillo

**Director General Campus Chillán**

Fernando Bórquez Lagos

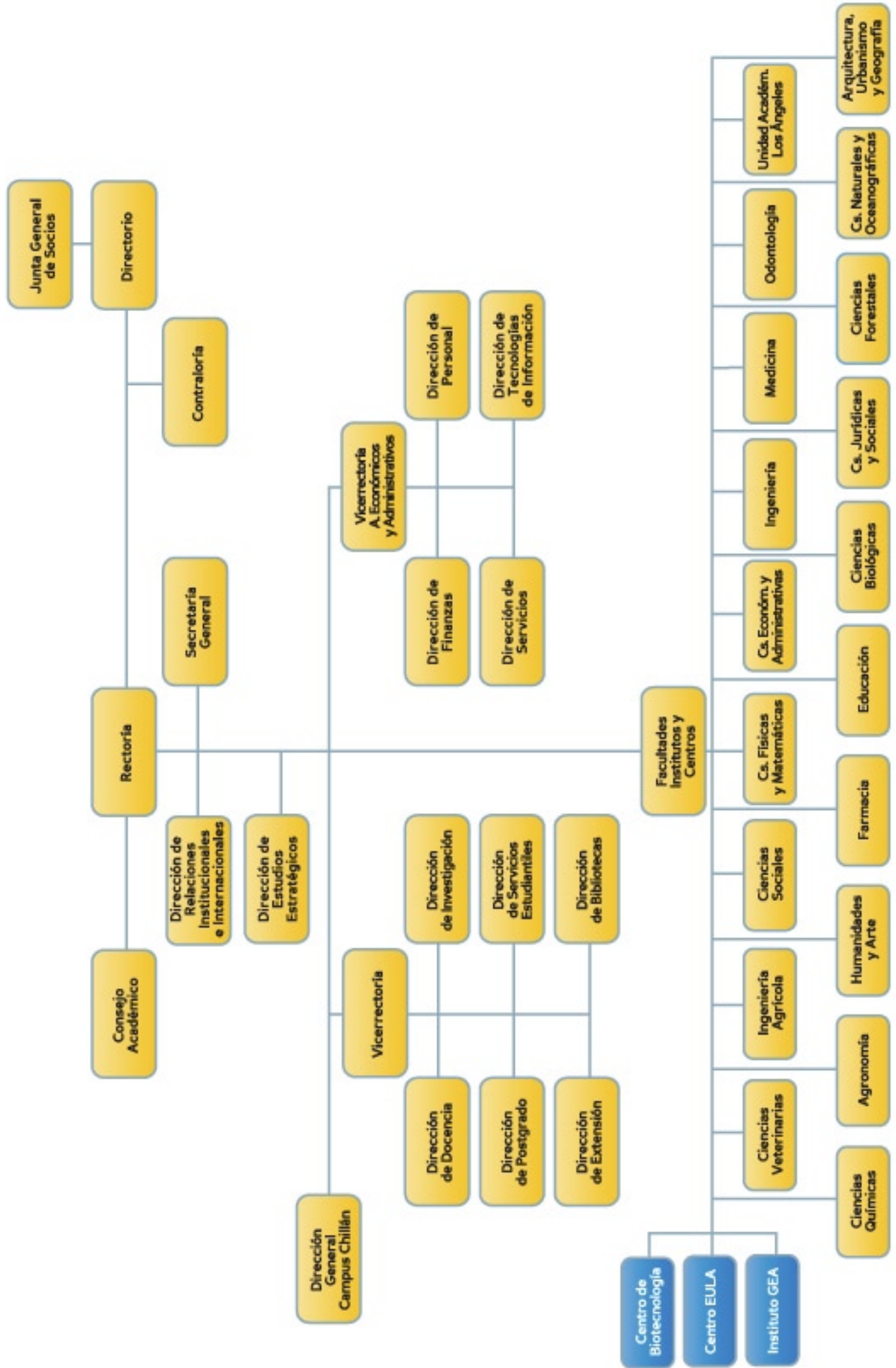


# Organigrama Corporación Universidad de Concepción





Organigrama Universidad de Concepción







## Chillán



## Los Ángeles









**Vinculación Nacional e Internacional**



## Vinculación Nacional e Internacional



### Eventos y Convenios Nacionales

Entre las acciones más destacadas en el ámbito local y nacional realizadas el año 2007, se pueden mencionar las siguientes:

- En el marco de las actividades de aniversario de la Universidad, se otorgó la condecoración Profesor Honoris Causa al Dr. Eugenio Domínguez Vilches, ex Rector de la Universidad de Córdoba, España.
- Creación de la Cátedra Binacional Gabriela Mistral en conjunto con la Universidad Autónoma de Nuevo León en coordinación con la Embajada de México en el marco del Bicentenario de la Independencia de ambos países y el 50° Aniversario de la muerte de Gabriela Mistral. Se realizó una videoconferencia con la presencia de la Presidenta de la República, Sra. Michelle Bachelet.
- Entre el 23 de octubre y el 4 de noviembre se realizó la Feria del Libro en el Centro Cultural Estación Mapocho. Destacada participación del stand Sello Editorial UdeC y la presentación de la Revista Atenea.

### Convenios Institucionales

- Entre la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas y la Gobernación de Arauco.
- Convenio con el Grupo Literario Azul.
- Entre la Facultad de Ciencias Biológicas y el Instituto de Salud Pública.
- Entre la Facultad de Ingeniería Agrícola y COPEFRUT S.A.
- Entre la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas de la Armada de Chile.
- Entre la Facultad de Ciencias Biológicas y el Ejército de Chile-División Logística.



## Eventos y Convenios Internacionales

### Visitas Institucionales y Convenios

- Delegación de la Fundación Alexander Von Humboldt, Alemania Prof. Dr. Gerhard Erker, Instituto de Química Orgánica de la Universidad de Munster, Miembros de la Fundación: Anne Heming, Departamento de Becas y Contactos, Tessa de Oliveira Pinto, Administración de la Fundación, Félix Streiter, Departamento de Becas y Contactos.
- Sr. Heraldo Muñoz Valenzuela, Embajador, representante de Chile ante Naciones Unidas.
- Sr. Antonio Fernández Mazarombroz, Consejero Cultura y de Cooperación de la Embajada de España, Sr. Julio Domingo Souto, Gerente General de MAPFRE, España.

En el área de Relaciones Internacionales actualmente existen alrededor de 180 convenios vigentes, el resto se encuentra en proceso de actualización y/o renovación.

### Viaje de autoridades universitarias al extranjero

- Viaje del Director de Relaciones Institucionales e Internacionales a España, en representación del Rector, para recibir la distinción Tomás de Aquino otorgado por la Universidad de Córdoba a nuestra Casa de Estudios en reconocimiento a la larga trayectoria de cooperación tanto en el campo institucional como formativo y de investigación.
- Visita institucional del Rector y el Director de Relaciones Institucionales e Internacionales a Alemania accediendo a una invitación del Rector de la Universidad de Leipzig, para participar de las actividades de la Feria Internacional del Libro de Leipzig, la segunda feria más importante de Alemania y que este año enfocó como temática especial nuestro país, su literatura, cultura y su sistema de educación



Rector Lavanchy con el Rector de la de St. Cloud State University, Earl H. Potter III.

superior. La comitiva estuvo compuesta además por el Director del Centro Eula-Chile, Dr. Oscar Parra B., el Director del Tigo, Dr. Hayo Hase, el Director del Centro de Biotecnología, Dr. Jaime Rodríguez, la profesora Ginette Castro, coordinadora del Convenio entre UdeC y Leipzig, y Dr. Jorge Rojas H., Director del Departamento de Sociología.

Se realizaron visitas oficiales a la Agencia Federal Alemana de Cartografía y Geodesia, BKG, donde el Director del Tigo se reunió con la unidad que apoya el trabajo del laboratorio en nuestra Universidad. Otra de las actividades fue la visita al Parque Científico BIOCITY y el Centro de Ciencias Ambientales UFZ.

En Berlín se visitaron los Laboratorios de Ingeniería y Medio Ambiente de la Universidad Técnica de Berlín y una reunión junto a alumnos chilenos becados en esa ciudad. En la Universidad Libre de Berlín se firmó un convenio de cooperación que ratifica el trabajo que han venido desarrollando las Facultades de Veterinaria de ambas instituciones. Finalmente, en el

Instituto Iberoamericano, se firmó una Carta de Intenciones con el fin de realizar un proyecto que fortalezca los estudios latinoamericanos.

Una comitiva, encabezada por el Rector Lavanchy, accedió a las invitaciones realizadas por la Universidad de Siena, Italia; y las Universidad de St. Cloud State y Cleveland en Estados Unidos. Durante la visita a Siena, participaron el Director de Investigación, Dr. Jaime Baeza H., Dr. Oscar Parra B., Director del Centro Eula, y Director de Relaciones Institucionales e Internacionales, como parte de los objetivos fue exponer en el Seminario Internacional "La Cooperación Interuniversitaria Chilena-Italiana. El Proyecto y Centro Eula Chile 1990-2007". Además participar en la ceremonia de investidura del grado de Doctor Honoris en Medicina y Cirugía, de la presidenta Michelle Bachelet, oportunidad en que la Presidenta manifestó un conocimiento sobre lo que está realizando la Universidad de Concepción en países como México e Italia.

Visita de autoridades de la St. Cloud State University.



## Exposiciones Plásticas

El desarrollo del proyecto pedagógico de la Dirección de Extensión en la Sala Universitaria consistió en la exhibición, durante todo el año, de obras que conforman la Colección Pinacoteca: Anónimos coloniales, Pinturas de los Precursores de la Pintura Chilena y de los Grandes Maestros como son: Valenzuela Puelma, Valenzuela Llanos, Pedro Lira y Juan Francisco González.



En cuanto a las exposiciones en la Pinacoteca podemos señalar la muestra de esculturas de Vicente Gajardo y de Pilar Ovalle; la instalación de Lotty Rosenfeld; las técnicas mixtas de Soledad Salamé, la exposición del

Grupo Grisalla, los grabados de Delia del Carril y de Guillermo Núñez, entre otros.



## Conferencias y Charlas

En el ámbito de la Humanidades tuvimos más de 20 actividades entre charlas, conferencias y presentaciones de libros tales como: la charla "La paradoja de pintar en la era digital" del artista franco-canadiense Hervé Fischer, el seminario "Tráfico Doméstico. Arte y Pensamiento" y la realización de una serie de conferencias sobre la Rusia actual, etc.

## Música, Teatro y Cine

Se destacó la puesta en escena de la Opera "La Traviata" de G. Verdi, la presentación del concierto Violeta Parra Sinfónico, los conciertos sinfónico-corales con obras como "Un réquiem Alemán" de J. Brahms, la "Misa de Gloria" de G. Puccini, la Selección de Coros de Operas, además de conciertos de cámara, educacionales y especiales como Los Jóvenes Talentos.

Uno de los hitos relevantes de este año fue el nombramiento del nuevo Director Titular de la Orquesta Sinfónica de la Universidad de Concepción, a través de un proceso de búsqueda que invitó a dirigir a más de 20 destacados maestros de distintos puntos del mundo y que después de un largo proceso donde los músicos integrantes de la orquesta evaluaron el desempeño



Ópera "La Traviata"



Concierto Rescate de Música Chilena "Violeta Parra Sinfónico"



Concierto Orquesta Sinfónica Universidad de Concepción



de cada uno, el Directorio designó a Javier Logioia Orbe para sumir la titularidad en la dirección de la agrupación musical.

En los cuadros a la derecha se resumen de las actividades y público asistente a estos eventos.

En cine tuvimos diferentes ciclos agrupados por nacionalidad o director. Ejemplos: Ciclo brasileño, español, ciclo Bergman; ciclo Antonioni.



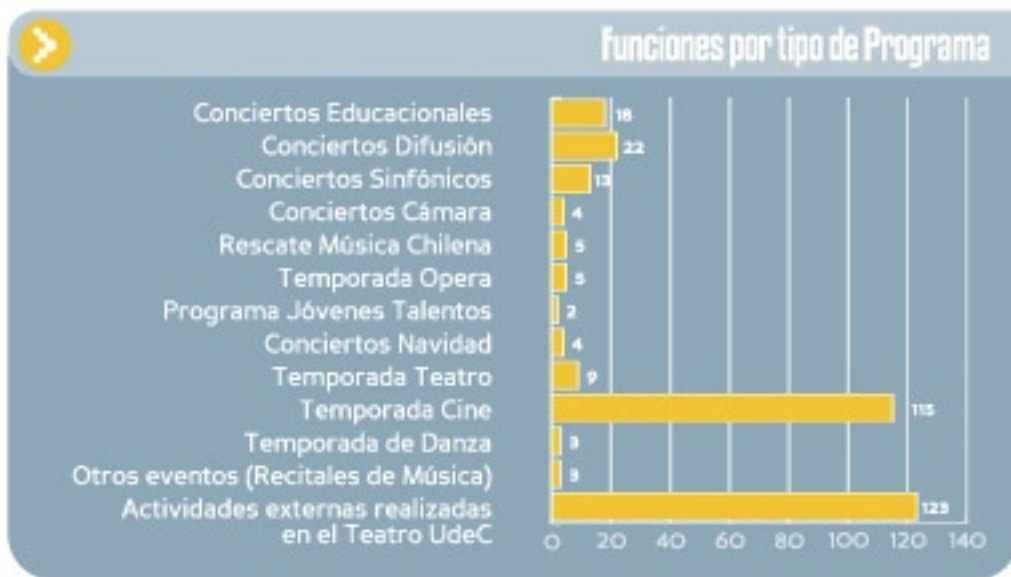
### Literatura y Publicaciones del Sello Editorial UdeC

En esta área tenemos la presentación de los libros "El discurso pedagógico de la Historia" de la Dra. Teresa Oteiza y el lanzamiento de la colección "Obra reunida de Alfonso Alcalde" por el investigador Cristián Geisse. También, dentro de las publicaciones del año podemos señalar el libro de La Generación del Trece, El Tráfico Doméstico. Arte y Pensamiento, Crítica y Creatividad. Acercamientos a la Literatura Latinoamericana.

### Escuela de Verano

Dentro de las actividades de la Escuela de Verano podemos señalar que esta se caracterizó

Tipos de programa	Funciones	Público Asistente
Conciertos Educativos	18	11.700
Conciertos Difusión	22	19.710
Conciertos Sinfónicos	13	6.148
Conciertos Cámara	4	2.350
Rescate Música Chilena	5	14.368
Temporada Opera	5	4.030
Programa Jóvenes Talentos	2	590
Conciertos Navidad	4	8.500
Temporada Teatro	9	6.800
Temporada Cine	115	35.292
Temporada de Danza	3	2.330
Otros eventos (Recitales de Música)	3	2.300
Actividades externas realizadas en el Teatro UdeC	123	93.040
<b>Total</b>	<b>326</b>	<b>207.158</b>



por presentar a destacadas personalidades del ámbito académico como son Agustín Squella, Carlos Peña, Margarita Schultz, Max Salinas, Grinor Rojo o Humberto Giannini y un muy variado programa artístico en el Foro y en el Auditorio Universidad de Concepción.

Mayores informaciones con respecto al quehacer cultural de

la Universidad están disponibles en las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.udec.cl/extension/>  
<http://www.corcudec.cl/>



## Radio

La Radio Universidad de Concepción tiene como misión de proyectar la imagen corporativa de la Universidad a través de una programación culta y entretenida. Además, como expresión del quehacer universitario, establece vínculos permanentes con la comunidad regional mediante la comunicación de una opinión pluralista, con respeto por la diversidad, objetiva, académica y documentada del universo de la cultura.

La radio se puede sintonizar en el 95.1 FM en Concepción ó en su señal de Internet por medio de realplayer o winamp en: [radio.udec.cl:8000](http://radio.udec.cl:8000)

Para mayor información visite: <http://www.udec.cl/radio/>

En la actualidad, el diario se encuentra a la par con los avances tecnológicos, utilizando avanzadas herramientas de comunicación que le permiten estar en permanente conocimiento de todo lo que sucede en la zona, Chile y el mundo, para entregarlo oportunamente a sus lectores.

Como es tradicional, la publicación institucional "UdeC-Panorama" es el medio de difusión interna de las actividades de la Universidad.

UdeC-Panorama se encuentra disponible en Internet en: <http://www.udec.cl/panorama>.



equipamiento técnico que incluyó la adquisición de Cámaras de Estudio digitales, una nueva parrilla de iluminación digital y un sistema de luz fría que ocupa menos de energía que un sistema tradicional.

En términos de contenido se fortaleció la oferta programática con nuevos segmentos como: una franja de dibujos animados para los niños, la exhibición de películas destinadas a toda la familia y la incorporación de los jóvenes a través del programa "Clan XD".

Otro importante logró fue la creación de la Asociación Regional de Canales de Televisión de Señal Abierta de Chile, Arcatel, que incorpora a 13 Estaciones desde Antofagasta a Punta Arenas. La agrupación, pese a su corta existencia, ha logrado poner en el tapete nacional la problemática y desafíos de la Televisión Regional ante la inminente llegada de la Televisión Digital.

## Diarios y Revistas



El diario "La Discusión" de Chillán, en el 2007 continuó con la potenciación de su edición diaria con temas culturales y de actualidad orientados a la comunidad de Chillán y con su edición en Internet disponible en la dirección:

<http://www.diarioladiscusion.cl/>

## Internet

El portal de la Universidad permite adecuarse al perfil de cada usuario. Para ello, al ingresar a la dirección [www.udec.cl](http://www.udec.cl) se presenta un menú con las opciones portada, intranet, exalumno y postulante. En el caso de escoger la intranet, es preciso identificarse con el nombre de usuario y la contraseña y luego escoger entre docente, alumno o administrativo, para recibir información adecuada a ese perfil.

## Televisión



### televisión Universidad de Concepción

El año 2007 TVU, Televisión Universidad de Concepción, cumplió 10 años de vida con su señal aérea y celebró este importante logro impulsando la renovación tecnológica del Canal. La inversión durante este período se centró en el mejoramiento del



**Programa de Estudios sobre la Responsabilidad Social Universitaria**

Durante el año 2007, impartió dos versiones de la asignatura complementaria "Responsabilidad Social: un compromiso universitario", una destinada a estudiantes de la UdeC y otra, a estudiantes de la UdeC, PUCV, UCSC y estudiantes de otros países en intercambio; ejecutó el proyecto de desarrollo de la docencia MECESUP UCO0303: "Formación de profesionales con valores, actitudes y comportamientos necesarios para ejercer la responsabilidad social"; desarrolló los proyectos de investigación DIUC: "Orientación social, valores y responsabilidad social individual y percepción de importancia de la responsabilidad social de la organización educativa" e "Indicadores de conductas y variables asociadas de responsabilidad social de los estudiantes de la Universidad de Concepción: un estudio descriptivo"; se supervisó seminarios de pre y postgrado; se desarrolló los Programas de Prevención de Conductas de Riesgo en Jóvenes de Lomas Coloradas y de Hualpén; el programa de apoyo pedagógico para hijos de funcionarios de la UdeC y el Programa de Enriquecimiento Extracurricular para niños y Jóvenes con Talento Académico de la Provincia de Concepción: Talentos UdeC.

Durante el año 2007 se elaboró el primer Reporte de Sustentabilidad de la Universidad de Concepción año 2006, en cooperación con la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos.

Se organizó, en cooperación con otras unidades, foros y seminarios



Responsabilidad Social Universitaria

relacionados a la responsabilidad social y se realizó un comentario radial una vez a la semana, en la radio Universidad de Concepción, en el cual se analizaron diferentes temas, desde la perspectiva de la responsabilidad social.

**Talentos UdeC**



Talentos UdeC fue creado el año 2004, con la misión de ofrecer una oportunidad en el ámbito educativo, complementaria a la educación regular, para potenciar el desarrollo del talento académico y la integración socioemocional, en niños y jóvenes de la Provincia de Concepción, previamente seleccionados e interesados en participar voluntariamente. Aporta a la equidad en la educación, complementando el currículo escolar con contenidos y actividades específicas, para contribuir a satisfacer las necesidades educativas especiales de los niños con talento académico, desarrollar o mantener la sensibilidad y compromiso con los demás, así como también, la motivación y comportamientos necesarios para que en el futuro, lideren en el campo social, político y científico.



Alumnos Talentos UdeC.

Durante el año 2007, destacados académicos de la Universidad ofrecieron los días viernes y sábados, cursos y talleres, especialmente diseñados a partir de un modelo curricular específico para estudiantes talentosos. Se dictaron 62 cursos y 37 talleres, distribuidos en tres semestres académicos. En éstos participaron 244 alumnos, de sexto básico a cuarto medio, provenientes de las comunas de Concepción, Talcahuano, San Pedro de la Paz, Chiguayante, Lota, Hualqui, Hualpén, Penco, Tomé y Coronel. De ellos, el 61% estudian en establecimientos Municipales, el 38% en establecimientos particulares subvencionados y corporados y; el 1% en establecimientos particulares pagados.

Además, con el objetivo de poner a disposición de la comunidad el conocimiento y experiencia generado por la Universidad, sobre la educación de niños y jóvenes con talento académico, se ofreció un seminario gratuito para profesores del sistema comunal y otro para padres y madres de hijos talentosos.

Alumnos Talentos UdeC.







## Vinculos con Ex alumnos

Preocupados por mantener estrechos lazos con los exalumnos de la Universidad de Concepción, se apoyaron durante el año 2007 las siguientes actividades:

- En enero se realizó el encuentro de egresados de la Facultad de Medicina, promoción 1990.
- En mayo se organizó una cena con exalumnos en el marco del aniversario de la Universidad de Concepción. Se otorgó un reconocimiento a los exalumnos más destacados en el sector empresarial.



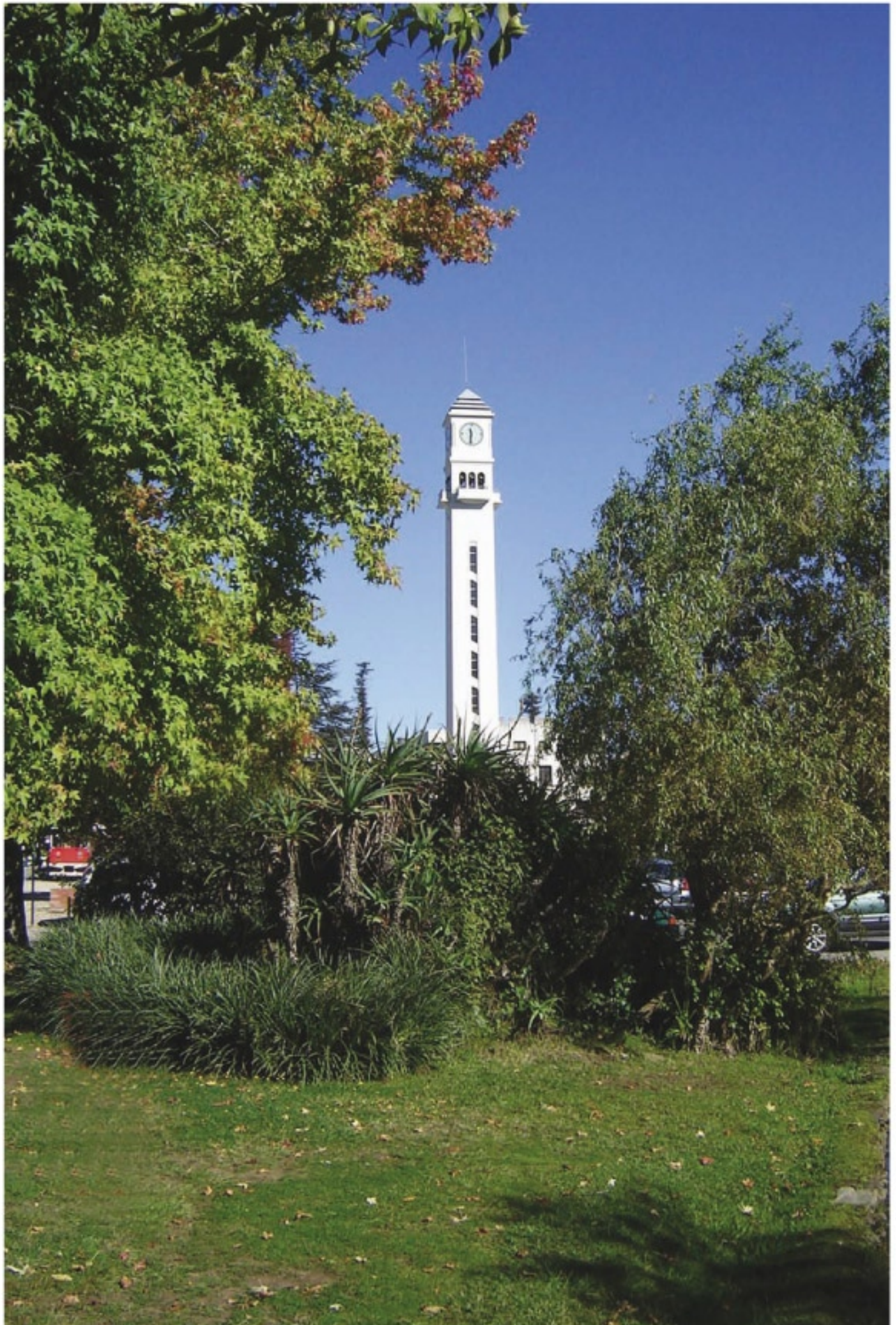
## 1er Reporte de Sustentabilidad de la U. de Concepción

Durante el año 2007 se confeccionó el Primer Reporte de Sustentabilidad de la Universidad de Concepción, año 2006, elaborado con el propósito de dar a conocer a la comunidad nuestra contribución al desarrollo social, científico y económico de la Región y el País.

Con este informe, preparado por un equipo de profesionales del Programa de Estudios sobre la Responsabilidad Social con el apoyo de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos, se inicia una publicación anual que permitirá hacer un balance social de las acciones de nuestra institución en favor del medio, y que resultará útil para difundir el amplio espectro de las acciones de la Universidad en estas materias, que no siempre son bien conocidas.



Acceso Unidad Académica Los Ángeles.







## Principales Actividades de Facultades



## Principales Actividades de Facultades



### Agronomía



**Medición de Emisiones GEI in situ:** Cámara no-fija de sistema cerrado para coleccionar muestras de aire de flujos pasivos en la superficie del suelo (Hutchinson & Mosier, 1981; Hutchinson & Livingston, 2002)



Cosecha de Cultivo de Camelina

Las actividades más relevantes efectuadas por la Facultad de Agronomía, durante el año 2007 son las siguientes:

- Proyecto Fondecyt N°1080076 "Emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) en Sistemas Agrícolas y Forestales: la Influencia del Uso y Manejo del Suelo y su

Predicción a través de Modelos". Investigador responsable: Dr. Erick Zagal. Co-investigadores Dr. Neal Stolpe y Carlos Ovalle (INIA-Quilamapu). Colaboradores Drs. Cristina Muñoz y Leandro Paulino.

- Proyecto FIA "Evaluación, Adaptación y Validación de los Cultivos de Camelina y Mostaza como Materia Prima de Bajo Costo para Producción de Biodiesel en las VIII, IX y X Regiones". Investigador responsable: Dra. Marisol Berti. Co-investigadores Dra. Rosmarie Wilckens, Dr. Nelson Zapata y Susana Fischer.



### Arquitectura, Urbanismo y Geografía

La Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía tiene su origen en la Carrera de Arquitectura, que surge en 1992, y en la formación del Departamento de Geografía, entre los años 1997 y 1998, reuniendo a la arquitectura y el urbanismo, junto a una disciplina abocada al desarrollo territorial como es la



Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía

geografía. La Facultad creada el año 2003, consolida una natural alianza entre tres disciplinas que centran su preocupación en el hombre y el espacio, buscando desde sus particulares visiones, el mejoramiento de la mala calidad de vida humana. Desde entonces, la alianza de las carreras de geografía y de arquitectura, centra sus esfuerzos en la docencia de pregrado, enmarcada en el ámbito de ambas disciplinas y del urbanismo. Distinguen a esta unidad académica, sus orientaciones y líneas de desarrollo vinculadas a un compromiso frente al espacio arquitectónico, al espacio de la ciudad y al espacio del territorio, como una visión conjunta.

Consecuente con la visión de la Universidad, de contribuir en forma innovadora a los problemas que afectan al país, la creación de la FAUG consolida un rol activo frente al problema del espacio territorial y urbano, permitiendo multiplicar sus aportes al país y la región. En tal contexto, la Facultad se inscribe en el Registro Nacional de Consultores Minvu posibilitando así su participación en proyectos que se canalicen por esta vía. Un evento destacable fue el seminario internacional organizado en conjunto con el Goethe Institut y el Departamento de Sociología, aunando esfuerzos para generar un debate sobre el tópico "Ciudad del Futuro: dimensión política y participación ciudadana".

En lo referente a convenios, cabe destacar la firma del convenio de cooperación con la Universidad de Alcalá de Henares, España, y en el marco del futuro proyecto "La

Región de las Islas Oceánicas de Chile, Bases para su administración y uso", la suscripción de un protocolo de intenciones entre la Armada de Chile y la Facultad.

Dentro del ámbito de las Carreras, es importante destacar que durante el año 2007 se llevó a cabo el primer proceso de acreditación de la Carrera de Arquitectura, logrando exitosamente obtener la acreditación. Esta condición conlleva a su vez a emprender un nuevo desafío, con un intenso programa de actividades y compromisos, y a su vez, con una nueva meta centrada en la preparación de un nuevo proceso de acreditación, empresa en la cual se ven comprometidos todos los estamentos de la Facultad.

El Departamento de Arquitectura realizó la cuarta exposición denominada "Clase Magistral EXPO FAUG 2007", que contó con la participación de destacados arquitectos del ámbito nacional e internacional. Junto con el Departamento de Urbanismo, participó activamente en la organización de la Muestra de Universidades del Sur de la "Primera Bienal de Arquitectura

Chilesur", con una exposición de su quehacer docente y de los proyectos de sus alumnos.

El Departamento de Geografía, por su parte, realizó una Clase Magistral con el renombrado geógrafo argentino Federico Isla. En este ámbito se destaca la organización del seminario de geografía cultural "El Alto Bío Bío: Un Territorio y su Identidad", el que tuvo un impacto notable en la comunidad, especialmente en aquella del sector del estudio.



## Ciencias Biológicas

Las actividades más relevantes efectuadas por la Facultad de Cs. Biológicas, durante el año 2007 son las siguientes:

➤ **Centro de Biomedicina recibió reconocimiento oficial del Estado:** El Centro de Investigación Avanzada en Biomedicina Fundamental y Aplicada de la Universidad de Concepción recibió el reconocimiento oficial de la instancia pertinente del Estado de Chile, Innova Chile, luego que comenzara como un ambicioso proyecto en la Facultad de Ciencias Biológicas, para ser luego acogido por el gobierno académico de la Universidad de Concepción, con la creación del Programa de Biomedicina, radicado en cuatro Facultades: Ciencias Biológicas, Medicina, Farmacia y Odontología.

*Primer Programa de Magister Chileno en Ergonomía. Facultad de Cs. Biológicas.*



➤ **Grupos Consolidados de Investigación seleccionados por Conicyt para desarrollar Proyectos Anillos:** Cuatro grupos consolidados de investigación integrados por académicos de la Facultad de Ciencias Biológicas fueron seleccionados por CONICYT para desarrollar proyectos Anillos de Investigación en Ciencias y Tecnología del Programa Bicentenario de Ciencias y Tecnologías.

El grupo conformado por los Dres. Luís Aguayo Hernández, Giancarlo De Ferrari Valentín y Carlos Opazo Méndez trabajan en el proyecto "Remodelación Sináptica asociada a Disfunción Neuronal". El grupo que integran los Dres. Francisco Nualart Santander, María de los Ángeles García Robles y Juan Pablo Henríquez Omán, desarrollan el proyecto "Centro de Investigación para el estudio del Sistema Nervioso: Biología Celular y Aplicaciones Biomédicas".

El grupo conformado por los Dres. Juan Carlos Vera Cárcamo, Egon Casanova Martínez, María Teresa Chiang Salgado y Coralía Rivas Rocco, llevan adelante el estudio "Vitamina C y resistencia al Estrés oxidativo". El grupo que integran los Dres. Martín Montecinos Leonard, María Victoria Hinrichs Roselló, Soraya Gutiérrez Gallegos y Juan Olate Aravena, desarrollan el trabajo proyecto "Estudios Avanzados en Señalización Celular y Regulación Génica.

➤ **Aplicación de las Tics en la Enseñanza:** Siete proyectos de Académicos que postularon al Concurso de Fondo de Apoyo a la Docencia 2006 resultaron sancionados favorablemente por la Comisión respectiva de la Dirección de Docencia de la Universidad. Se destaca el proyecto "Creación del grupo de Docencia de la Facultad de Ciencias Biológicas", presentado al Concurso por el Vicedecano, Dr. Miguel Martínez P.

➤ **Hallazgo de Factor de Riesgo Genético en el Alzheimer:** El Académico del Laboratorio de Genética y Transducción de Señales Dr. Giancarlo De Ferrari, en colaboración con un grupo multidisciplinario de destacados

investigadores de la Universidad de Washington, Seattle, del National Institute of Health USA, Gran Bretaña y Suiza, estudian la enfermedad de Alzheimer y han propuesto un nuevo factor de riesgo genético para el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. La propuesta ha sido presentada en una publicación en la prestigiosa revista Proceedings of the National Academy of Sciences de USA (PNAS). El equipo ha encontrado que variaciones genéticas en el gen que codifica para un receptor de la vía de transducción de señales del Wnt; la proteína LRP6 (Low Density Lipoprotein Receptor Related Protein 6), se asocian significativamente a individuos que presentan la enfermedad.

➤ **Wokshop reunió a investigadores que trabajan en búsqueda de moléculas bioactivas en plantas con potencial uso en biotecnología y biomedicina:** El Workshop reunió a destacados investigadores nacionales de compuestos activos derivados de la flora y fauna chilena, con industriales y representantes de organismos gubernamentales. El evento tuvo como objetivo destacar la investigación que se hace en el área, como también, analizar las oportunidades actuales y futuras para generar proyectos y otros emprendimientos en una red de colaboración nacional e internacional.

➤ **Inaugurado Primer Programa de Magíster Chileno en Ergonomía:** Con un total de 26 alumnos, provenientes de diversas disciplinas y de diversos lugares del país, se inició a comienzos del año académico, la dictación del primer Programa de Magíster semipresencial que imparte la Unidad de Ergonomía de la Facultad. Se interesaron por participar en este Programa arquitectos, diseñadores, enfermeras, profesores de educación física, kinesiólogos, ingenieros, médicos y un médico veterinario oficial de ejercito. Todos ellos provenientes de diversas ciudades del país, desde Calama por el norte hasta Punta Arenas por el sur.

➤ **Cuarto Taller de Actualización en Neurofisiología para Profesores de Biología de la Región del Bío Bío:** Con la asistencia de una treintena de docentes de diversos colegios de la Región del Bío Bío, se desarrolló el IV Encuentro de Profesores de Biología que participaron en el Taller de Actualización en Neurociencias, patrocinado por el Anillo de Investigación en Señalización Celular y Regulación Génica del Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas, y organizado por el Área de Ciencias del Colegio Alemán de Concepción.



Participantes Workshop de plantas con potencial uso en biotecnología y biomedicina. Dres. Giancarlo de Ferrari, Carlos Opazo y Jorge Fuentealba.



## Ciencias Económicas y Administrativas

Las actividades de la Facultad, desarrolladas durante el año 2007, abarcan todo el quehacer Universitario, destacándose:

Conmemoración de los 50 años de la fundación de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas:

- Clase Magistral "Política Monetaria en Chile" dictada por Dr. Vittorio Corbo L., Presidente Banco Central de Chile.
- Conferencia "Visión Estratégica del Desarrollo del Servicio de Impuestos Internos", expuso Sr. Ricardo Escobar C., Director Nacional Servicio Impuestos Internos.
- Conferencia "Bases Neurológicas del Aprendizaje", dictada por Dr. Eduardo Fasce H., Director Departamento Educación Médica.
- Seminario "Mercado de Capitales", expusieron Sres. Guillermo Larraín R., Superintendente de Valores y Seguros y J. Rigoberto Parada D., académico de la Facultad.
- Premiación Profesionales Destacados de Ingeniería Comercial y Auditoría.
- Ceremonia Académica conmemorativa, con presencia de las autoridades de la Universidad.
- Reunión social de personal académico y no académico, en conmemoración del cincuentenario.

### Investigación:

Proyectos financiados por FONDECYT, Agencias Internacionales y otras agencias nacionales:

- 1050562 "Empirical Impli-

cations of a Family of Stochastic Accumulation Models".

- 1060679 "Política Ambiental con Costos de Fiscalización" (Regular).
- 7060098 "Política Ambiental con Costos de Fiscalización" (Cooperación Internacional).
- 2005-23 "Evaluación del impacto de la aplicación de Límite Máximo de Captura por Armador en la estructura de la industria extractiva industrial, en una perspectiva histórica."
- Proyecto BIP 4728-44-LPO7 Subsecretaría de Pesca "Inves Factores Socioeconómicos Incumplimiento, Pesca Artesanal".
- Proyecto FIP 2005-23 Fondo de Investigación Pesquera "Evaluación del impacto de la aplicación de LMCA en la estructura de la industria extractiva industrial, en una perspectiva histórica".
- Proyecto Chile Califica "Definición de perfiles ocupacionales para el sector productivo acuícola de la Región de Los Lagos."
- Proyecto Chilecalifica "Evaluación de la pertinencia de 20 especialidades de la educación media técnica profesional y actualización de perfiles profesionales".
- Celulosa Nueva Aldea: "Diagnóstico social, económico y productivo de las comunidades de pescadores de la desembocadura del Itata y zonas adyacentes".
- CONAMA Región de la Araucanía: "Diseño y Evaluación de Instrumentos Económicos para apoyar la Producción, Comercialización y Uso de Leña Seca".

Durante el año, el Dr. Eugenio Bobenrieth fue profesor visitante en la Università Degli Studi Di Napoli Federico II, Portici, Italia, e

investigador visitante en el Department of Agricultural and Resource Economics, University of California at Berkeley, EE.UU. y el Dr. Jorge Dresdner fue profesor visitante en el Departamento de Economía de la Universidad de Gotemburgo, Suecia.

### Publicaciones:

- Se editaron los números 66 y 67 de la Revista Economía y Administración.

Publicaciones de académicos en revistas internacionales indexadas ISI y otros:

- Chavez, C., Gonzalez, N. y H. Salgado, "Itqs Under Illegal Fishing: An Application to the Red Shrimp Fishery in Chile".
- Tena, J. de D. y D. Forrest, "Within-Season Dismissal of Football Coaches: Statistical Analysis of Causes and Consequences".
- Tena, J. de D., "Market Concentration, Macroeconomic Uncertainty and Monetary Policy",
- Viteri, C. y C. Chávez, "Legitimacy, Local Participation, and Compliance in The Galapagos Marine Reserve".
- Sobenes, C. y C. A. Chávez, "Economic Performance of Benthic Resource Management Areas in The Bio Bio Region".

### Publicaciones de libros:

- Carlos Egaña D. "Temas en Marketing N°8" FCEA. Universidad de Concepción.
- J. Rigoberto Parada D. "Cuadernos en Finanzas. Con consideraciones éticas". Dirección de Docencia Universidad de Concepción ISBN 978-956-227-308-4

**Docencia de Pregrado:** Se ofrecieron las carreras de Ingeniería Comercial y Auditoría. Ambas obtuvieron acreditación de la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado durante el año.

**Postgrados:** Se desarrollaron los programas MBA - Magíster en Administración de Empresas - , MERNYMA - Magíster en Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente, reacreditado,

Conmemoración de los 50 años de la Facultad de Cs. Económicas y Administrativas.





y MAGEA – Magíster en Economía Aplicada

**Postítulos:** Se desarrollaron los programas Diplomado en Gestión de Recursos Humanos y Diplomado en Evaluación de Proyectos.

**Relaciones con el medio:** Se continúa con los comentarios económicos semanales en el Diario El Sur y otros medios. Entrevistas a académicos, sobre temas específicos en diversos medios de comunicación.

#### **Asistencia Técnica y Capacitación:**

➤ Se obtuvo licitación de MIDEPLAN para realizar "Curso Intermedio de Preparación y Evaluación Social de Proyectos", se realizó el curso para las regiones: del Maule, del Bío-Bío, de la Araucanía, de los Ríos, de los Lagos, de Aysén y de Magallanes.

➤ Se ofrecieron los programas de Diplomas en Gestión de Empresas, Gestión Tributaria, Finanzas, Ventas y Marketing y Asistente Gerencia I y II.

Se realizaron cursos cerrados a empresas e instituciones sobre diversos temas y se desarrollaron diversos estudios en el área de Asistencia Técnica.



*Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas*

tanto a nivel nacional, por su competencia en la formación de pre y postgrado, como a nivel internacional, por el estándar alcanzado en el área de la investigación científica. Su cuerpo académico, integrado por 95 docentes (91 de ellos con Postgrados), imparte docencia a más de 20 mil alumnos en 459 cursos de pre y postgrado de la Universidad. Por su parte, en investigación se pueden destacar los 96 artículos publicados en revistas de Corriente Principal (ISI) y los 33 proyectos adjudicados por la Facultad, entre Fondecyt, Proyecto Iniciativa Científico Milenio, Fondef/Fondap, Mecesus, Teledetección Satelital y por primera vez, los proyectos adjudicados a través del programa de Financiamiento Basal del CONICYT, que de ocho proyectos aprobados a nivel nacional, tres cuentan con la participación de la Facultad. Se trata de la creación del Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CI2MA); del Centro de Excelencia en Astrofísica y Tecnología Afines (CATA); y del proyecto Aplicaciones de la Oceanografía para el Desarrollo Económico Sustentable de la Zona Sur-Austral de Chile.

Cumpliendo con su misión de transmitir y generar conocimiento se organizaron los siguientes eventos de trascendencia nacional e internacional: "Third Chilean Advanced School of Astrophysics: Insights into Galaxy Evolution from Resolved Stellar Populations", "Second Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential equation" (WONAPDE 2007), "Primer Seminario sobre Energías Alternativas, Eficiencia Energética y Modelación Esto-

cástica" y Curso Internacional "Physical and biological Ocean Modeling".

Por otra parte la Facultad realizó actividades ligadas al Desarrollo, Asistencia Técnica, Extensión y Difusión, aquí se destacan: la participación en la "Facultad Abierta" a cargo de los Jefes de Carrera, dirigida a estudiantes de Enseñanza Media de la Región; curso de verano de Física para Jóvenes; XXII Olimpiada Regional de Física, Región del Biobío; Curso de Ondas Internas en el Océano, dirigido a estudiantes de Postgrado y público en general; y los ciclos semanales de Seminarios, Coloquios y charlas que cada año organizan los Departamentos de Física, Geofísica, Ingeniería Matemática, Matemática y Estadística, orientados a especialistas tanto de la Universidad de Concepción como de otras universidades, institutos y centros de investigación tanto nacionales como extranjeros.

En cuanto a su infraestructura la Facultad cuenta con modernos laboratorios de Computación y Física Experimental, una Biblioteca Especializada con textos de estudios en matemáticas y física.

Por último, es importante señalar que una de las preocupaciones fundamentales de la Facultad es la formación de profesionales integrales y de excelencia en el área de la física y matemática, entendiendo que es el camino correcto para lograr una de las principales tareas enmarcadas dentro de su misión.

### Ciencias Físicas y Matemáticas

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, inicia oficialmente sus actividades el 1° de enero de 1993, sin embargo, sus orígenes se remontan a los años 60, con la creación de los "Institutos Centrales" de la Universidad, que fueron instaurados con el fin de expandirse hacia la producción científica. Desde sus inicios la Facultad ha centrado su accionar en tres áreas fundamentales como son la creación, la transmisión y la aplicación del conocimiento científico en el marco de las Ciencias Físicas y Matemáticas.

Con 15 años de existencia, la Facultad es hoy una de las facultades de ciencias, que ha logrado un reconocido prestigio



Alumnos de la Facultad de Cs. Forestales en práctica en bosque nativo.

## Ciencias Forestales

Los hitos más relevantes del año 2007 desarrollados en la Facultad de Ciencias Forestales son:

- Académicos, investigadores, estudiantes de pre y postgrado del país, representantes de empresas y del sector público e invitados internacionales, participaron entre el 27 y el 30 de noviembre en el XVII Congreso de la Sociedad Chilena de Fitopatología, organizado por la Facultad.
- En octubre se inició la segunda versión del Programa Especial de Titulación de Ingeniería Forestal.
- El Consejo Académico aprobó los programas de Diplomado en Gestión de la Información Tecnológica y en Geomática Aplicada.
- El Programa Interuniversitario de Doctorado en Ciencias Forestales se acredita nuevamente ante la Comisión Nacional de Acreditación por 4 años (2007 - 2011).
- Ingresan al Doctorado 8 nuevos estudiantes para un total de 38 doctorantes en el Programa. Se gradúan tres Doctores y tres Magíster en Ciencias Forestales.
- El profesor Eduardo Peña, obtiene el grado de doctor, otorgado por la Universidad de Córdoba, España. Con ello, más del 95% de los docentes jornada completa de la Facultad tiene grado académico.
- Se incorporan a la Facultad los Doctores Andrea Andreoli, Cristian Echeverría y Katherine Sossa.
- Se inaugura Estar de Académicos "Prof. Luis Rocuant Trucios".
- Se inaugura Sala de Video-

conferencia "Prof. Hugo Cárcamo Stuardo".

➤ Tres proyectos de investigación fueron aprobados en el Concurso Fondecyt 2007 presentados por académicos de la Facultad, con lo que actualmente hay 9 en ejecución.

➤ Se ejecutan 2 proyectos financiados por la Agencia Española de Cooperación Internacional con universidades españolas y se adjudican por esta misma Agencia 3 proyectos de investigación y movilidad académica internacional, liderados por académicos de la Facultad.

## Ciencias Jurídicas y Sociales

Entre los días 9 y 18 de Enero de 2007 se realizó la II Versión del Diploma: "El Nuevo Procedimiento Laboral". Dictado a Licenciados y Abogados en la ciudad de Concepción. 35 asistentes. Duración: 18 horas. Profesores Gabriela Lanata F., Françoise Etcheberry P., Rodolfo Walter D., José Luis Ugarte Cataldo. Prof. Derecho del Trabajo. Universidad Alberto Hurtado. Doctor en Derecho. Universidad de Salamanca, España. Director Académico: Prof. Patricio Mella C. 18 al 20 de Enero. Curso: Actualización en Derecho Civil: "Profesor Ramón Domínguez Benavente: La Responsabilidad Civil". Dirigido a Licenciados y Abogados. 59 asistentes. Duración: 18 horas. Profesores Ramón Domínguez A., José Luis Diez Sch., Dra. Aída Kemelmajer, Daniel Peñailillo A., Carlos Álvarez C., Jorge Montecinos A., Francisco

Segura R., Pedro Hidalgo S., René Ramos P. Director Académico: Prof. Carlos Álvarez N. Desde el 22 de marzo al 26 de abril. Ciclo de Conferencias. Profesores extranjeros Dr. José Bonet N., Universidad de Valencia, España. "El nuevo Proceso Civil Español regido por la oralidad". Prof. Daniel Bourmaud, de la Universidad de Pau et des Pays de l' Adour, Francia, "La Crisis de la Democracia". Dr. José Bonet Navarro de la Universidad de Valencia, España, "La tutela judicial del crédito en la ley de Enjuiciamiento Civil Española, con referencia al anteproyecto de Código Procesal Civil Chileno". Profesores de la Facultad: Jorge Montecinos Araya, "Aspectos tributarios de las indemnizaciones civiles". Fabián Huepe Artigas, "Nuevas tendencias jurisprudenciales acerca de la responsabilidad patrimonial del estado en su actividad administrativa". Héctor Oberg Yáñez, "Documentos electrónicos. Aspectos procesales". Dirigido a estudiantes, abogados y público en general. 20 y 21 de Abril. Curso: "Régimen de subcontratación y suministro de trabajadores". Dirigido a Licenciados y Abogados. 16 asistentes. Duración: 8 horas. Profesores Patricio Mella C., Françoise Etcheberry P., Egon Schmidlin V. Director Académico: Prof. Patricio Mella C.

23 al 25 de Abril. Curso: "Contabilidad Gubernamental", para la Academia Judicial en la ciudad de Santiago, dirigido a funcionarios del Poder Judicial. 22 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Mariol Virgili L. El 18 de Mayo se realizó la Ceremonia de Egreso de 89 alumnos de la carrera de Derecho, a la ceremonia asistieron autoridades de la Facultad, profesores, alumnos y familiares de los egresados. 10 al 12 de mayo. Diploma: "La responsabilidad del funcionario público". Funcionarios de la Administración Pública. 62 asistentes. Duración: 18 horas. Profesores Jaime Portales Y., Juana Sanhueza R., Marcelo San Martín C., Baltazar Morales E. Director Académico Baltazar Morales E. 26 de Mayo. Acto académico 142º Aniversario



Edificio de la Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales

Escuela de Derecho, con la Clase Inaugural del Ministro de la Excelentísima Corte Suprema de la República, Sr. Hugo Dolmestch Urra, sobre "La jurisdicción. Su rol en el mantenimiento de la paz social", con la asistencia de autoridades de la Facultad, Universidad, regionales y nacionales, profesores y alumnos. 7 al 12 de Junio. Ciclo de Conferencia en el Auditorio de la Carrera de Derecho en Chillán. Prof. Patricio Mella C., "La tercerización del trabajo en la empresa. La subcontratación y el suministro de trabajadores". Prof. Paulina Astroza S. "Proceso de integración europea. ¿Un modelo para América Latina? Prof. José Luis Diez Sch. "Cuestiones actuales del daño moral en Chile". Dirigidos a estudiantes, abogados y público en general. 22 al 23 de junio. Seminario relativo a la Ley de Responsabilidad Penal Adolescente. 23 asistentes. Duración: 18 horas. Relatores: Sr. Francisco Estrada Vázquez, Jefe Departamento de Menores de la División de Defensa Social del Ministerio de Justicia; Sr. Iván Fuenzalida, Jefe de la Unidad de Responsabilidad Penal Juvenil del Ministerio Público-Fiscalía Nacional; Sr. Gonzalo Berríos Díaz, Jefe de Unidad de Defensoría Penal Juvenil de la Defensoría Penal Pública. Moderador Prof. Sr.

Marcelo Villena C., Director Depto. Derecho Penal.

24 al 25 de Julio. Curso: "Nuevo Clasificador presupuestario", para funcionarios Municipales, dictado en la ciudad de Concepción. 25 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Mariol Virgili L. 10 de agosto. Mesa Redonda: "Relaciones internacionales en la era post-Bush", organizado por la Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales, Departamento de Administración Pública y Ciencias Políticas de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales y el Programa de Estudios Europeos. Dirigido a estudiantes, abogados y público en general. Desde el 13 al 29 de agosto. Ciclo de conferencias dictadas por profesores de las Universidades de Pensilvania, Valencia, Pisa, y Bari. Prof. Mary Helen Mourra "Arbitraje internacional: El futuro de Chile en relación a la competencia de los Tribunales nacionales en las disputas entre Chile y los inversionistas extranjeros". Prof. José Martín Pastor "La oposición del ejecutado en el juicio ejecutivo". Aldo Petrucci "Aplicaciones de la acción institoria y tutela de los contrayentes con una empresa en el derecho romano clásico" y "Proyectos de unificación del derecho contractual europeo y papel del derecho romano". Dirigido a estudiantes, abogados y público en general. 21 al 24 de agosto. Curso: Inteligencia Emocional en el Quehacer del Tribunal. Dictado para la Academia Judicial y funcionarios del poder judicial en la ciudad de Concepción. 20 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Beatriz Araya I. 30 al 31 de agosto. Curso: "Nuevo clasificador presupuestario. Dictado a funcionarios de la I. Municipalidad de Nacimiento. 15 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Mariol Virgili L. Entre el 4 y 6 de Septiembre. Curso: "Inteligencia emocional en el quehacer del Tribunal". Dictado a funcionarios del Poder Judicial para la Academia Judicial en la ciudad de Iquique. 22 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Beatriz Araya I. 6 al 7 de Septiembre. Curso: "Nuevo clasi-

ficador presupuestario". Dictado a funcionarios de la I. Municipalidad de Tomé. 15 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Mariol Virgili L. 11 de octubre. Jornadas Ley de Mercado de Capitales II. Expusieron los señores Prof. Ricardo Sandoval L. "Principios del Derecho de Sociedades que informan la creación de las Sociedades por Acciones", C. D. Manuel Barría P. "Algunas consideraciones sobre la prenda sin desplazamiento en la Ley N° 20190". Prof. José Miguel Flores A. "Principios del Derecho de Sociedades que informan la creación de las Sociedades por Acciones". Prof. Invitado Sr. Javier Díaz Velásquez "Ley de Mercado de Capitales II, Industria de Capital de Riesgo y Mercado de Valores". Dirigido a estudiantes, abogados y público en general. 6 al 8 de Noviembre. Curso: "Capacitación Contabilidad y Nuevo clasificador presupuestario". Dictado a funcionarios Municipalidades de Arauco-Bío Bío. 20 alumnos. Duración: 20 horas. Directora Académica: Prof. Mariol Virgili L. El 16 de noviembre la Facultad y la Unidad de Apoyo a la Gestión Judicial en Materia de Familia de la Iltma. Corte de Apelaciones de Concepción, realizaron un Taller de Trabajo sobre algunas problemáticas existentes en el ámbito civil y procesal en los Tribunales de Familia, que abordaron los profesores René Ramos P. y Gonzalo Cortez M., en el marco de conmemoración de los dos años desde la creación de dichos tribunales. Dirigido a funcionarios del poder judicial.

## Ciencias Naturales y Oceanográficas

Algunas de las acciones más relevantes desarrolladas durante el año 2007:

- Obtención de la Acreditación de las carreras de Biología y Biología Marina.
- Continuación del análisis y estudio de los planes y programa de las carreras de Biología y Biología Marina, para adecuarlos sobre una base de competencias y con una enseñanza modular.
- Continuación de la consolidación de la actividad de postgrado en la Facultad con continuos esfuerzos para mantener los 4 programas de Magíster y los 2 de Doctorado existentes acreditados, así como la presentación y aprobación del nuevo Doctorado en Biodiversidad y Conservación.

En Investigación Científica, se puede destacar lo que sigue:

- Aprobación y financiamiento por otros 5 años (por CONICYT) del Centro FONDAP COPAS (Oceanografía) el cual alberga esta Facultad; ii) El mismo Centro COPAS ganó el concurso de Financiamiento Basal de CONYCI para realizar un proyecto sobre Aplicaciones de la Oceanografía en la Zona Sur-Austral de Chile; iii) Se inicia asimismo la ejecución de un proyecto (Especiación Biológica en la Patagonia) financiado por la NSF (USA), que involucra a académicos de la Brigham Young University (Utah) y de la Universidad de Concepción; iv) Se obtuvo de la fundación



Facultad de Cs. Naturales y Oceanográficas

## Ciencias Químicas

La Facultad de Ciencias Químicas creada en 1992 tiene sus orígenes en la Facultad de Ciencias, sucesora, a su vez, del Instituto Central de Química. Está organizada en 5 Departamentos (Analítica e Inorgánica, Orgánica, Físico-Química, Polímeros y Ciencias de la Tierra) e imparte 3 carreras (Licenciatura en Química-Químico, Químico Analista y Geología). Cuenta con 124 funcionarios, de los cuales 61 son académicos con jornada de dedicación normal de 44 horas.

### Contrataciones:

Durante el año 2007 fueron contratados 3 académicos: Dra. Verónica Jiménez C. (Profesor

Agouron Institute (USA) un generoso financiamiento para la ejecución de un proyecto sobre Oceanografía Microbiológica en el Pacífico oriental tropical.

➤ Construcción en Valdivia e inauguración de sus servicios de la nueva embarcación oceanográfica Kay Kay II, para el apoyo de actividades de investigación y docencia de pre y postgrado. Esta reemplaza a la embarcación Kay Kay que fue construida en 1987.

➤ Se inicia la utilización del moderno Laboratorio de Diversidad Molecular y Filoinformática. La Asistencia Técnica también tuvo un papel muy importante, contándose varios y diversos proyectos algunos a empresas mayores, que han permitido financiar varias iniciativas de interés para la Facultad.



Facultad de Ciencias Químicas.

Asistente, Departamento de Química Orgánica); Dr. Alfonso Encinas M. (Profesor Asistente, Departamento de Ciencias de la Tierra); Dra. Verónica Oliveros C. (Profesor Asistente, Departamento de Ciencias de la Tierra).

### Docencia:

Se impartió docencia a 7.891 estudiantes de pregrado correspondientes a 35 Carreras. Con apoyo de la Universidad se construyó un laboratorio de docencia experimental para alumnos de primer año de las Carreras atendidas por la Facultad y un Laboratorio de Multimedia para 60 estudiantes, destinado a actividades remediales. Los docentes de la Facultad -además de la docencia teórica y experimental- participaron en:

- Curso de Formación Docente (Postítulo): Mención en Estudio y Comprensión de la Naturaleza, destinado a profesores de Educación Básica.
- Proyecto ECBI, Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación.
- MECESUP UCH 0402 Integración de Programas Profesionales a través de Certificación de Estándares de Formación Básica.
- MECESUP UCV 0402, Formación de Profesores Especialistas para el Segundo Ciclo de Enseñanza en Educación Básica.

- Proyecto UCO 0303, Formación de profesionales con valores, actitudes y comportamientos necesarios para ejercer la responsabilidad social.
- Programa Talentos UdeC.
- Proyectos de Docencia.

#### Investigación y Postgrado:

En Investigación se aprueban 5 Proyectos FONDECYT, 1 ECOS/CONICYT y 8 Proyectos DIUC con lo que actualmente hay 64 proyectos vigentes. Durante el año 2007 se publican 80 artículos ISI.

Al Programa de Postgrado, el año 2007 ingresan 15 alumnos, 12 de Doctorado y 3 de Magíster. Se reciben 5 alumnos de Doctorado y 1 de Magíster en Ciencias con Mención en Química. Además se realizan actividades programadas en el marco del Proyecto MECESUP de la Red de Química.

### Ciencias Sociales

#### Departamento de Sociología:

- Acreditación de la Carrera de Sociología por la CNAP.
- Seminario sobre Epistemología y Movimiento Social en América Latina. Instituto Pensamiento y Cultura de México, Director Dr. Hugo Zemelman.
- Seminario de Perfeccionamiento Docente Juventud(es) y Transformaciones Socio-Culturales: hacia una comprensión interdisciplinaria de los nuevos códigos juveniles.
- Seminario "Ciudad del Futuro: Dimensión política y participación ciudadana". Organizado por Departamento de Sociología y Antropología, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía y el Goethe-Institut Chile, realizado en Concepción y en Antofagasta.
- Seminario "Violencia y Femicidio: ¿Un nuevo fenómeno social?" por el Grupo de Investigación en Estudios Género de la Facultad de Ciencias Sociales.
- Presentación del Atlas Social y Ambiental del Gran Concepción en la Feria Internacional del Libro



Facultad de Ciencias Sociales.

en la ciudad de Leipzig. Las visitas contaron con el patrocinio de la Embajada de Chile en Berlín.

- Instalación del Museo Pedagógico de Antropología Física.
- Convenio de Cooperación académica sobre Energías Renovables con el Instituto de Energía Solar de la Universidad de Juelich, Alemania. Se organizó seminario en Chile patrocinado por el DAAD Escuela de Verano Energías Renovables Chile 2006- 2007. Universidad F. Santa Maria de Valparaíso.

#### Departamento de Trabajo Social:

- "Conferencia referida a las Reformas en el ámbito de Protección a la Infancia, a cargo de la Ministra de MIDEPLAN Sra. Clarisa Hardy R.
- Encuentro con la Asociación de Asistentes Sociales Jubiladas de la Octava Región.
- Programa Asistencia Psicopedagógica, Psicológica, Psicosocial y Tiflotecnológico para Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad de Concepción ARTIUC. Concepción, 2003 a la fecha. Director Prof. Vicente Aliste Gómez.
- Conferencia III Congreso Internacional de Familia. Universidad del Bio Bio, Noviembre de 2007. Prof. Tatiana Sanhueza Morales.
- Reunión de Expertos sobre Familia organizada por la CEPAL.

#### Departamento de Psicología:

- Clase Inaugural Carrera de Psicología por el Dr. José Luis Rodríguez Arias-Palomo
- El Profesor Enrique Evaristo Barra A. recibe el Premio a la Trayectoria como Psicólogo de

parte de la Sociedad Chilena de Medicina Conductual y Psicología de la Salud.

#### Departamento de Comunicación Social:

- Se gestionó ante ONG alemana, formada por chilenos residentes, una Beca, denominada "Kellun", para un alumno de la Carrera de Periodismo. La primera en ser favorecida con este beneficio, fue la alumna de primer año, Carolina Leñam.
- La Profesora Dra. Carmen Gloria Donoso D., coordinadora de la jornada de difusión "Jornada Internacional Comunicación, Universidad y Sociedad del Conocimiento. Gestión de la información sobre la ciencia, tecnología e innovación", Concepción, Chile.
- La Profesora Dra. Claudia Mellado R. participa como expositora en el 57th ICA Conference "Creating Communication: Content, Control, Critique", realizado en San Francisco, Estados Unidos.

### Ciencias Veterinarias

El 15 de marzo de 1972 el Consejo Superior de la Universidad creó la carrera de Medicina Veterinaria, con la justificación de buscar el total desarrollo agropecuario de las provincias de la cuenca del Biobío y teniendo como objetivo final suplir los requerimientos de la súper comuna Concepción-Talcahuano.



Clínica Veterinaria

En su primer año en Concepción la carrera tuvo 150 alumnos, para los que se disponía de algunos recintos menores prestados por la Facultad de Medicina para las clases de Anatomía. Posteriormente, el Consejo Universitario decidió trasladarla a Chillán, lo que aconteció en 1974. En 1993 se transforma en Facultad; en 2002 se crea el Hospital Clínico Veterinario en el Campus Chillán y en 2004 se transforma en la primera que ofrece cupos en dos Campus diferentes bajo la administración de una misma Facultad.

El proyecto en el Campus Concepción se diseñó para atender, a régimen, a una población de alrededor de 400 alumnos en un complejo de tres edificios. El primero, Anatomía y Patología, en operaciones desde el año 2004; el edificio docente, inaugurado en junio de 2006 y una Clínica para animales de compañía. En total 3.622 m<sup>2</sup>. En el Campus Chillán se atienden una matrícula de 470 estudiantes de pregrado.

Entre los eventos relevantes del año 2007, se atendieron 850 alumnos de pregrado y 39 de postgrado en un Doctorado y un Magíster con dos menciones. Se ejecutaron 40 proyectos de investigación (de ellos 13 FONDECYT o DIUC), los que generaron 34 publicaciones ISI y otras 7 Scielo. Se encuentran cursando estudios de Doctorado 10 académicos los que representan casi un 25% de las DNE de la Facultad. Se han establecido diversos convenios de colaboración académica y vinculación con el medio, entre los cuales destaca al Club Hípico de

Concepción cuya Clínica Veterinaria ha sido transferida como campo clínico a la Facultad y la puesta en marcha de la Clínica Veterinaria del Campus Concepción que atiende animales de compañía.



➤ **Resultados de la Evaluación Docente:** Los profesores mejor evaluados son de Concepción y de nuestra Facultad, "cuyo valor es ser "faro" en el sentido de guiar caminos...". El reconocimiento con que contamos en Santiago y en el país tiene que ver con eso, y gracias a las reuniones que han tenido lugar entre los Decanos y el Ministerio de Educación para analizar los resultados de la evaluación docente, ha sido posible tomar medidas importantes para corregir y mejorar la formación inicial docente. "Todos los insumos que se han recibido de parte del Mineduc con datos de la evaluación docente, se están tomando en cuenta para generar cambios lentos pero muy profundos y de gran impacto".

En nuestra Universidad, se está formando un profesor especialista en el primer ciclo, y se está trabajando en el perfeccionamiento docente. Dicho trabajo, junto al que desarrolla en el mismo sentido la Universidad del Bío Bío, influiría en que los docentes de la VIII región hayan obtenido los resultados más altos en la evaluación. (Dr. Abelardo Castro)

➤ **Acreditación:** Esta Facultad ha logrado acreditar otras tres carreras por sobre la duración teórica. Matemática que dura 5 años la acreditamos por 6, Educación Básica que duraba 4 años y medio la acreditamos por 5, y las carreras de Ciencias Naturales Física, Química y Biología están acreditadas por 5 años. Además, el programa de becas que hemos impulsado ha permitido un perfeccionamiento docente expansivo, ya que hay 8 colegas que se están doctorando con recursos propios de la Facultad.

➤ **Proyecto Mecesusup:** El Departamento de Educación Física está desarrollando el Proyecto MECESUP "Diseño e implementación de un currículum basado en competencias para la formación de profesores de Educación Física", cuyo objetivo general consiste en implementar un currículum basado en competencias, de carácter modular, que considere salidas intermedias, movilidad estudiantil y evaluación del nuevo currículum.

➤ **Magíster en Educación Física:** Este año se inició el primer Magíster en Educación Física, que es de carácter profesionalizante y busca dos salidas: una hacia la actividad física escolar y otra hacia la actividad física y salud. Con anterioridad se llevó a cabo un convenio interinstitucional con la Universidad de Campinas, Brasil, para capacitar a los profesores del Departamento, obteniendo el grado de Magíster en Educación Física.

➤ **Proyecto Anillos:** CONICYT, a través de su Programa Bicen-

AL BÚLTEN LA MISION  
Profesores locales logran los mejores resultados país en Evaluación Docente

opinión

1,2% : 1.536

tenario de Ciencias y Tecnología, y en el marco del II Concurso Anillos de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, adjudicó a la Facultad de Educación un nuevo proyecto, que está centrado en el tema "Escuelas Prioritarias". La iniciativa se denomina "Dialéctica de los aprendizajes y ruptura del círculo de bajos aprendizajes, en sectores de alta vulnerabilidad", dirigida por el Decano Abelardo Castro y cuyos investigadores principales son Beatriz Figueroa y Alejandro Mujica.

➤ **Proyecto Alfa:** Su primera etapa se desarrolló entre 1998 y 2002, consistiendo en una investigación conjunta entre la Comunidad Europea y Latinoamérica para determinar en qué grado de avance estaban nuestros países en relación a la Educación Tecnológica. Participaron ocho naciones y la principal conclusión fue que, de los países latinoamericanos, Chile es el único que tiene bien desarrollado el concepto de Educación Tecnológica, asimilado a lo que se entiende por ella en Europa. Se está postulando a una segunda fase, la que busca generar un intercambio de académicos; crear becas para movilizar profesores hacia y desde Europa; y llevar alumnos por estancias cortas. Además de generar investigación en cuanto a la didáctica principalmente de la Educación Tecnológica.

➤ **Proyecto Centro de Recursos Digitales Educativos:** Iniciativa que se está desarrollando junto con el Ministerio es tanto para alumnos como profesores involucrados en la formación inicial de los docentes. Ella tiene la intención de generar un CRD Educativo, orientado a potenciar la apropiación de estándares y competencias para la formación inicial de futuros profesores de la Educación General Básica. Posteriormente se instalará en las otras carreras como Diferencial y Parvularia y luego todas las carreras de Educación Media.

**Programa de Educación en Ciencias Basadas en la Indagación (ECBI):** Este programa a partir del

año 2005 se expandió a regiones. El objetivo de esta iniciativa es formar profesores con el apoyo de monitores quienes completan la implementación en el aula junto al profesor.

## farmacia

Cuatro académicos obtuvieron su grado de Doctor: tres en el marco del programa de perfeccionamiento académico del Proyecto MECESUP UCO 0202 y uno con Beca Presidente de la República.

En el mes de junio de 2007 la Empresa Bureau Veritas Certification, certificó a la Facultad de Farmacia en la Norma CH2728-2003 e ISO 9001-2000 los servicios de capacitación desarrollados por la Repartición, proceso que involucró la creación de la Oficina de Asistencia Técnica (OAT) conformada por un grupo de Profesores Delegados de los cuatro Departamentos y Administrativos de la Facultad. Lo anterior, implica la ejecución de actividades de capacitación bajo un sistema de gestión de calidad destinado a la satisfacción permanente de las necesidades de los clientes y la búsqueda de la mejora continua de los procesos involucrados en la capacitación. Dicha certificación permitió iniciar dos cursos con entidades públicas durante el segundo semestre, con grandes perspectivas de continuar ampliando el campo de capacitación en los diferentes ámbitos del quehacer profesional en la cual está involucrada la Facultad, área

farmacéutica, nutricional o bioquímica.

La carrera de Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción creada el 20 de Noviembre de 1957 celebró sus 50 años de vida. En esta oportunidad se realizaron diversas actividades de gran significado y relevancia:

Un Simposio dedicado al Profesor Arsenio Morán Diez en el cual cinco destacados bioquímicos egresados de la Universidad de Concepción y representando a diferentes áreas del quehacer profesional expusieron sus experiencias vividas como bioquímicos.

Posteriormente, el encuentro oficial en la Facultad donde el Decano recibió a los cerca de 250 profesionales bioquímicos egresados de nuestras aulas que acudieron desde todos los rincones de nuestro país como de Estados Unidos, Bélgica e Italia. Finalmente, una cena de camaradería en que un egresado de la carrera considerado hoy entre los más destacados cantantes de ópera del mundo nos honró con su presencia. Sin lugar a dudas, como lo expresó el Decano "este es un momento de profundo significado para la carrera de bioquímica que se detiene en este instante a mirar su propia historia y para la Universidad de Concepción que puede evaluar las consecuencias de una decisión tomada hace medio siglo".

En el año 2007 se dio inicio a la ejecución del Proyecto INNOVA-

*Facultad de Farmacia*



CHILE "Desarrollo de una estrategia territorial integrada para la prevención transdisciplinaria de la obesidad en la comunidad escolar", en que la Facultad de Farmacia a través de académicos del Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología como de un equipo de nutricionistas del Departamento de Bromatología, Nutrición y Dietética desempeñan un rol clave en su ejecución.

Este proyecto asume la propuesta del Ministerio de Salud y propone desarrollar y validar una estrategia territorial de intervención transdisciplinaria para la prevención, tratamiento y control del sobrepeso y obesidad en escolares que sirva de modelo para la implementación de un programa para prevenir esta patología en otras comunas del país.



### Humanidades y Arte

La actual configuración de la Facultad de Humanidades y Arte se estableció por Decreto UdeC N° 955144 que separó la antigua Facultad de Educación, Humanidades y Arte, a partir del 1° de marzo de 1996. Los seis departamentos que la conforman, a saber, Artes Plásticas, Ciencias Históricas y Sociales, Español, Filosofía, Idiomas Extranjeros y Música, tienen una antigüedad disímil, contándose el de Inglés, actualmente integrado al Departamento de Idiomas Extranjeros, entre uno de los fundacionales de la Universidad en el año 1919.

Entre las actividades más relevantes llevadas a cabo en el transcurso del año académico 2007 se cuentan las IX Jornadas Rolando Chuaqui Kettlun (Filosofía y Matemáticas) organizadas por el Departamento de Filosofía de la Universidad de Concepción en conjunto con la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Santiago y la Universidad de Valparaíso; el XII Encuentro Nacional de Estudios Clásicos: "El



Facultad de Humanidades y Arte.

gran teatro de la historia y su escenario: los protagonistas y su legado" organizado por el Departamento de Ciencias Históricas y Sociales y el Centro de Estudios Clásicos de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación; el XVII Congreso de la Sociedad Chilena de Lingüística organizado por el Departamento de Español y la SOCHIL; el IV Seminario de Investigación literaria organizado por el Departamento de Español. Se realizó también un ciclo de mesas redondas organizado por el Departamento de Filosofía con el apoyo de la Dirección de Extensión, en la que participaron académicos de dicho departamento en torno al tema "Ser y Tiempo de Martin Heidegger" y, para la celebración del Día Mundial de la Filosofía, el ciclo Pensar (en) el Lenguaje.

El Departamento de Música en conjunto con la Dirección de Extensión y la Universidad Católica de la Santísima Concepción organiza la Temporada de Música de Cámara 2007; también se realizan charlas radiales en Radio Universidad de Concepción sobre la Creación Musical Chilena; los académicos del Departamento de Artes Plásticas realizan exposiciones individuales y colectivas en Concepción así como en distintos lugares del país. Cabe mencionar, además, la permanente actividad de la Academia Vespertina de Idiomas, de la Escuela de Humanidades y Arte para el Adulto Mayor, Eduarte, así como el Curso de Español para Extranjeros, St. Cloud State University, Estados Unidos.

Por último es importante destacar los premios y distinciones otorgados a destacados académicos de la Facultad: el Premio Municipal de Ciencias Sociales otorgado a la Dra. Marta Contreras B., el nombramiento del Dr. Humberto Valdivieso como Profesor Emérito de la Universidad; el Tercer Premio otorgado al Prof. Jorge Pasmio en el Concurso Regional de Pintura Digital patrocinado por Cidere Bio-Bio.



### Ingeniería

La Facultad de Ingeniería tiene su origen en la antigua Escuela de Química Industrial, que es una de las cuatro carreras con las que nace la Universidad de Concepción en el año 1919. Actualmente ofrece doce carreras de pregrado, ocho programas de magister y cuatro programas de doctorado, con una cantidad total que supera los 3.300 alumnos. Su planta docente se incrementó con siete nuevos doctores alcanzando los 147 profesores de jornada completa equivalente, de los cuales sobre un 80% tiene formación de postgrado.

Durante el año 2007 se titularon 270 ingenieros civiles en las distintas especialidades, se iniciaron las actividades del proyecto Mecesup sobre nivelación de competencias básicas y se aprobó un proyecto Mecesup para el rediseño curricular de las carreras de pregrado. En el mes de mayo se inauguró el nuevo edificio de laboratorios de Ingeniería Civil y





Facultad de Ingeniería.

de Ingeniería Civil Aeroespacial con una superficie total de 1.700 m<sup>2</sup>. Durante el segundo semestre se inauguraron modernos laboratorios de Electrónica y de Señales Biomédicas para la carrera de Ingeniería Civil Biomédica, así como el laboratorio de Cerámicas y Nanotecnologías de la carrera de Ingeniería Civil de Materiales. Se crearon además nuevas becas de pregrado otorgadas por las empresas Moly-Cop y Anglo-american, para seis alumnos de Ingeniería Civil Metalúrgica. A nivel nacional la Facultad continuó liderando el proyecto Tuning América Latina en el área de la Ingeniería Civil.

Las actividades del postgrado se incrementaron con la creación de nuevos programas de magíster, tales como el Magíster en Gestión Integrada, Medio Ambiente, Riesgos Laborales y Responsabilidad Social Empresarial (ofrecido en conjunto con el Centro EULA y la Facultad de Ciencias Biológicas), el Magíster en Gestión Industrial y el Magíster en Ingeniería Civil. Durante el año comenzó sus actividades el nuevo programa de Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales, el que inició de inmediato su proceso de acreditación.

Una importante cantidad de proyectos de investigación se agregaron durante el año 2007 a los ya existentes, entre ellos seis proyectos Fondecyt de iniciación, nueve proyectos regulares Fondecyt, tres proyectos INNOVA, un importante proyecto Fondef de creación de una plataforma de visualización interactiva de contenidos educativos, y un proyecto basal en conjunto con la

UDT, para la creación de un nuevo Centro Científico y Tecnológico de Excelencia en el país. La productividad en el ámbito científico se reflejó en más de cien publicaciones en revistas de corriente principal, superando ampliamente los índices de los años anteriores. El Instituto de Investigaciones Tecnológicas de la Facultad comenzó a operar bajo la certificación ISO 9001:2000 y NCh 2728, en sistemas de gestión de calidad de servicios de asistencia técnica y capacitación para las empresas. En el periodo se celebraron 267 contratos con el sector productivo, por un monto superior a los 1.200 millones de pesos. Por su parte el Laboratorio de Calibración, perteneciente al Laboratorio Custodio Nacional de Magnitudes Eléctricas que posee la Facultad, obtuvo la acreditación correspondiente del Instituto Nacional de Normalización.

Se establecieron importantes convenios con varias universidades extranjeras, tales como la Universidad Autónoma de Nueva León de México, la Universidad de Viena de Austria, y la Universidad de San Juan de Argentina. Durante el año se realizaron también en forma exitosa el Seminario Vive la Ingeniería, destinado a los estudiantes de Enseñanza Media, y el Primer Encuentro sobre Elementos Contaminantes en la Metalurgia del Cobre. Finalmente cabe destacar la obtención del Premio Municipal en Ciencias Aplicadas, obtenido por el Profesor Pedro Toledo del Departamento de Ingeniería Química, y la designación como Distinguished Lecturer del IEEE, del Profesor Luis Morán del Departamento de Ingeniería Eléctrica.



## Ingeniería Agrícola

### Departamento de Agroindustrias:

Entre el 5 y el 8 de noviembre de 2007, se realizó en el Hotel Termas de Chillán, el Workshop "Alimentos, Agricultura, Pesca: Producción y Desarrollo Sustentable", organizado por el Conicyt (Programas Fondef, Bicentenario y Cooperación Científica y Tecnológica Unión Europea-Chile) y la Facultad de Ingeniería Agrícola, Departamento de Agroindustrias de la Universidad de Concepción. El objetivo del Workshop fue reunir a expertos de excelencia chilenos y europeos, investigadores y empresarios, en los campos de alimentos, agricultura y pesca de acuerdo a lo establecido en el Séptimo Programa Marco de la Unión Europea. Ello, con el fin de fortalecer la vinculación y generar redes de investigación de excelencia, proyectos de investigación conjunta y definición de temas de interés mutuo para ser incorporados en futuras convocatorias de la Unión Europea. Se invitaron y asistieron alrededor de 90 personas de los cuales 8 eran europeos.

Se trabajó en cuatro grupos; (1) Alimentos funcionales, productos naturales y componentes bioactivos, Coordinador: Claudio Romo - USACH (2) Obesidad, Coordinador: José Luis Santos-UC (3) Sistemas de Producción en Acuicultura Coordinador: Daniel López -U. de los Lagos y (4) Ingeniería de Alimentos coordinador Juan Antonio Cañumir UdeC.

Las conclusiones y reunión de cierre del workshop estuvieron a cargo del Decano de la Facultad de Ingeniería Agrícola, y el análisis final de las conclusiones y resultados desarrollados en las cuatro áreas temáticas lo hicieron Cristina Lazo del programa de Cooperación Científica y Tecnológica Unión Europea-Chile, y Ximena Gómez de la Torre del programa Fondef.

El Workshop se convirtió también, en una gran oportunidad para que los representantes de la industria alimentaria reciban de primera mano la visión actualizada de investigadores europeos y nacionales de las diferentes líneas de investigación y tecnologías, que se traduzca en mejoramiento de su competitividad. Asimismo, la participación empresarial fue relevante para desarrollar estrategias de colaboración efectiva que beneficie a las partes.

### Departamento de Recursos Hídricos:

Entre las actividades relevantes efectuadas por el Depto. de Recursos Hídricos de la Facultad, figuran los siguientes proyectos de investigación y programas de asistencia técnica:

- Proyecto FIA-PI-C-2005-1-A-155: Desarrollo de un proceso de desinfección de aguas de riego usando fotocalizadores, el que es patrocinado por la Fundación para la Innovación Agraria. Los investigadores responsables son los académicos, Drs. José Luis Arumí R. y Diego Rivera S.
- Proyecto FP6-2002-INCO-DEL/SAA-1: Knowledge Assessment on Sustainable Water Resources Management for irrigation, el que cuenta con el patrocinio de la Comunidad Europea y que tiene una duración de dos años (2006-2008) y cuyo investigador responsable es el Dr. Eduardo Holzapfel H.
- Programa de aplicación tecnológica en sistemas de riego y cultivos Laja-Diguillin- IV Etapa. Dirigida a los agricultores, regantes y no regantes de la zona de Bulnes. El funcionario responsable es el Ingeniero Civil Agrícola, Sr. Ovidio Melo.



Durante el año 2007 se realizaron una serie de convenios entre la Facultad de Medicina y diversas instituciones extranjeras en el ámbito de la cooperación internacional, entre los cuáles vale mencionar: Convenio Cooperación



Facultad de Ingeniería Agrícola. Canal Prototipo Proyecto FIA-PI-C-2005-1-A-155.

Tripartito entre Universidad Queensland, Australia, Servicio de Salud Concepción y Universidad de Concepción (Facultad de Medicina), que busca contribuir al desarrollo de la salud de las personas de la zona y al cumplimiento de los objetivos de la Reforma de Salud. El tema se inscribe en la agenda oficial del MINSAL para la creación de una agenda digital, siendo la UDEC elegida para este propósito.

Consolidación Alianza con Facultad de Medicina, de la Universidad de Calgary, proceso en el que además participa la Municipalidad de Concepción. En el marco de este convenio, viajó una delegación penquista a Canadá, encabezada por la alcaldesa de la ciudad de Concepción y el Decano, Dr. Octavio Enríquez, además de un grupo de académicos.

Durante este mismo período, la Facultad de Medicina fue visitada por destacados académicos que aportaron desde sus especialidades temáticas a las actividades de docencia e investigación que

se realizan al interior de esta unidad académica, como: Dr. Italo Biaggioni, Director del Clinical Trial Center de Vanderbilt; Dr. Grant Gall, ex Decano Universidad Calgary, Canadá; Dra. Azucena Couceiro V., reconocida bioeticista española; Dr. Paul F. White del Departamento de Anestesiología de la Universidad de Texas y Dr. Johan Raeder de la Universidad de Oslo, Noruega; Dr. David Chamberlein del Instituto Santa Bárbara de California, EEUU, entre muchos otros.

Entre las actividades de vinculación con el medio es importante destacar el inicio de las actividades del Centro Universitario de la Mujer, proyecto del Departamento Ginecología y Obstetricia, cuyo objetivo fundamental es aportar a las futuras madres herramientas de preparación para el parto que les permitan enfrentar este momento con naturalidad y en lo posible con el menor grado de intervencionismo tecnológico. Para ello se firma Convenio con la Isapre MASVIDA, el cual permite ofrecer



Facultad de Medicina. Inversión como Visita Distinguida del Dr. Grant Gall, ex Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Calgary, Canadá.

el Curso de Preparación para el Parto sin costo a las beneficiarias de la institución.

También en el ámbito comunitario, estudiantes de las distintas carreras de la facultad realizaron un Operativo Comunitario en Escuela Agüita de la Perdiz, oportunidad en la que abordaron diversos temas con la comunidad como: Primeros Auxilios, Sexualidad Sana en Pareja y Prevención de ITS, además de talleres de evaluaciones kinésicas y fonoaudiológicas a cargo de alumnos y docentes de las respectivas carreras.

Este año se entregó por primera vez el Premio "Dr. Virginio Gómez G" 2007, primera versión del premio que reconoce la trayectoria académica de un docente de la Facultad de Medicina, su aporte al desarrollo institucional y su impacto en la gestión clínica en la comunidad. Recayó en el Dr. Mario Anselmi Méndez, Jefe Unidad Docente Asistencial Cirugía Endoscópica HGGB y actual Director del Departamento de Cirugía. En este mismo ámbito, dos trabajos de investigación del Departamento Educación Médica obtuvieron los primeros lugares en el Congreso Internacional y en el Congreso de la Sociedad Española, siendo en el primer evento elegido Miembro Honorario de la Sociedad de Educación para las Ciencias de la Salud el Dr. Elso Schiappacasse F., ex Decano y docente del Departamento de Educación Médica.

Respecto a iniciativas pioneras de formación de postgrado y postítulo, el Departamento de Enfermería graduó a sus primeras alumnas del programa de Doctorado en Enfermería, Dra. Sara Mendoza P., docente de la UDEC y Dra. Zaidier Triviño alumna y docente colombiana. Además se realizó la primera Graduación del Diplomado en Salud Primal ocasión en la que ocho profesionales recibieron su diploma de Postítulo en esta área.

La Dra. Sylvia Asenjo M. Profesor Titular del Departamento de Pediatría es designada Directora del Programa de Estrategia Contra

la Obesidad de la Universidad de Concepción ECO-UdeC y en el marco del Programa de Biomedicina de la Universidad de Concepción, se crea el Centro de Ensayos Clínicos para Investigación.

El Departamento de Anatomía Normal y Medicina Legal inaugura el Laboratorio de Diagnóstico Clínico Molecular, orientado al diagnóstico de enfermedades infecciosas y hereditarias, determinación de predisposición genética para el desarrollo de neoplasias, detección de cáncer con métodos moleculares y diagnóstico de neoplasias malignas y benignas.

Finalmente, durante el año 2007 egresó la primera generación de la carrera de Tecnología Médica correspondiendo la promoción a 37 alumnos y las carreras de Enfermería y Obstetricia y Puericultura, en tanto, celebraron 60 y 40 años, respectivamente.

## Odontología

Las actividades más relevantes efectuadas por la Facultad de Odontología, durante el año 2007 son las siguientes:

- Remodelación Clínica de Ortodoncia y habilitación de seis boxes para atención de pacientes en el programa de especialización en Ortodoncia. Conjuntamente se efectuó una remodelación del hall de acceso de la Facultad.
- Diez nuevos docentes de nuestra Facultad iniciaron sus

estudios en el Programa de Doctorado en Odontología en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Además se invitó a participar en este programa a un académico de la Universidad de Talca, dos de la Universidad de la Frontera, y dos de la Universidad Austral. Estos se suman a otros diez académicos que ya se encuentran en el desarrollo de sus Tesis.

➤ Se consolidaron 30 campos clínicos para la realización de internados asistenciales para los alumnos del último semestre de la carrera. Estos se ubican preferentemente en la Región del Bío Bío, Región de los Ríos y Región de los Lagos.

➤ Se realizaron con éxito las XI Jornadas Odontológicas del Servicio Salud Arauco, segunda Jornada de Invierno Facultad de Odontología y primeras Jornadas de Estudiantes de Odontología.

➤ Se recibió la visita del profesor Jo Frencken de la Universidad de Nijmegen, Holanda, para dictar un curso de "Tratamiento Restaurador Atraumático" ART, en conjunto con el Ministerio de Salud.

➤ Tuvimos la visita del Dr. Manuel Sepúlveda Stuardo, secretario ejecutivo del Consejo Consultivo Internacional de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México de la Dra. Marianela Garza, Decano y Dr. Jorge Martínez, Vicedecano, ambos de la misma Universidad, con quienes se firmó un acuerdo de colaboración mutuo, acuerdo que contó con el apoyo permanente de nuestra Universidad.

Facultad de Odontología



➤ Se consolidó el programa televisivo "Conversando con la Odontología", que se transmite en el canal de nuestra Universidad y se inició el programa radial "Tribuna Odontológica", en la radio universitaria.

➤ Se firmó un convenio con la Facultad de Odontología, de la Universidad de Ghent, Bélgica, lo que permitirá la movilidad estudiantil y académica entre ambas Facultades.



Casino Unidad Académica Los Ángeles.

## Unidad Académica Los Ángeles

El año académico 2007, a través de sus 10 carreras registró 1.611 alumnos regulares y 252 alumnos titulados en pregrado. En programas especiales hubo 7 titulados y 8 en programas de postítulos. En perfeccionamiento académico se están realizando siete doctorados, seis magister y un programa especial. En el ámbito de la transferencia tecnológica, se desarrolló un curso de perfeccionamiento docente para instituciones de la Red de Articulación Redforma, de la especialidad forestal.

En asistencia a congresos, seminarios y otras jornadas, se participó en un diploma en normativa y contabilización bajo normativa IFRS; también en el seminario "Síndrome de Down"; y en los Seminarios para Profesoras Guías de Práctica Profesional, Educación Básica y Guía de Práctica Profesional Parvularia.

El quehacer en Investigación, el año 2007 se vio incrementado con cinco proyectos patrocinados por la Dirección de Investigación, uno Fondecyt, dos de agencias nacionales. En materia de publicaciones, se publicaron dos artículos en revistas ISI; uno en Revistas Scielo y tres en revistas nacionales de otro tipo. Se complementó la actividad con artículos publicados en Diario La Tribuna de Los Ángeles. Hubo participaciones en Congresos nacionales, internacionales, seminarios y reuniones de la especialidad.

En el ámbito de la extensión académica, el Departamento de Educación realizó tres talleres, un seminario; ocho jornadas diversas que apuntaron a la prevención y cuidado del medio ambiente, promoción de la salud, diálogos universitarios. Destacan 17 proyectos de difusión, con dos presentaciones de la Orquesta y Coro de la Universidad de Concepción, conferencias, charlas de las diversas carreras, exposiciones, curso - talleres, escuela de teatro y circo, muestras pictóricas, escuela de verano. En actividades de promoción de carreras se realizaron visitas a establecimientos de Cabrero, Los Ángeles, Nacimiento, Santa Bárbara, las que se vieron complementadas con una jornada de Puertas Abiertas y dos participaciones en ferias universitarias de orientación vocacional.

En capacitación, el Depto. de Educación, continuó con su programa de Filosofía para Niños, destinados a escolares y pre-escolares. También se realizaron talleres de inclusión de cultura mapuche - pehuenche para jóvenes de Educación Media, en el Liceo de Ralco y de exploración en pre-escolares pehuenches en jardines infantiles y kínder de la localidad de Ralco. El Depto. Forestal realizó charlas y visitas guiadas a ecosistemas cordilleranos de la VIII Región para estudiantes de enseñanza media.

Se realizó una nueva versión de Expo-Educa Ñuke Mapu, del Depto. Educación en coordinación con la Seremi de Salud, delegación Bío Bío, Conaf.

La Agrupación de Académicas y Profesionales de la sede universitaria en conjunto con el Club de Leones de Los Ángeles, realizó dos operativos oftalmológicos, con la entrega de 380 lentes a estudiantes de la Unidad, de las 10 carreras.

Asuntos Estudiantiles realizó en materia de salud, 6.703 atenciones en enfermería; 781 médicas, 170 ginecológicas y 147 psicológicas, además de 2.172 en clínica dental. Mientras que se realizaron un total de 14.229 acciones en materia de asistencia social. En Deportes y Actividades Extraprogramáticas participaron un promedio de 450 alumnos en aproximadamente 15 actividades deportivas y talleres artísticos culturales.

En Biblioteca, se realizaron 36.029 prestaciones incluidas libros; tesis y publicaciones periódicas. En cuanto a salas grupales, se hicieron 1.966 prestaciones y en materia de computadores, la biblioteca aumentó de 1 a 15 los equipos de última tecnología.

## Ingeniería Comercial Campus Chillán

Durante 2007 la Carrera de Ingeniería Comercial del Campus Chillán desarrolló actividades de difusión, extensión, perfeccionamiento docente e investigación. En materia de extensión y difusión se realizó el Seminario titulado "El Emprendimiento como Motor del Autoempleo en Chile", auspiciado por la Gobernación Provincial de Ñuble. Se desarrolló

además, la 3ª Versión Concurso Nuevos Emprendedores y los Talleres de Habilidades Profesionales, dirigidos a estudiantes secundarios de la provincia. Se dictaron tres Diplomas para profesionales: "Gestión Financiera y de Personal", "Marketing y Ventas" y "Plan de Negocios".

En materia de perfeccionamiento, algunos docentes participaron en el taller de Trabajo en Equipo y Liderazgo, dictado por la Consultora Porter Chile, en el curso "Implementación de un sistema de Gestión de Calidad. Norma Chilena 2728 of. 2003 e ISO 9001:2000" y "El portafolio como una herramienta para la educación", ambos dictados por UdeC Capacita y en el curso "Programas de competencias para la Empleabilidad", dictado por la Red de Comercio de Chile Califica.

Se firmaron tres Convenios de Cooperación: con el Diario La Discusión, con el Hospital Hermina Martín para la capacitación de sus funcionarios y con el Fondo Esperanza para prácticas estudiantiles.

En materia de investigación, se desarrolló el estudio "Caracterización del Emprendedor de la Ciudad de Chillán" y sus resultados fueron presentados en el Seminario Sinergia Regional, realizado por la Universidad de Bío-Bío en noviembre. Además, la profesora Mónica Marcela Jaime participó en la elaboración de los proyectos de investigación: "Biodiesel, una opción de desarrollo para la agricultura regional", "Determinantes de la Capacidad Asociativa de los Pequeños Agricultores de la Provincia de Ñuble" y "Participación de la Comunidad en Organizaciones de la Sociedad Civil en Chile. Una Perspectiva Económica de la Formación de Capital Social". En septiembre la profesora Mónica Marcela Jaime Torres participa como expositora del artículo "Valuing a Water Recreation Facility Using Semi Parametric Estimators in the Travel Cost Method" en el Tercer Congreso de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Economistas Ambientales y de Recursos Naturales (ALEAR).



*Académicos y alumnos Carrera Ingeniería Comercial Chillán.*





Señores socios de la Corporación Universidad de Concepción.

Es muy grato referirme una vez más, a las actividades que realiza nuestra universidad en el área académica. En esta oportunidad, poniendo especial atención a los distintos ámbitos en los que se trabajó en el 2007.

Destaco, en primer lugar, la gran dedicación que ha demandado el trabajo conjunto con las universidades del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) con el fin de establecer la armonización curricular en los planes de estudios de las carreras que se dictan en estas universidades.

Con esto, se busca facilitar e incentivar la movilidad estudiantil entre las instituciones universitarias del país. Para ello, ha sido necesario introducir el concepto de Crédito Académico Transferible dando de esta manera origen a un sistema nacional conocido como SCT-Chile, el que deberá ser instalado paulatinamente en nuestro sistema universitario.

Junto con la armonización curricular, se ha trabajado intensamente en la modernización de la docencia, capacitando a los docentes en temas relacionados con el perfil profesional y la definición de mallas curriculares basadas en competencias y logros de aprendizaje, a fin de dar mayor pertinencia a la formación del profesional que hoy requiere nuestra sociedad.

Hoy, más que nunca, el país requiere, para su desarrollo, contar

con capital humano calificado. Los programas de postgrado que la Universidad ofrece otorgan esta opción de adquirir nuevo conocimiento y especialización a un número creciente de profesionales que se desempeñan en los diversos ámbitos del quehacer nacional. Destaco, además, la fuerte dinámica en el área de la investigación y del postgrado, que ha permitido aumentar la adjudicación de proyectos científicos concursables a agencias tanto nacionales como internacionales, lo que se traducirá en un mayor acercamiento a las empresas productivas y a los organismos de servicio de nuestro país.

La comunidad ha continuado siendo beneficiada por la extensa y variada agenda cultural que la Universidad de Concepción ofrece a lo largo de todo el año. La Escuela de Verano, al inicio del año, y las diferentes muestras artísticas en la Casa del Arte son parte importante de esta nutrida agenda.

Valoramos el compromiso de los académicos con el desempeño de sus funciones universitarias, y agradecemos el aporte que día a día realizan a la consolidación del prestigio de nuestra Universidad, reconocida como una de las mejores de nuestro país. Nuestro desafío entonces, es continuar en esta senda.

**Ernesto Figueroa Huidobro**  
Vicerrector  
Universidad de Concepción









**Docencia**

# Corporación Universidad de Concepción 2007



## Docencia

### Docencia de Pregrado

#### Matrícula total de Pregrado de la Universidad de Concepción 2007

FACULTAD / CARRERA	1er AÑO	TOTAL	FACULTAD / CARRERA	1er AÑO	TOTAL
<b>AGRONOMIA</b>			<b>CIENCIAS QUIMICAS</b>		
Agronomía	85	467	Geología	37	216
<b>ARQUITECTURA, URBANISMO Y GEOGRAFIA</b>			Licenciatura Química Químico	33	145
Arquitectura	7	2.427	Químico Analista	28	138
Geografía	52	148	<b>CIENCIAS SOCIALES</b>		
<b>CIENCIAS BIOLÓGICAS</b>			Antropología	53	142
Bioingeniería	46	146	Licenciatura en Antropología	-	1
<b>CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS</b>			Periodismo	51	233
Auditoría	81	337	Psicología	72	301
Ingeniería Comercial	124	541	Servicio Social	-	299
<b>CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS</b>			Sociología	74	460
Astronomía	30	30	Trabajo Social	70	71
Ciencias Físicas y Astronómicas	91	268	<b>EDUCACION</b>		
Geofísica	27	27	Educación Diferencial m/Deficiencia Mental	41	209
Ingeniería Civil Matemática	52	125	Educación General Básica	44	227
Ingeniería Estadística	78	138	Educación Parvularia	35	195
Ingeniería Matemática	-	15	Pedagogía en Artes Plásticas	23	115
Licenciatura en Ciencias Físicas	-	3	Pedagogía en Biología	-	2
Licenciatura en Matemática	31	80	Pedagogía en Biología y Química	-	5
<b>CIENCIAS FORESTALES</b>			Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología	26	145
Ingeniería en Biotecnología Vegetal	54	102	Pedagogía en Ciencias Naturales y Física	28	148
Ingeniería Forestal	69	278	Pedagogía en Ciencias Naturales y Química	26	139
<b>CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES</b>			Pedagogía en Educación Física Damas	34	201
Ciencias Políticas y Administrativas	74	356	Pedagogía en Educación Física Varones	38	215
Derecho (Concepción)	163	933	Pedagogía en Educación Musical	27	134
Derecho (Chillán)	58	152	Pedagogía en Español	43	250
<b>CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRÁFICAS</b>			Pedagogía en Filosofía	30	144
Biología	70	269	Pedagogía en Historia y Geografía	49	326
Biología Marina	59	216	Pedagogía en Idiomas Extranjeros	-	93
Ingeniería Ambiental	57	121	Pedagogía en Inglés	53	194
Ingeniería en Biotecnología Marina y Acuicultura	50	169	Pedagogía en Matemática y Computación	36	234
			Pedagogía en Matemática y Física	-	1
			Pedagogía en Matemáticas	-	1



Matrícula total de Pregrado de la Universidad de Concepción 2007

FACULTAD / CARRERA	1er AÑO	TOTAL	FACULTAD / CARRERA	1er AÑO	TOTAL
<b>FARMACIA</b>			<b>MEDICINA</b>		
Bioquímica	55	269	Enfermería	104	504
Nutrición y Dietética	65	298	Fonoaudiología	51	238
Química y Farmacia	85	535	Kinesiología	44	158
<b>HUMANIDADES Y ARTE</b>			Medicina	114	780
Artes Visuales	56	114	Obstetricia y Puericultura	83	390
Bachillerato en Humanidades	40	84	Tecnología Médica	64	300
Licenciatura en Artes Plásticas m/Escultura, Grabado, Pintura	-	22	<b>CIENCIAS VETERINARIAS</b>		
Licenciatura en Artes Plásticas m/Escultura	-	22	Medicina Veterinaria (Chillán)	88	494
Licenciatura en Artes Plásticas m/Grabado	-	43	Medicina Veterinaria (Concepción)	83	282
Licenciatura en Artes Plásticas m/Pintura	-	38	<b>ODONTOLOGIA</b>		
Licenciatura en Historia	42	44	Odontología	83	525
Licenciatura en Humanidades m/Español	-	-	<b>UNIDAD ACADÉMICA LOS ANGELES</b>		
Licenciatura en Humanidades m/Filosofía	-	1	Auditoría	70	281
Licenciatura en Humanidades m/Historia	-	15	Educación Diferencial	48	191
Traducción en Idiomas Extranjeros	-	48	Educación General Básica	43	209
Traducción/Interpretación en Idiomas Extranjeros	772	53	Educación Parvularia	35	182
<b>INGENIERIA</b>			Ingeniería Agroindustrial	29	64
Ingeniería Civil - Plan Común	241	370	Ingeniería de Ejecución en Geomensura	-	66
Ingeniería Civil	48	389	Ingeniería en Biotecnología Vegetal	45	45
Ingeniería Civil Aeroespacial	22	97	Ingeniería Geomática	37	69
Ingeniería Civil Biomédica	65	151	Ingeniero de Ejecución en Agroindustrias	-	82
Ingeniería Civil de Materiales	39	107	Ingeniero de Ejecución Forestal	21	93
Ingeniería Civil Eléctrica	38	259	Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología	51	102
Ingeniería Civil Electrónica	42	309	Pedagogía en Matemáticas y Educación Tecnológica	46	131
Ingeniería Civil en Telecomunicaciones	52	141	Técnico Universitario Forestal	-	1
Ingeniería Civil Industrial	61	338	<b>DIRECCION GENERAL CAMPUS CHILLAN</b>		
Ingeniería Civil Informática	55	279	Ingeniería Comercial (Chillán)	52	142
Ingeniería Civil Mecánica	44	297			
Ingeniería Civil Metalúrgica	31	213			
Ingeniería Civil Química	47	344			
<b>INGENIERIA AGRICOLA</b>					
Ingeniería Agroindustrial	37	78			
Ingeniería Civil Agrícola	31	210			
			<b>TOTAL MATRICULA DE PREGRADO</b>	<b>4.838</b>	<b>21.029</b>

**Proyectos del Fondo de Apoyo a la Docencia**

Durante el año 2007 se cambió la postulación de los Proyectos A y B, manteniéndose abiertas las postulaciones durante todo el año. Se aprobaron en esta modalidad 13 Proyectos Tipo A y 2 Proyectos Tipo B. Además, se continuó apoyando los proyectos aprobados el año 2006. Durante el año también se presentaron a Concurso 30 Proyectos de Inversión en Equipamiento Menor para la Docencia de Pregrado y fueron aprobados 20 Proyectos. Asimismo se editaron 12 textos destinados a estudiantes de pregrado.

**Capacitación en Docencia Universitaria**

Dada la importancia de las nuevas metodologías de enseñanza, se efectuaron Talleres de Pedagogía Universitaria en los cuales se aplicó una metodología interactiva, con énfasis en el trabajo de grupos orientado a aplicaciones concretas a la carrera en que se desarrolla

la actividad docente, fomentando el aporte creativo en un ambiente de trabajo cooperativo, estimulante, abierto a todo aporte de ideas, en los que la autoevaluación, el autoanálisis y la autorreflexión son procesos habituales. Un total de 187 docentes participaron activamente en estos talleres en los temas de:

- Taller Avanzado de Portafolio
- Taller de Portafolio: El Portafolio como una herramienta para mejorar la calidad de la Docencia Universitaria.
- Taller: Diseño del Perfil Profesional Preliminar.
- Taller: Diseño curricular basado en competencias.
- Taller: Competencias para las Licenciaturas en Educación.
- Taller: Desarrollo organizacional y curricular a las carreras de Periodismo, Sociología, Ingeniería Comercial, Auditoría,

Geofísica, Nutrición y Dietética, Biología, Biología Marina, Educación Diferencial, Pedagogía en Educación Musical y Pedagogía en Artes Plásticas

- Procedimientos de Evaluación en Odontología.
- Programa de Pedagogía Universitaria.



Taller de Docencia.



Congreso Internacional de Docencia.



## Encuesta de Evaluación Docente

Durante el año 2007 se realizó la Encuesta de Evaluación Docente en modalidad "on line" y manual. En el primer semestre se evaluaron 964 docentes en 1.368 asignaturas. En el Segundo Semestre se evaluaron 1.311 docentes en 2.275 asignaturas, todas ellas on line.

## Período Lectivo Extraordinario de Verano

Se dictaron 71 asignaturas, en las cuales participaron 2.040 alumnos. Las Facultades involucradas fueron Ciencias Biológicas, Agronomía, Ciencias Químicas, Ciencias Sociales, Ciencias Físicas y Matemáticas, Ingeniería, Medicina, Ingeniería Agrícola, Medicina Veterinaria, Dirección General Campus Chillán.

## Proyectos Financiados con Aportes Externos.

Conscientes de la responsabilidad de la Universidad en el proceso de innovación y modernización educacional, la Universidad colabora con el Estado con el fin de contribuir en el mejoramiento del sistema educacional chileno. Durante el año 2007, se ejecutó:

- El Proyecto Interuniversitario MINEDUC F.D.I. - CINDA - U. de C. "Evaluación del desempeño docente y calidad de la docencia universitaria".
- Proyecto Sistema de Créditos Transferibles SCT-Chile-CRUCH.

- Medición de la Carga Académica del Estudiante. Aplicación on line en las carreras de trabajo Social, Ingeniería Forestal, Ingeniería Civil Informática, Educación General Básica, Medicina Veterinaria.

## Otras Actividades en Docencia

- Se habilitan nuevos espacios para mejorar la atención en la Oficina de Programación y Coordinación de Horarios, anexo a la oficina existente.
- Se apoyó el funcionamiento del Centro de Formación y Recursos Didácticos (CFRD) y se continuó apoyando el Programa de Inglés Comunicativo "UdeC English On Line".
- Revisión normativa del Reglamento de Docencia de Pregrado de la Universidad de Concepción.
- Armonización del Sistema de Administración Curricular (S.A.C.)
- Emisión electrónica de Actas de Notas.
- Registro de Notas a través de INFOALUMNO y generación electrónica de Actas de Notas al Sistema de Administración Curricular.
- Emisión Certificados en línea de alumnos regulares e inscripción de asignaturas vía web.
- Curso Remedial de Matemática Elemental para nivelar competencias básicas en alumnos

de primer año. Se dictaron 3 secciones (2 Concepción, 1 Chillán) para un total de 136 alumnos de las Carreras de Biología, Biología Marina, Auditoría, Ingeniería Forestal, Ingeniería Civil Agrícola e Ingeniería Agroindustrial.

- Se dictaron las siguientes asignaturas dependientes de la Dirección de Docencia: Francés 1 y 2, Inglés Comunicativo Básico I y II, Inglés Comunicativo Intermedio II, Promoción de Vida Sana, Intervención en Drogodependencia, Proyecto Emprendedor, Actitud Emprendedora, Creatividad e Innovación, Planeamiento Vida Profesional, Entorno Actual y Oportunidades para Emprendedores, Gestión y Plan de Negocios.

- Se realizaron seminarios, conferencias y talleres, entre ellos, el Seminario: "Avances y Experiencias de Innovaciones Curriculares en la Universidad de Concepción", organizado por la Dirección de Docencia y que tuvo como objetivo compartir con los Jefes de Carrera, Directores de Departamento, Autoridades de las Facultades y responsables de Proyectos de Docencia de Pregrado MECESUP, iniciativas innovadoras en el ámbito de la renovación curricular y el Taller "Hablando de la Formación de Profesores de Ciencias" organizado por la Academia Chilena de Ciencias con la Colaboración del Ministerio de Educación y la Universidad de Concepción.

- Durante el año 2007 se modificaron los Planes de Estudios de las carreras de Ciencias Políticas y Administrativas, Servicio Social (Trabajo Social), Medicina Veterinaria, Pedagogía en Ciencias Naturales y Biología (Concepción-Los Ángeles), Bachillerato en Humanidades, Periodismo, Ingeniería Agroindustrial (Chillán - Los Ángeles), Tecnología Médica, Ingeniería Civil Electrónica, Ingeniería Civil Eléctrica, Ingeniería Civil en Telecomunicación e Ingeniería Civil Informática.



## Docencia de Postgrado

La Universidad ofreció un total de 18 programas de doctorado y 48 de magíster, además de 15

programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud y 14 programas de Diplomado.



### Composición total Matrícula Postgrado año 2007

Programas	N° de Programas	Matrícula Total
Doctorado	18	420
Magíster	48	1.125
Especialidades de la Salud	15	245
<b>TOTAL</b>		<b>1.790</b>



### Programas de Doctorado impartidos año 2007

- |                                                                                |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. Ciencias c/m Química                                                        | 10. Doctorado en Educación                                  |
| 2. Ciencias Aplicadas c/m Ing. Matemática                                      | 11. Lingüística                                             |
| 3. Ciencias Físicas                                                            | 12. Literatura Latinoamericana                              |
| 4. Ciencias Biológicas, áreas Biología Celular y Molecular; Botánica; Zoología | 13. Ciencias Forestales                                     |
| 5. Oceanografía                                                                | 14. Enfermería                                              |
| 6. Ciencias Ambientales                                                        | 15. Ingeniería Agrícola c/m Rec. Hídricos en la Agricultura |
| 7. Ingeniería Metalúrgica                                                      | 16. Ciencias Agropecuarias                                  |
| 8. Ciencias de la Ingeniería c/m Ingeniería Eléctrica                          | 17. Doctorado en Ciencias y Tecnología Analítica            |
| 9. Ciencias de la Ingeniería c/m Ingeniería Química                            | 18. Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales         |



### Programas de Magíster impartidos año 2007

- |                                                                    |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Ciencias c/m Química                                            | 25. Educación Física                                      |
| 2. Matemática                                                      | 26. Enfermería                                            |
| 3. Estadística Aplicada                                            | 27. Salud Familiar                                        |
| 4. Ciencias c/m en Física                                          | 28. Salud Reproductiva                                    |
| 5. Ciencias c/m Bioquímica                                         | 29. Ingeniería Metalúrgica                                |
| 6. Ciencias c/m en Microbiología                                   | 30. Ciencias de la Ingeniería c/m en Ingeniería Química   |
| 7. Ciencias c/m en Fisiología                                      | 31. Ciencias de la Ingeniería c/m en Ingeniería Mecánica  |
| 8. Drogodependencias                                               | 32. Ciencias de la Ingeniería c/m en Ingeniería Eléctrica |
| 9. Ergonomía                                                       | 33. Ciencias de la Computación                            |
| 10. Ciencias c/m en Botánica                                       | 34. Ingeniería Industrial                                 |
| 11. Ciencias c/m Zoología                                          | 35. Ingeniería de Producción                              |
| 12. Ciencias c/m Oceanografía                                      | 36. En Gestión Industrial                                 |
| 13. Ciencias c/m Pesquerías                                        | 37. Mineralogía Aplicada                                  |
| 14. Gestión Integrada: Medio Ambiente, R. Laborales y Resp. Social | 38. Bioquímica Clínica e Inmunología                      |
| 15. Ingeniería Agrícola                                            | 39. Ciencias Farmacéuticas                                |
| 16. Ciencias Veterinarias c/m Higiene y Téc. Alimentos             | 40. Trabajo Social y Políticas Sociales                   |
| 17. Ciencias c/m Suelos; Producción Vegetal                        | 41. Ciencias Forestales                                   |
| 18. Lingüística                                                    | 42. Psicología                                            |
| 19. Literaturas Hispánicas                                         | 43. Investigación Social y Desarrollo                     |
| 20. Filosofía Moral                                                | 44. Economía de Recursos Naturales y del Medio Ambiente   |
| 21. Historia                                                       | 45. Administración de Empresas                            |
| 22. Educación                                                      | 46. Economía Aplicada                                     |
| 23. Administración Educacional                                     | 47. Derecho                                               |
| 24. En Gestión, Liderazgo y Política Educativa                     | 48. Política y Gobierno                                   |



## Evolución de la Matrícula y de Graduados de Doctorados y Magíster

La matrícula y graduados en los programas de Doctorado y Magíster ha tenido la evolución que se muestra en los gráficos de la derecha. Debido a medidas conducentes a acelerar la graduación de los alumnos, ésta ha evolucionado favorablemente en los últimos años.

### Entrega de Becas CONICYT

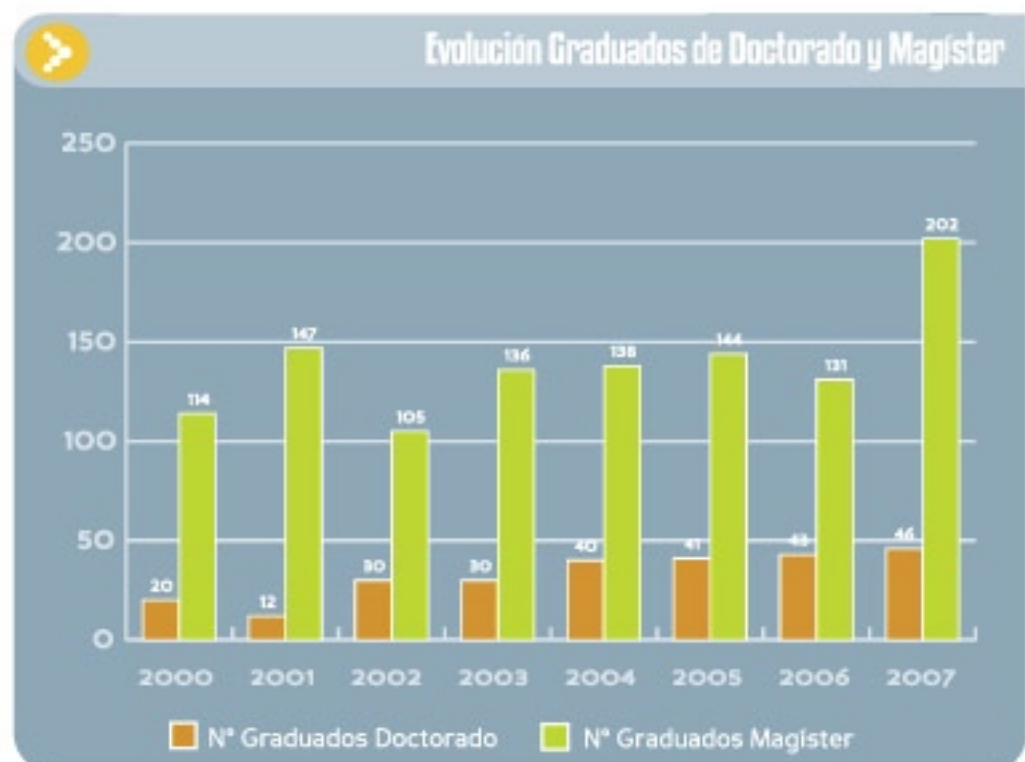
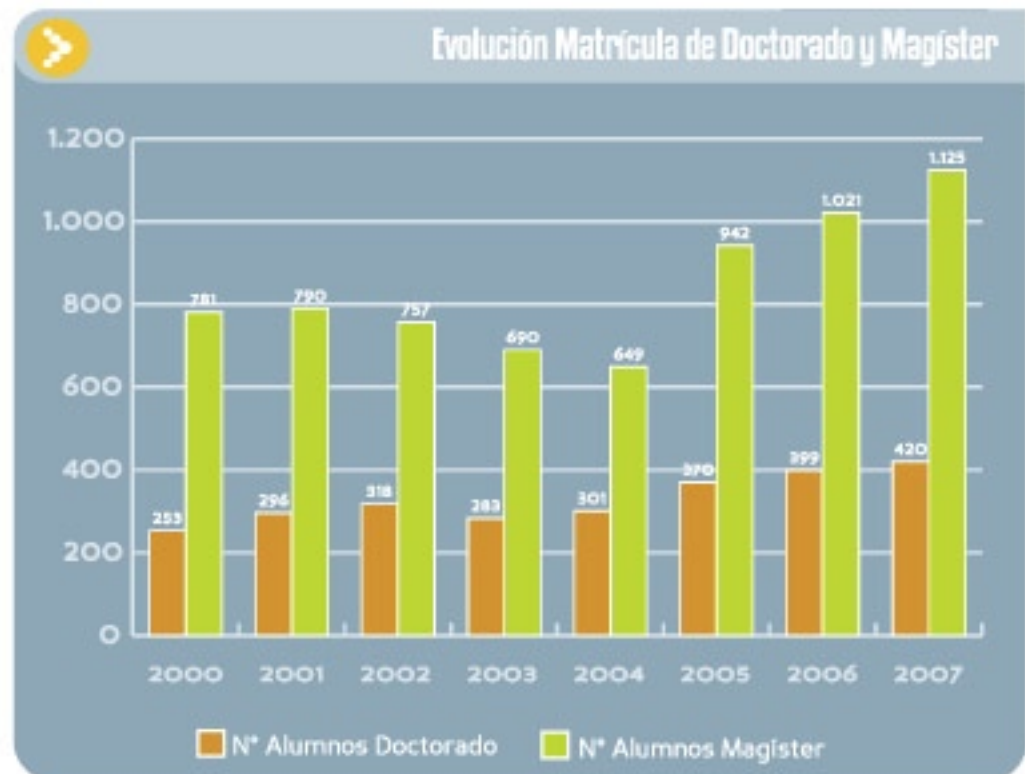
El 26 de marzo de 2007, con la presencia de la señora María Teresa Marshall, Jefa del Departamento de Recursos Humanos y Becas de CONICYT, se efectuó la ceremonia de Entrega de Becas CONICYT 2007 a estudiantes beneficiados de los programas de doctorado y magíster.

### Clase Inaugural

El 24 de mayo, en el hall de la Casa del Arte, se efectuó la Ceremonia Inaugural de las Actividades del Postgrado, año académico 2007. Dictó la clase inaugural la Dra. Gabriella Albanese, profesora titular de la Facultad de Letras, Universidad de Pisa, Italia, quien expuso el tema titulado "El Conocimiento Humanístico y Científico desde el Humanismo Clásico a la Globalización: Universidad, Cultura y Sociedad".

### Ceremonia Entrega Medalla Doctoral de la Universidad de Concepción

El 29 de Octubre de 2007 se efectuó por tercera vez la ceremonia de entrega de la medalla doctoral a 37 profesionales graduados entre el 1 de septiembre de 2006 y el 31 de Agosto de 2007. En la ocasión, el Dr. Bernabé Rivas Q., primer graduado doctor de la Universidad de Concepción y Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, dictó la conferencia titulada: "Investigación y Postgrado en la Región".



### Creación de Programas y Modificación de Planes de Estudio

Durante el año 2007 se crearon los siguientes programas:

- Magíster en Gestión Integrada: Medio Ambiente, Riesgos Laborales y Responsabilidad Social de la Empresa.
- Magíster en Educación Física.
- Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.
- Doctorado en Sistemática y Biodiversidad.
- Magíster en Gestión Industrial con menciones en: Gestión de Operaciones; Gestión Financiera.

Con el objeto de optimizar su calidad y dar respuesta a las actuales demandas de formación, fueron aprobadas modificaciones a los planes de estudios de los siguientes programas:

- Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales.
- Magíster en Ingeniería de Producción.
- Doctorado en Ciencias Aplicadas con mención en Ingeniería Matemática.
- Magíster en Política y Gobierno.



## Acreditación Nacional de Programas de Postgrado

Durante el 2007 se prorroga la vigencia del período de acreditación de programas acreditados por la CONAP, hasta el 30 de julio de 2008. Ello, por entrada en vigencia de la nueva ley de acreditación (N° 20129).



## Escuela de Verano de Postgrado

Al término del período académico 2007 y bajo el lema "El Amor y la Risa", se efectuó la X Escuela de Verano, en la que se realizaron 39 cursos internacionales que contaron con la participación de 52 profesores visitantes de diversas universidades e instituciones de: Alemania, Brasil, Canadá, Colombia, Estados Unidos, España, Ecuador, Francia, Italia, México y Uruguay, junto a 12 profesores de universidades nacionales y 25 académicos de nuestra Universidad.

## Profesores Visitantes

En el marco del Programa de Profesores Visitantes 204 profesores visitantes nacionales y extranjeros participaron en la dictación de asignaturas de los diferentes programas de postgrado. La actividad académica desarrollada se hizo extensiva a docentes de otras universidades del país y a profesionales del sector productivo y de servicio. La cooperación académica y el intercambio que se produce entre los alumnos, docentes y profesionales, es, sin duda, un factor importante para incrementar la calidad de los programas e internacionalizar la formación del postgrado.

## Programas de Apoyo a Estudiantes

➤ **Becas Docentes:** Dada la importancia de la formación de postgrado, la Universidad continuó con su plan de apoyo financiero

para los estudiantes de los programas de Magíster y de Doctorado, lo que se tradujo en la asignación de becas de exención total o parcial del arancel de matrícula y becas de estipendio mensual. Se otorgaron además las Becas Premio Universidad y Becas Funcionarios. Un total de 875 becas fueron asignadas durante el período.

➤ **Programa de Asistencia a Eventos:** Para promover la integración de los estudiantes graduados al mundo científico, se apoya su participación en congresos nacionales e internacionales para la presentación de los resultados de su investigación. Se otorgó un aporte financiero a 76 alumnos de los diferentes programas de postgrado, para su participación como expositores en encuentros científicos nacionales o internacionales.

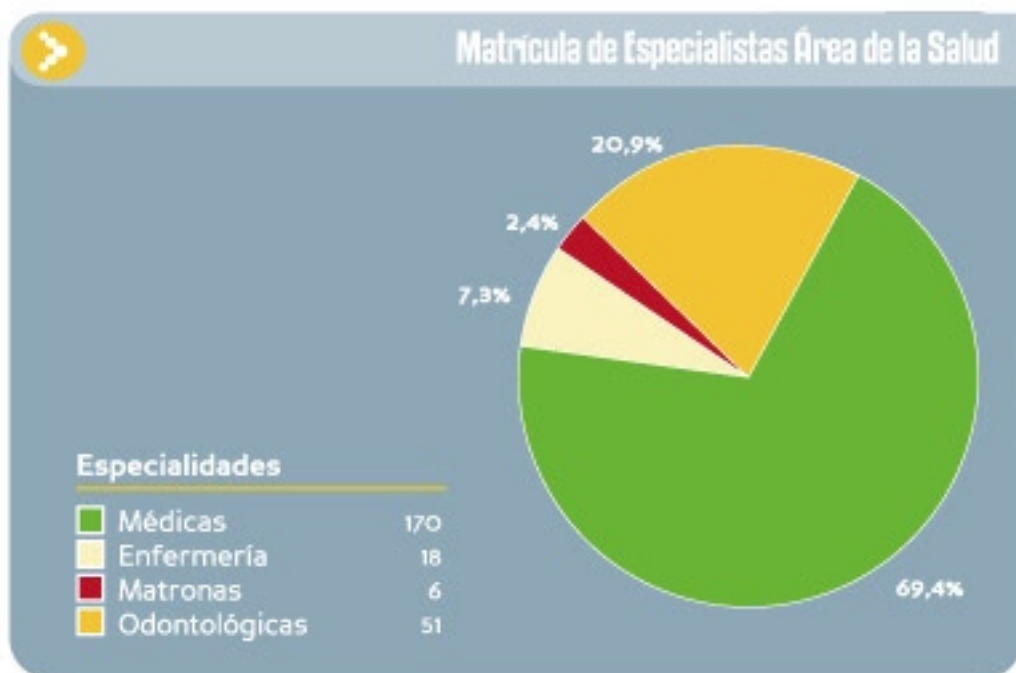
➤ **Programa de Estadías en Centros de Investigación:** En la perspectiva de la internaciona-

lización de los programas de postgrado se dio apoyo a 19 estudiantes de doctorado para que efectuaran una estadía de investigación en un centro del extranjero que les permitiera un avance en el desarrollo de sus tesis de grado.

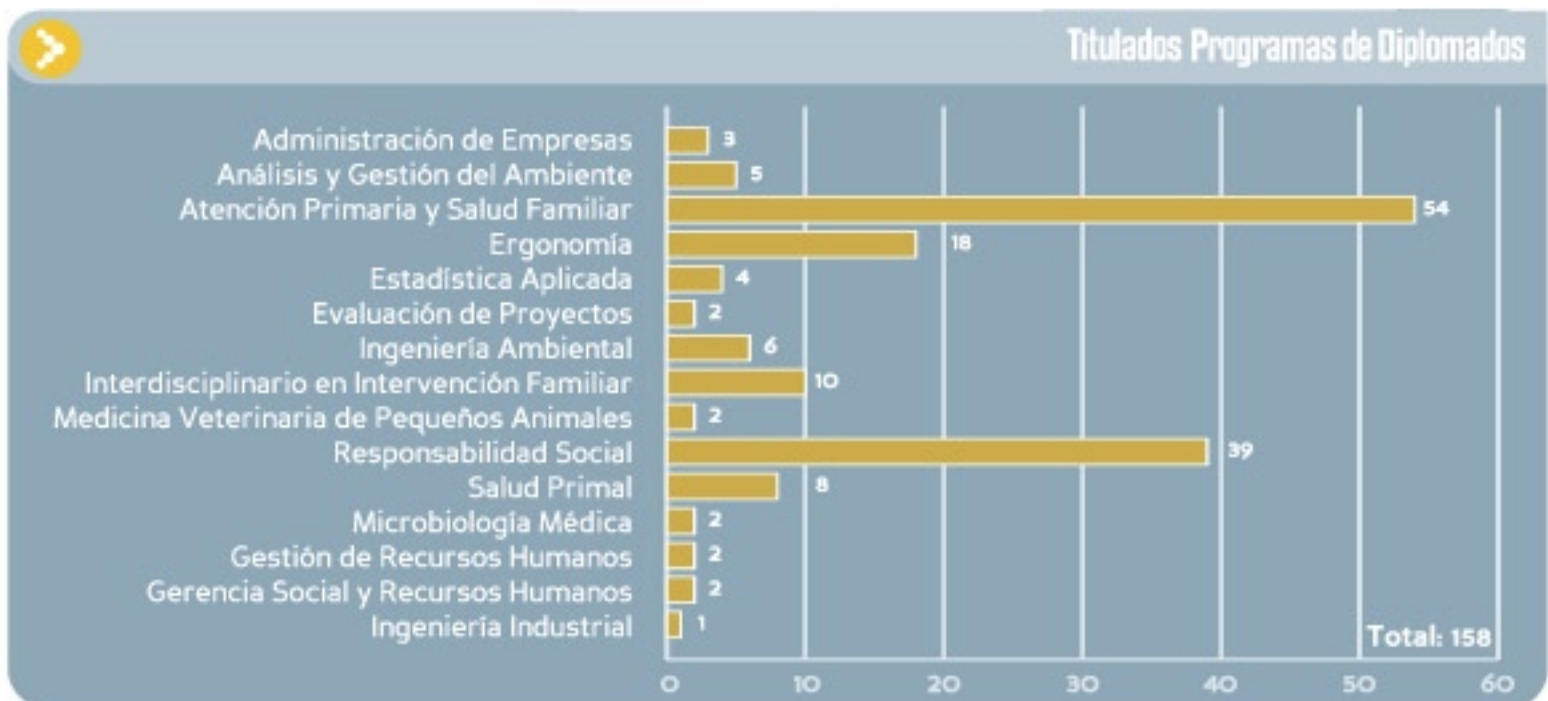
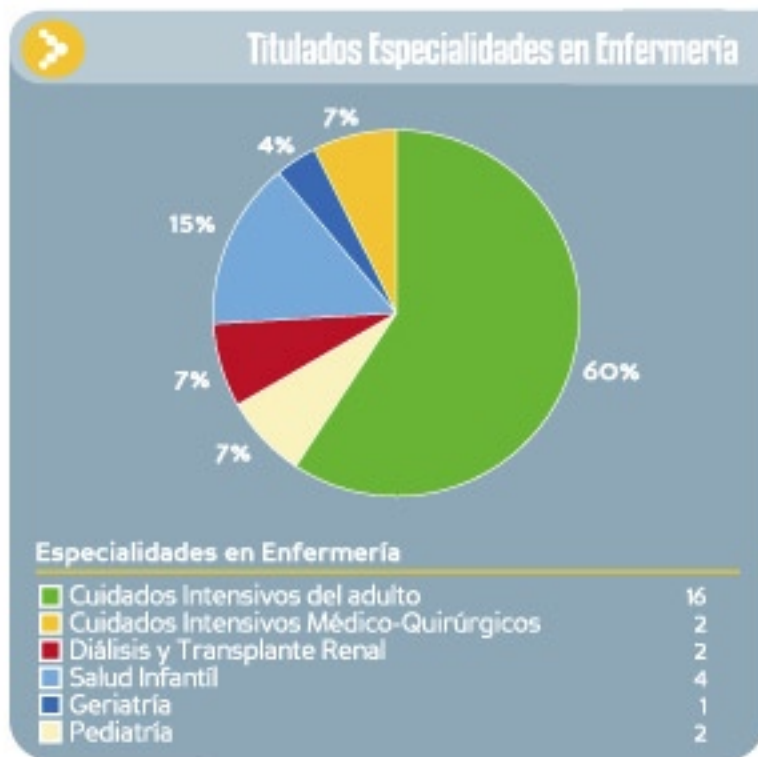
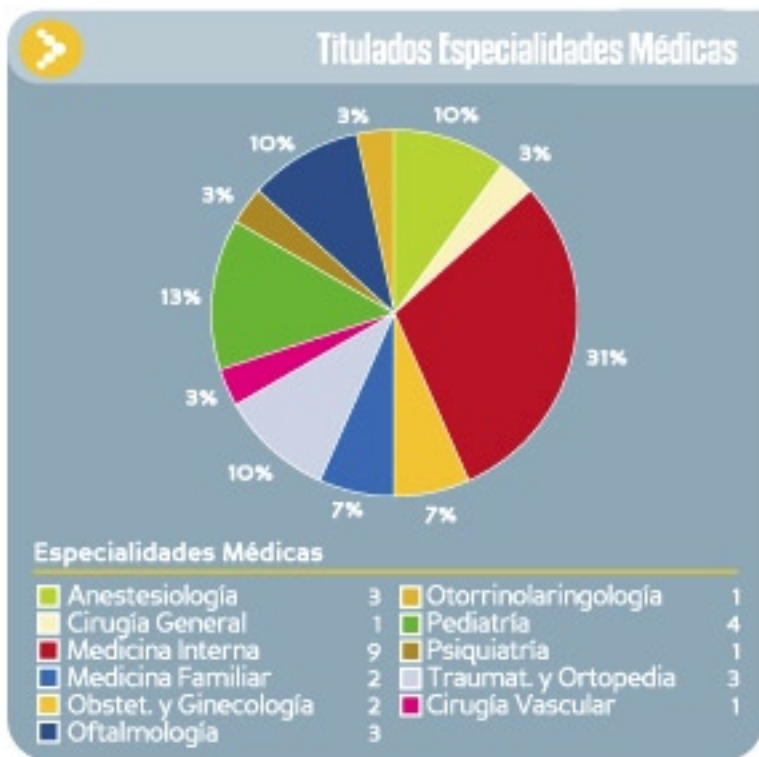
## Programas de Formación de Especialistas Área de la Salud

En el marco del Programa de Formación de Especialistas de la Facultad de Medicina, se apoyó la participación de especialistas de la Universidad en congresos, estadías en el extranjero e invitación de profesores visitantes, según el siguiente detalle:

Asistencia a eventos	37
Estadías en el extranjero	13
Profesores visitantes	10







Mayor información de los programas de postgrado ofrecidos se encuentra en: <http://www.udec.cl/graduados>



**Educación a Distancia**

El Programa de Educación a Distancia, EDUC, desarrolló durante el año 2007 servicios de apoyo a la enseñanza-aprendizaje en la modalidad e/b - learning hacia el medio interno (pregrado y postgrado) y externo, pero dando un mayor énfasis a este último (sector público y privado).

El apoyo prestado en general a los distintos usuarios de EDUC, se manifestó principalmente en acciones de capacitación de la metodología de enseñanza, aprendizaje e/b - learning; soporte técnico; diseño, creación y ejecución de programas de capacitación; creación de portales educativos, y diseño de plataformas.

En general:

- Se realizó en forma regular capacitación a docentes y alumnos en torno al uso de la tecnología y metodología implícita en el e-learning.

- Se continuó otorgando el apoyo a iniciativas docentes, de utilizar tecnologías de educación a distancia en el desarrollo de proyectos de capacitación al medio externo.

- Se implementó en forma permanente y efectiva el cumplimiento de la normativa internacional: ISO 9000-2001 y la normativa chilena NCH 2728 (Certificación Bureau Veritas).

- EDUC puso en marcha la ejecución de algunas licitaciones logradas a través del portal Chile Compra (Hospital Regional de Concepción, Ministerio del Interior, ganada el año 2006).



Portal Diplomado Virtual Ergonomía.



Portal cursos E-learning Enfermería.



Portal cursos E-learning ESSBIO.

**Instituto Profesional Dr. Virginio Gómez**



El Instituto Profesional Virginio Gómez, creado en 1988 bajo la tuición de la sociedad anónima cerrada Educación Profesional Atenea S.A., constituida por escritura pública del 24 de noviembre de 1988, inició sus actividades en la ciudad de Los Ángeles, para cuyo efecto el Ministerio de Educación un año

más tarde le otorgó la autorización de funcionamiento mediante Decreto Exento N°69 del 5 de abril de 1989, siendo su denominación un homenaje a uno de los insignes fundadores de la Universidad de Concepción y que fuera oriundo de Los Ángeles.

En 1990 se crea la sede Concepción y en 1994 abre una sede en la ciudad de Chillán. Obtuvo su autonomía en mayo de 1998 y la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado le otorgó la

Acreditación desde noviembre de 2005 a noviembre de 2009, en Gestión Institucional y Docencia, conducente a título.



Proyecto nuevo edificio Instituto Profesional Virginio Gómez.



Carreras ofrecidas 2007 Instituto Profesional Virginio Gómez			
	Concepción	Los Ángeles	Chillán
<b>ESCUELA TECNOLÓGICA INDUSTRIAL</b>			
Ingeniería de Ejecución Mecánica	✓		
Ingeniería de Ejecución Mecánica (P.E.)	✓	✓	
Ingeniería de Ejecución Electrónica	✓		
Ingeniería de Ejecución Prevención de Riesgos	✓	✓	✓
Técnico en Agroindustria			✓
Técnico Electromecánico	✓	✓	
Técnico en Instrumentación y Control	✓	✓	
Técnico Operador de Plantas Industriales	✓	✓	
Técnico Químico Analista Industrial		✓	
Técnico Mecánico		✓	
Técnico Oleohidráulica y Neumática	✓		
<b>ESCUELA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA</b>			
Ingeniería de Ejecución en Comput. é Informática	✓	✓	✓
Ingeniería de Ejecución en Comput. é Informática (P.E.)	✓		
Técnico en Redes de Computadores	✓		
Técnico en Computación é Informática	✓	✓	
<b>ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS</b>			
Ingeniería de Ejecución en Administración	✓		✓
Contador Auditor	✓	✓	✓
Técnico en Administración	✓	✓	
Técnico Logística Marítima Portuaria	✓		
<b>ESCUELA DE CONSTRUCCIÓN</b>			
Ingeniería en Construcción	✓	✓	✓
Ingeniería en Construcción (TNS-P.E.)	✓		
Técnico en Construcción	✓	✓	
<b>ESCUELA DE SALUD Y EDUCACION</b>			
Técnico Laboralista Dental	✓		
Técnico en Prevención y Rehab. Drogodependencia	✓		
Técnico en Enfermería	✓	✓	✓
Técnico Laboralista Clínico BSI	✓		
Técnico Higienista Dental	✓		
Técnico Educación Diferencial			✓
<b>ESCUELA DE COMUNICACIONES</b>			
Relaciones Públicas	✓		
Técnico en Relaciones Públicas y Publicidad		✓	
Diseño Gráfico	✓		
Técnico en Diseño Gráfico		✓	✓

Alumnos Matriculados 2007				
	Totales	Concepción	Los Ángeles	Chillán
Primeros Años	2.372	1.399	636	337
Cursos Superiores	2.070	1.257	523	290
<b>Total Matriculados</b>	<b>4.442</b>	<b>2.656</b>	<b>1.159</b>	<b>627</b>
Alumnos Titulados	433	210	167	56

Al término de 2007, el Instituto ha titulado 4.880 alumnos en sus 3 sedes.

## Becas, beneficios y créditos

El Instituto destina importantes recursos para poner a disposición de los alumnos un conjunto de becas, beneficios y créditos, para todos aquellos que lo necesiten de acuerdo a su condición socioeconómica. Durante el año 2007 se otorgaron:

- Descuentos a hijos de funcionarios U. de C. (173)	M\$ 55.668
- Descuentos a hijos de funcionarios I.P.V.G. (7)	M\$ 3.010
- Descuentos a hermanos (31)	M\$ 2.243
- Descuentos vía traslado (16)	M\$ 1.128
- Descuentos por pronta matrícula (1.853)	M\$ 143.640
- Descuentos por cambio de carrera y convenios	M\$ 100.714
- Otros Descuentos (12)	M\$ 1.195
- Becas (44)	M\$ 12.105
- Programa de Ayuda Social y Créditos Internos (183)	M\$ 46.956
<b>Total</b>	<b>M\$ 366.659</b>

	Nuestro Crecimiento los últimos 5 años		
	2003	2007	% de Crecimiento
Activos Totales Ms	7.005.416	11.812.967	68,6
Patrimonio Neto Ms	3.906.770	5.478.874	40,2
Ingresos Totales Ms	3.037.995	4.148.998	36,6
Terrenos M <sup>2</sup>	24.598	25.676	4,4
Construcciones M <sup>2</sup>	12.600	12.929	2,6
Población Estudiantil	2.618	4.442	70

### Proyecto en desarrollo

En octubre de 2007 se firmó contrato para la construcción en sede Concepción de un edificio de siete pisos y dos subterráneos para estacionamientos, con una superficie total de 9.648 m<sup>2</sup>, ubicado en terrenos de propiedad del Instituto por Avda. Prat, desde Cochrane a Chacabuco, en un paño de 1.830 m<sup>2</sup>, para 15 laboratorios, 18 salas de clase, oficinas docentes y administrativas y estacionamientos para 115 vehículos. Este proyecto tiene fecha de término a mediados de noviembre de 2008.



Laboratorio de Computación I.P.V.G.

### Centro de Formación Técnica Lota-Arauco



Casa Central CFT Lota-Arauco.

Esta institución de educación superior fue fundada en Septiembre de 1997 y comenzó sus actividades académicas y formativas en abril del año 1998. Sus aportes económicos provienen de CORFO y de la Universidad de Concepción y su propósito fundamental es formar Técnicos de Nivel Superior.

La matrícula total de alumnos a marzo del 2007 fue de 1.318 estudiantes de los cuales 544 corresponden a primer año. Su distribución por Carrera fue la siguiente:

Carrera	Matrícula alumnos nuevos	Matrícula alumnos antiguos	Alumnos en trabajo de titulación	Matrícula total
Mecánica Industrial	83	80	48	211
Administración Pública	85	82	45	212
Prevención de Riesgos	84	88	34	206
Refrigeración Industrial y Aire Acondicionado	44	55	15	114
Dibujo Técnico Industrial	29	25	22	76
Administración Portuaria Pesquero Artesanal	42	45	33	120
Administración de Redes y Soporte Computacional	83	77	49	209
Industrias de la Madera	72	63	13	148
Desarrollo Turístico	22			22
<b>TOTAL</b>	<b>544</b>	<b>515</b>	<b>259</b>	<b>1.318</b>

Durante el año 2007 se tituló a un grupo de 192 alumnos distribuidos en las siguientes carreras: 30 de la carrera de Administración Pública, 24 de Mecánica Industrial, 35 de Prevención de Riesgos, 26 de Refrigeración Industrial y Aire Acondicionado, 23 de Dibujo Técnico Industrial, 14 de Administración Portuaria Pesquero Artesanal, 13 de Industrias de la Madera y 27 de Administración de Redes y Soporte Computacional.

## Continuidad del CFT Lota-Arauco 2008-2017

Por 10 años más se prolongará la labor educativa del Centro de Formación Técnica Lota Arauco en la Zona de Arauco. En efecto, luego de conversaciones sostenidas durante todo el año 2007, el martes 8 de enero del 2008 se firmó la extensión del convenio entre la Universidad de Concepción, nuestra casa de estudios y la Corporación de Fomento a la Producción, CORFO, en el que se establece que este último organismo continuará aportando los recursos para el financiamiento de nuestra institución con 1.000 beneficios semestrales.

Alumnos Titulados 2007	
Carrera	Titulados
Mecánica Industrial	24
Administración Pública	30
Prevención de Riesgos	35
Refrigeración Industrial y Aire Acondicionado	26
Dibujo Técnico Industrial	23
Administración Portuaria Pesquero Artesanal	14
Industrias de la Madera	13
Administración de Redes y Soporte Computacional	27
<b>TOTAL</b>	<b>192</b>

## Inauguración de Red de Infocentros

Acercar la sociedad de la información a la micro y pequeña empresa (MYPE) de la Zona de Arauco, fue el objetivo fundamental del proyecto presentado por el Centro de Formación Técnica (CFT) Lota Arauco, al Fondo de Cooperación Chile-Suecia que administra la CORFO. La iniciativa contempló la creación e implementación de una red de infocentros de capacitación, asistencia técnica y asesorías a distancia para micros y pequeñas empresas de la zona, lo que contribuirá al fomento, desarrollo y fortalecimiento de sus capacidades tecnológicas, enfatizando el uso de las nuevas

tecnologías de información existentes en el mercado.

## Premio a la Carrera de Turismo

El 21 de julio de 2007, la Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales de la Universidad de Concepción en conjunto con el programa Visit USA y la Embajada de Estados Unidos, premiaron a la Carrera Técnica en Desarrollo Turístico del CFT Lota-Arauco.

## Misiones a Bélgica y Canadá

Fortalecer los acuerdos que el Centro de Formación Técnica Lota Arauco lleva adelante con importantes instituciones de educación superior de Bélgica y Francia fue el objetivo del viaje que el rector de nuestra casa de estudios, Sr. Luis Quiñones Escobar y el jefe de área de comunicaciones Sr. José Luis Carrasco realizaron entre el 16 y 28 de junio del 2007 al viejo continente.

Entre los principales aspectos analizados destacan las conversaciones tendientes a crear una nueva carrera en el CFT con la colaboración de Instituto Superior de Estudios de Namur-Bélgica, entidad con la que el Centro en la actualidad lleva adelante dos proyectos: el primero se trata del diseño de una nueva especialidad en la que se integren los aspectos relacionados con la programación, las redes, la WEB y las bases de datos y el segundo, consiste en convertir al CFT en Academia local CISCO dependiente





## 10 Años del CFT

Al cumplirse 10 años de la creación de nuestra institución, el viernes 14 de septiembre, el CFT agasajó a sus funcionarios con una comida en el restaurante Tijuana. En la oportunidad, recibieron un galvano recordatorio, los funcionarios que iniciaron su trabajo en el año 1998.



## Replicar Experiencia del CFT en Chiloé

A diferencia de países desarrollados, en Chile priman los profesionales por sobre los técnicos de nivel superior. Para hacer frente a este tema en zonas carenciadas, el Estado a través de CORFO lanzó una estrategia de implementar centros de formación técnica en dichos sectores. Dos son los casos que están tomando fuerza en estos momentos: Chiloé y Lebu.

El primero de ellos ya ha comenzado a delinear un método de instalación y para ello han buscado el referente a imitar en este caso: nuestra casa de estudios. En este sentido, don Luis Felipe Slier, Vicerrector Administrativo, viajó a la provincia chilota para participar de un seminario con los distintos actores insulares vinculados en el proceso y así entregar las luces que han permitido a nuestra institución ser un centro de formación técnica posicionado en sus diez años de trayectoria.

de una Academia Regional europea.

El área de Turismo del Centro, junto a cuatro empresarios turísticos de la Provincia de Arauco concursaron y se adjudicaron un proyecto presentado al programa Chile Emprende de SERCOTEC para financiar el 70% del costo de la Misión Tecnológica a la Provincia de Québec-Canadá. Esta misión se realizó gracias al apoyo de los Colleges canadienses Lafleche y Mereci que trabajan con nuestro centro desde el año 2003.

## Alumnos del IESN de Bélgica en Práctica en el CFT

Tres alumnos del Instituto de Enseñanza Superior IESN de Namur, Bélgica realizaron su práctica en nuestro CFT en el contexto del intercambio estudiantil con esa institución.

Gauthier Delvaux, Sebastien Evrard y Francois Robillard llegaron a Chile en el mes de febrero y retornaron a su país el 29 de mayo de 2007, lugar en el que recibieron su título profesional después de presentar el trabajo realizado en nuestra casa de estudios en diferentes ámbitos de la informática.



## Centro del Desarrollo Integral del Niño



Inauguración nuevas dependencias CEDIN.

El año 2007, para el CEDIN estuvo marcado por importantes cambios, tanto en su planta física como en equipamiento y consecuentemente, en una mayor cantidad de alumnos atendidos. Así fue como, con un aporte de \$77 millones que hizo la Universidad, el inmueble que ocupa este centro educacional fue objeto de una transformación y ampliación de diversos espacios físicos, con la cual vio fortalecida en forma notable su capacidad para atender del mejor modo una creciente demanda por servicios de sala cuna y jardín infantil, principalmente de las trabajadoras y trabajadores de la Universidad, pero también de la comunidad externa a nuestra institución. Los resultados de este esfuerzo se tradujeron en un incremento de 138 m<sup>2</sup> de ampliación y mejoras en las funcionalidades y seguridad de espacios para actividades educativas, que, unido a la inversión adicional de casi tres millones y medio de pesos que el CEDIN realizó con recursos propios, para la adquisición del mobiliario y equipamiento complementarios, se tradujeron en un aumento de 24 nuevas vacantes que fueron ocupadas por otros tantos niños.

Dejamos constancia también del aumento de otros 16 metros cuadrados destinados a la cocina y en donde también el CEDIN hizo inversiones en equipamiento por más de \$9 millones adicionales, de modo de lograr poner a disposición de sus usuarios un



colegio de enseñanza preescolar equipado con una cocina que cumple con los más exigentes estándares de higiene, seguridad y, consecuentemente, calidad.

En la práctica, estas nuevas instalaciones nos permitieron aumentar de 539 raciones diarias, que entregábamos el año anterior, a 716 el año 2007. En términos de almuerzos completos, por ejemplo, esto significó un aumento de 85 a 129 niños atendidos diariamente entre 2006 y 2007.

Junto a los esfuerzos descritos, también el CEDIN ha proporcionado capacitación a sus educadoras en el uso de tecnologías de información, como herramienta en los procesos de enseñanza de modo de conformar una mejora integral en el servicio que nos hemos comprometido a entregar.

Todo lo anterior, unido a la permanente entrega de un conjunto de actividades dentro del calendario normal de estudios, han llevado a que una vez más del CEDIN haya contribuido de modo efectivo a que la Universidad estuviese un año más en los lugares de privilegio a nivel nacional, como una de los mejores

lugares para mujeres que trabajan, de acuerdo a la clasificación que realiza la Fundación Chile Unido en conjunto con la revista Ya, del diario El Mercurio.

En otra perspectiva, el CEDIN ha continuado contribuyendo al desarrollo de la actividad académica de la Universidad, así es como durante el año 2007 sirvió de campo docente para complementar actividades de las carreras de Educación Parvularia de la Unidad Académica de Los Ángeles y de la Facultad de Farmacia de nuestra Universidad.

El año 2007, en materia de resultados financieros, produjo excedentes netos por 13 millones de pesos y el patrimonio neto al término del año alcanzaba los \$82 millones.

Las actividades del CEDIN concluyeron el año 2007 con la tradicional ceremonia de graduación de los alumnos que egresan del establecimiento y que se realiza en el Teatro de nuestra Universidad, contando con la presencia de numerosos asistentes entre padres y familiares de nuestros pequeños alumnos.











**Investigación y Transferencia Tecnológica**



## Investigación y Transferencia Tecnológica



### Apoyo Interno a la Investigación

Una de las principales funciones de la Dirección de Investigación es el apoyo a la investigación científica y tecnológica. Durante el año 2007 la postulación a los proyectos internos fue mediante "Ventanilla Abierta", es decir, que los investigadores pueden postular a dicho fondo en cualquier fecha del año.

Durante el 2007 se continuó con el desarrollo de los proyectos semilla, cuyo objetivo es dar soporte inicial a iniciativas de investigación y desarrollo vinculadas con la Patagonia, de manera de rescatar proyectos que puedan ser postulados a fondos externos con la debida argumentación, formulación y evaluación científico-técnica y económica, cuando corresponda.



### Revista I+D Investigación y Desarrollo

Esta revista cumple la función de informar y difundir a la comunidad las actividades de investigación que se realizaron en los campus universitarios. Este medio es considerado un eficiente vehículo de difusión del esfuerzo de la Universidad en el área de la Investigación y Desarrollo. En el año 2007 se publicaron 3 ediciones, en los meses de febrero, julio y octubre.



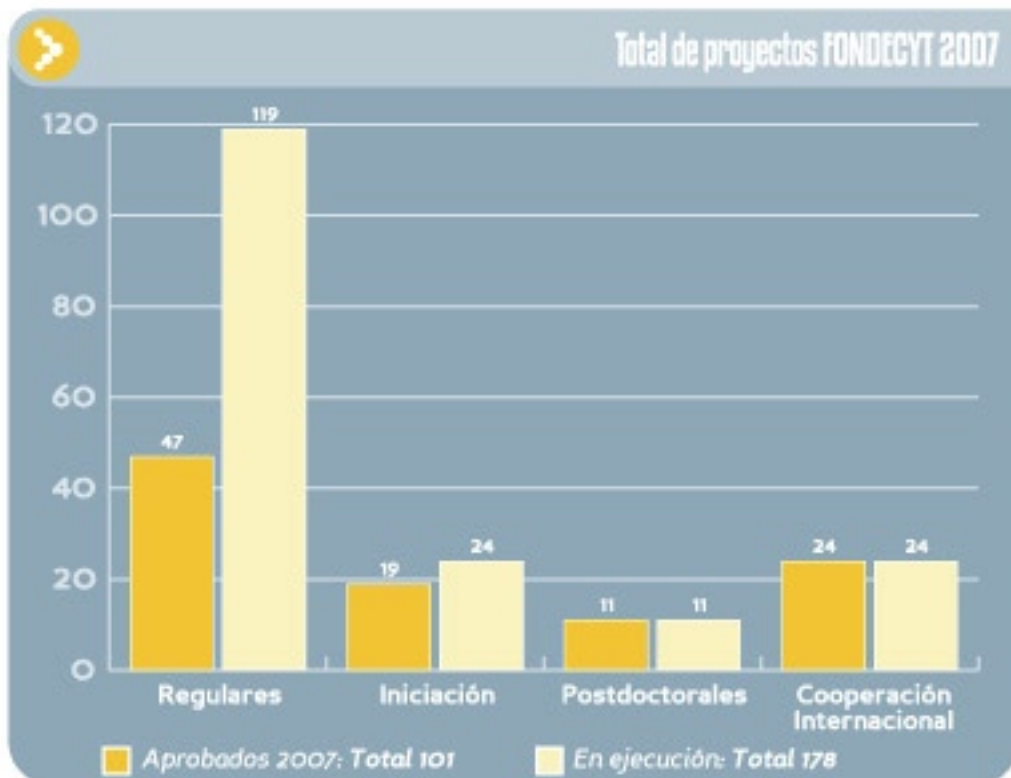
### Proyectos de Investigación internos

Como es habitual, la Dirección de Investigación apoyó nuevas iniciativas a través de la fuente de financiamiento interna para proyectos de investigación en ciencia y tecnología (DIUC), y de creación artística. Durante el año 2007 se financiaron la ejecución de 46 proyectos DIUC y 1 proyecto de creación artística, como se muestra en la tabla de arriba a la derecha.

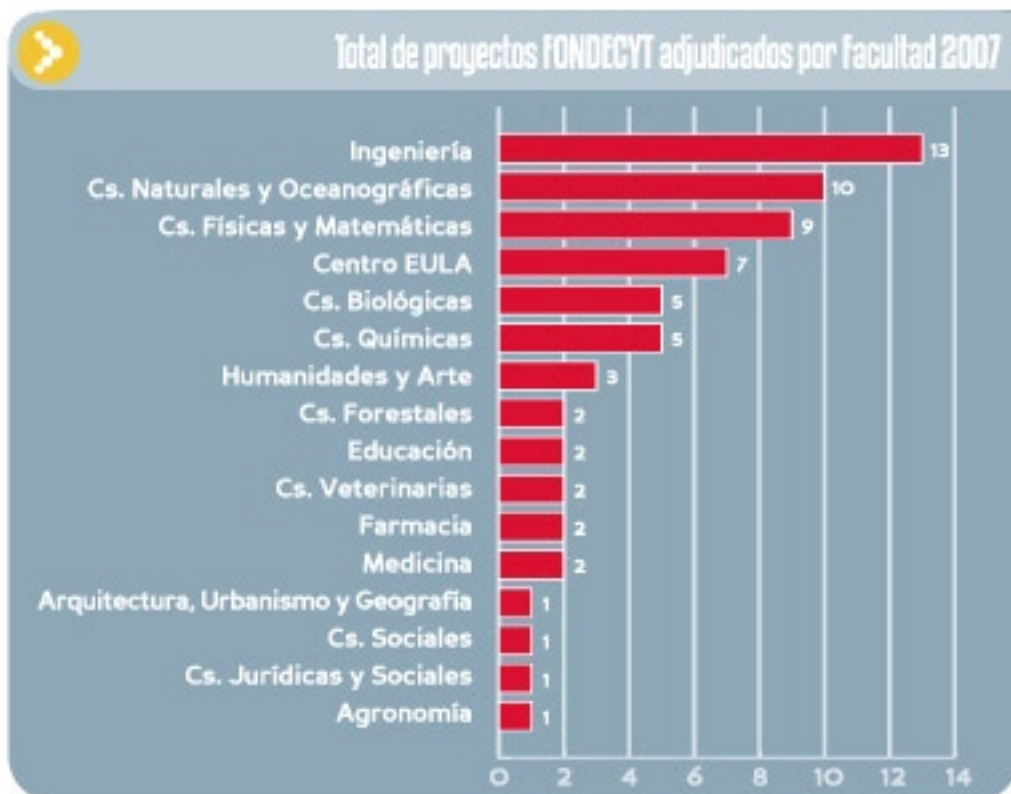
Proyectos con Financiamiento Interno	Aprobados 2007	En Ejecución
Proyectos Internos	46	96
Proyectos de Creación Artística	1	5

### Resultado Concurso FONDECYT 2007

En los diferentes concursos de los Programas Fondecyt del año 2007, la Universidad de Concepción obtuvo la aprobación de 101 proyectos en los concursos regulares, de iniciación, postdoctoral y de cooperación internacional. Respecto del año 2006 hubo un incremento de un 53% en proyectos aprobados de los diferentes concursos Fondecyt.



En el gráfico de barras de la derecha se muestra la cantidad de proyectos aprobados durante los concursos 2007 y la cantidad de proyectos en ejecución de los programas mencionados.



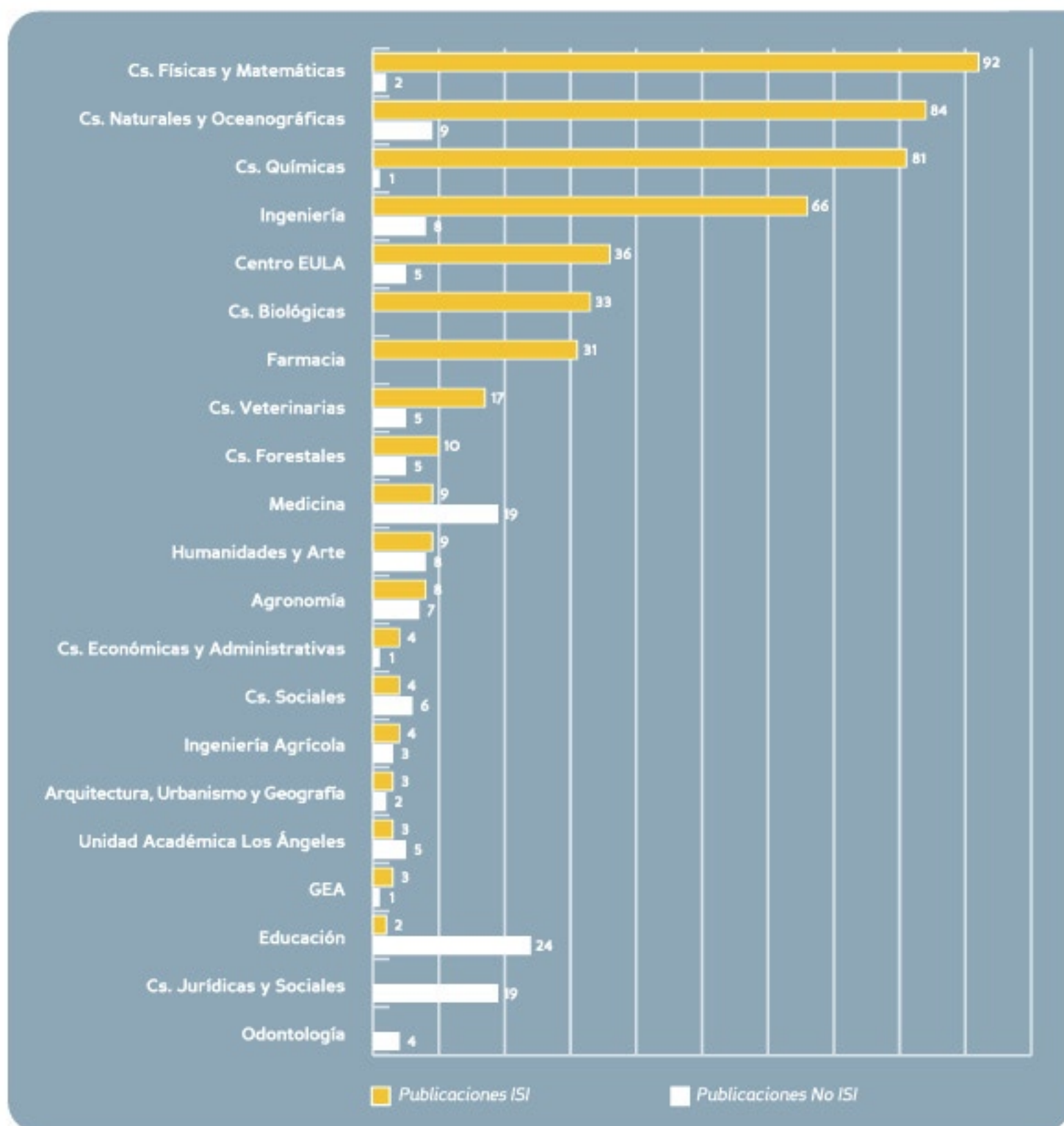
En el último gráfico se muestra los proyectos Fondecyt Regulares y de Iniciación por Facultad, adjudicados el año 2007 a investigadores de la Universidad de Concepción.



## Publicaciones ISI y No ISI

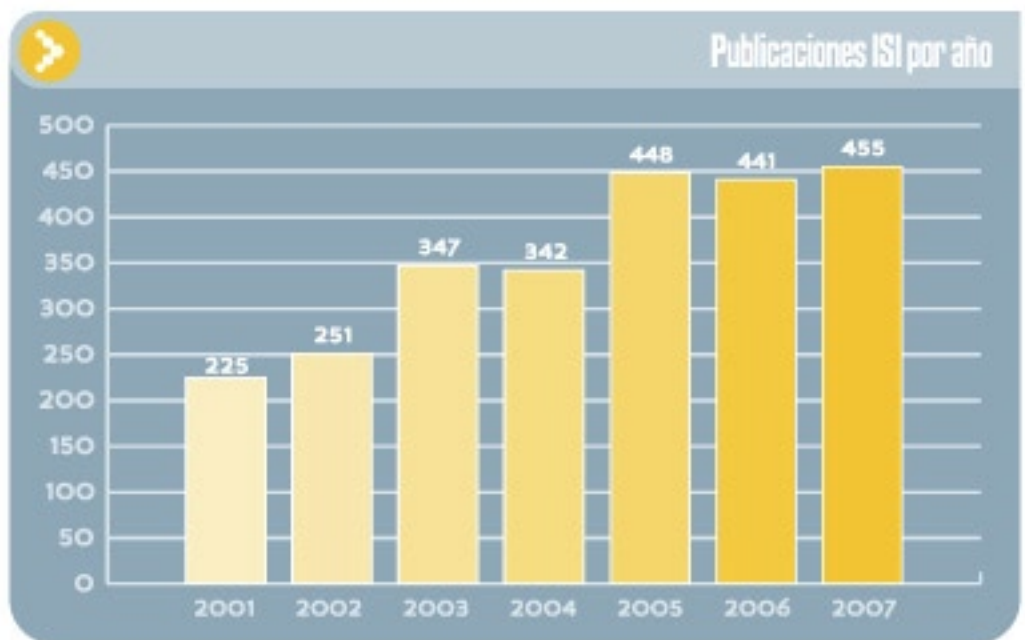
Según la Base de Datos UdeC durante el año 2007 se publicaron 455 artículos ISI (Institute for Scientific Information) y 125 NO ISI. A continuación, se presenta

un gráfico de distribución de las publicaciones ISI y No ISI de las diferentes facultades y reparticiones.





En el gráfico de la derecha se muestra el aumento sostenido de las publicaciones ISI desde el año 2001 a la fecha, con un incremento de 102%. El incremento se debe a la política de la Universidad de Concepción en conjunto con las respectivas facultades en la incorporación de académicos con estudios de postgrado, así como, el apoyo que la Dirección de Investigación ha entregado a los investigadores para llevar a cabo sus proyectos y la transcripción de la publicación al inglés o el perfeccionamiento de éste.



### FONDEF en la U. de Concepción

El año 2007, la Universidad de Concepción se adjudicó, en calidad de institución beneficiaria principal, 4 proyectos de investigación y desarrollo con un aporte del Fondef de \$954 millones, correspondiente al 9% del total del monto involucrado en el decimocuarto Concurso de Proyectos. Además, se aprobaron 2 proyectos en los cuales la Universidad participará como entidad asociada, con un aporte de Fondef de \$451 millones.

Dentro de los proyectos aprobados como entidad principal tenemos lo siguiente:

➤ “Sistema de Entrenamiento Artroscópico Basado en Visualización Interactiva y Elementos Hápticos”, que será ejecutada en conjunto por investigadores del Departamento de Ingeniería Eléctrica y de la Facultad de Medicina. Este proyecto tiene como principal objetivo desarrollar un sistema, para el entrenamiento profesional de los médicos, basado en la simulación de la cirugía artroscópica de rodilla, un procedimiento mínimamente invasivo que disminuye los riesgos quirúrgico-anestésicos de los pacientes.

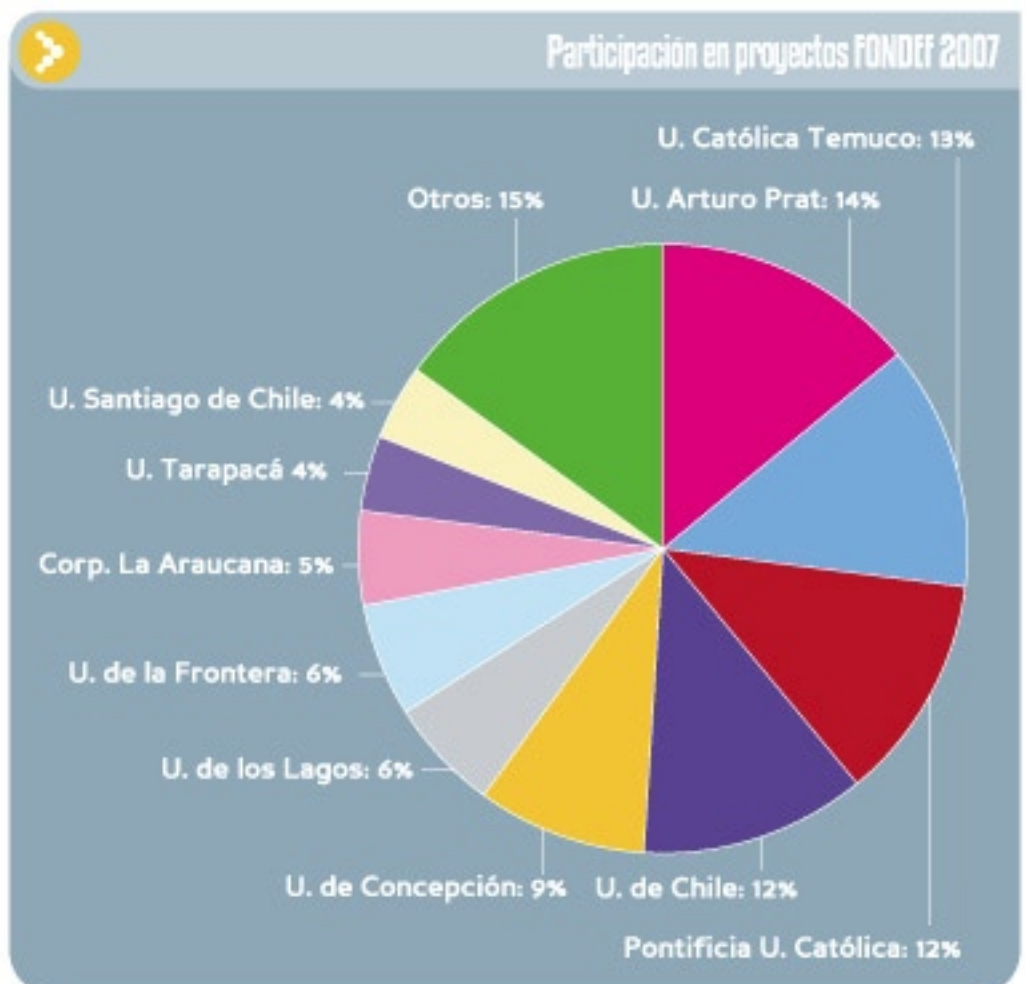
➤ “Desarrollo de Materiales Compuestos Biodegradables y su

Aplicación en Productos Comerciales de Alto Valor”, ejecutado por la Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT).

➤ “Biotecnología Aplicada a la Producción de un Híbrido entre Abalón Rojo y Verde: Desarrollo de un Nuevo Producto y Prospección del Mercado Consumidor”, ejecutado por investigadores del Departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas y en asociación con la Universidad Católica del Norte.

➤ “Diseño de una Metodología de Perfeccionamiento y Enriquecimiento en Matemática para Alumnos y Profesores Basada en la Estructura del Razonamiento Lógico-matemático”, ejecutado por investigadores de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

A continuación se muestra un gráfico de la distribución de los fondos del XIV concurso Fondef por Instituciones:



## Programa Bicentenario de CONICYT 2007

### Talleres de Articulación

En el Programa Bicentenario de CONICYT la Universidad de Concepción se adjudicó dos "Talleres de Articulación" en el ámbito de la relación Ciencia-Empresa:

- Taller de Articulación en Educación.
- Ensayos clínicos y estudios de bioequivalencia. Desarrollo de herramientas diagnósticas y farmacológicas (principios activos, diagnosis y prognosis molecular, biobancos, farmacogenética, vacunas). Productos biotecnológicos botánicos (alimentos funcionales, nutraceuticos, prebióticos)

Además se efectuó un Taller de Articulación como institución asociada: "e-Ciencia e Industria: Hacia una infraestructura de Gris Nacional".

### Apoyo al Desarrollo de la Cooperación Internacional para la Investigación de Excelencia 2007

El principal objetivo de CONICYT al promover este concurso fue impulsar y apoyar la realización de proyectos de investigación científica y tecnológica conjunta entre Chile y Finlandia en el ámbito de las energías renovables no convencionales, a fin de contribuir a la diversificación de la matriz energética de ambos países. De los 4 proyectos aprobados de este tipo, la Universidad de Concepción se adjudicó 2, denominados: a) "Producción de Biogas como Combustible para Transporte" y b) "Biocombustibles y Biomateriales Activos en Base a Polisacáridos: Producción Sustentable e Integrada con Procesos de Celulosa y Papel (POLYSMART)"



## INNOVA Bio-Bio



Este Fondo de Innovación Tecnológica de la Región del Bio-Bio es producto de un convenio entre el Gobierno Regional, el Ministerio de Economía y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), está orientado a promover la innovación, la transferencia y las capacidades tecnológicas en la Región del Bio-Bio.

En el 2007 se aprobaron 2 proyectos de la UdeC: a) Obtención de Nutraceuticos desde Uva para la Elaboración de Productos Funcionales y b) Consorcio para el Desarrollo e Integración de Tecnologías de Gasificación de Carbón Sub-bituminoso en la Matriz Energética Chilena.

## Proyectos INNOVA Chile

Esta línea de financiamiento apoya proyectos de innovación de las empresas, ya sea en el desarrollo de tecnologías de nuevos productos, bienes o servicios y la incorporación de nuevos procesos a la producción incluyendo modelos, prototipos y experiencias piloto.

En el concurso del año 2007, la Universidad de Concepción se adjudicó 5 propuestas por un monto total de \$2.144 millones. A continuación se mencionan los proyectos adjudicados:

- Centro de Investigación, Desarrollo y Capacitación Forestal Orientado a Control de Calidad, Certificación, Denominación de Origen y Trazabilidad de Productos Madereros y No Madereros de la VI Región.
- Mejoramiento de la Calidad Polifenólica de Vinos de Cepas Tintas: Desarrollo de Nuevas Tecnologías para el Seguimiento de la Madurez de Cosecha y Procesos Fermentativos.
- Desarrollo de una Estrategia Territorial Integrada Transdisciplinaria para la Prevención de la Obesidad en la Comunidad Escolar.
- Centro de Investigación Avanzada en Biomedicina Fundamental y Aplicada de la Universidad de Concepción.
- Desarrollo de Bases para la Implementación de Alternativas de Construcción y Reparación de Puentes en Caminos Secundarios, Ocupando Materias Primas Ecológicas y Sustentables.

**IDEA-INCUBA**



Idealncuba es la Incubadora de Empresas de Alta Tecnología de la Universidad de Concepción, proyecto dependiente de la Dirección de Investigación. El apoyo a los incubados se entrega en la forma de servicios de infraestructura y de apoyo empresarial durante las etapas de preincubación e incubación.

En infraestructura se cuenta con un edificio con 10 módulos independientes para los incubados, además de servicios logísticos (teléfono, internet, sala de reuniones, energía de potencia) y administrativos así como los suministros básicos.

En apoyo empresarial se cuenta con servicios profesionales en formación, patrocinios para postulación a instrumentos públicos de financiamiento, información técnica, y acceso a redes, acompañamiento en negociaciones, asistencia en inversiones privadas, etc. En los últimos años se ha levantado financiamiento para los incubados por un monto superior a los \$550 millones para la partida de las empresas.

Actualmente Idealncuba cuenta con 11 proyectos incubados (6 residentes y 5 no residentes) y 21 preincubados. Además hay 12 egresados. Las ventas de las empresas incubadas y egresadas fueron de \$1.380 millones en el año 2007.



**Actividades de Asistencia Técnica y Capacitación en Investigación**

La Universidad de Concepción efectuó la cantidad de 568 actividades durante el año 2007. Estas actividades comprometieron recursos por la suma de \$8.219.869.373.

Repartición	N° Actividades	Monto \$
Centro EULA	43	2.171.143.716
Ingeniería	184	1.231.269.408
Cs. Naturales y Oceanográficas	3	1.080.486.666
UDT	34	662.181.000
Educación	58	574.803.539
Odontología	26	528.386.202
Cs. Económicas y Administrativas	31	350.331.530
Cs. Forestales	13	268.349.820
Farmacia	5	233.766.032
Cs. Físicas y Matemáticas	11	208.270.500
Cs. Biológicas	39	144.527.589
Instituto GEA	56	109.254.874
Dirección de Investigación	8	107.630.052
Centro de Biotecnología	3	100.054.956
Ingeniería Agrícola	12	91.232.180
Humanidades y Arte	5	75.659.950
Cs. Sociales	1	61.000.000
Unidad Académica Los Ángeles	10	55.226.288
Dirección de Asuntos Estudiantiles	11	54.737.957
Cs. Químicas	1	43.308.413
Arquitectura, Urbanismo y Geografía	3	38.937.901
Cs. Jurídicas y Sociales	11	29.310.800
<b>Total</b>	<b>568</b>	<b>8.219.869.373</b>

*Nota: estas cifras incluyen montos parciales provenientes de proyectos FONDEF y de obras contratadas por Asistencia Técnica a través de la Dirección de Investigación, consideración que deberá tenerse en cuenta al momento de estimar totales a nivel de la Universidad.*





## Actividades de EXPLORA



Entre las principales actividades desarrolladas por el Programa durante el 2007, se encuentra la realización de talleres para postulación a Clubes y Proyectos EXPLORA. Además, de talleres de orientación para postular al "Primer Concurso Nacional de Iniciativas de Divulgación y Valoración de Soluciones Tecnológicas", convocado en abril de este año.

Se realizaron los concursos "Revelemos el Biobío" y "Pintando con Energía", que convocaron a escolares y profesores de diversos puntos de la Región. Así también se desarrollaron charlas, talleres, conferencias y jornadas de actualización para profesores. Sumado a esto, una de las actividades más importantes fue la generación de talleres para Periodistas Científicos Escolares, quienes tuvieron la posibilidad de integrar el equipo de prensa que cubrió el X Congreso Regional Científico Escolar y la III Feria de Proyectos Tecnológicos.

Otro proyecto destacado fue la Inauguración, en conjunto con el Centro de Óptica en Información Cuántica de la Universidad de Concepción, de la exposición "El Universo de la Luz", inaugurada en el Salón del Mural del edificio del Gobierno Regional.

Cabe destacar la organización y ejecución de las actividades de la XIII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología (XII SNCYT), y que se inició en la Región con la actividad "La Ciencia Sale a la Calle", que convocó a más de 2.000 escolares en la Universidad de Concepción. Se realizó también el X Congreso Regional Científico Escolar y la III Feria de Proyectos Tecnológicos. Ambas actividades involucraron la participación de 53.747 alumnos, 1.692 profesores, 243 académicos y un total de 82.180 personas como público general.



Finalmente, es necesario destacar que la labor desarrollada ha dado origen a la creación del CICAT, 1er Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías que se construirá en regiones, cuya presentación pública se realizó el 5 de diciembre en la Universidad de Concepción. Es un proyecto de \$1.722 millones en un edificio de 2.780 metros cuadrados y se ubicará cerca del by pass en la comuna de Coronel.



## CIEP (Centro de Investigación de los Ecosistemas de la Patagonia)



CENTRO DE INVESTIGACION EN ECOSISTEMAS DE LA PATAGONIA

El principal objetivo del CIEP es constituir una unidad de estudios científicos de excelencia para el desarrollo de un programa de investigación multi e interdisciplinario orientado a identificar patrones y comprender los procesos que operan en los ecosistemas de las aguas patagónicas y sus mecanismos asociados, desde el origen de las aguas continentales hasta el océano adyacente, promoviendo estrategias de manejo con un

enfoque ecosistémico que permitan el desarrollo y sustentabilidad de actividades productivas en los ambientes acuáticos.

El proyecto cuenta con un Comité Científico Internacional del CIEP conformado por 8 científicos de reconocimiento internacional. Este Comité tuvo su primera reunión en Enero del 2006 y durante el 2007 se preparó el taller que se efectuará en enero del 2008. Hasta el presente las siguientes instituciones extranjeras se han involucrados en actividades de investigación del CIEP de manera directa: Universidad de Montana, USA; Universidad de Siena, Italia; Universidad de Idaho, USA; Universidad de Goteborg, Suecia; Universidad de Dortmund, Alemania; Umwelt Forschung Zentrum (UFZ), Alemania; Universidad de Genth, Bélgica; Universidad de Lovaina, Bélgica; Universidad de Brigham Young, USA; Imperial College, Inglaterra; Universidad de Córdoba, España; CSIC, Barcelona, España; IVL de Suecia y Centro Patagónico (CENPAT), Puerto Madryn, Argentina.

Durante el 2007 algunas de las actividades más relevantes fueron:

➤ Se firma acuerdo de cooperación técnica entre el Centro Eula, CIEP, DGA Aysén y

CONAMA Aysén, en el marco del desarrollo del Proyecto de Investigación Twinlatin: "Hermanando la Investigación de Cuencas Europeas y Latino-americanas que hagan posible una Gestión Sustentable del Recurso Hídrico". Se celebró la firma del convenio en evento organizado por la DGA Aysén con ocasión del Día Mundial del Agua 2007.

➤ Visita Dr. Barry Biggs, National Institute of Water and Atmospheric Research, NIWA (Nueva Zelanda), que incluyó charla denominada "Conservación de Ríos y Proyectos de Recursos Hídricos en Nueva Zelanda" a autoridades y profesionales de servicios públicos regionales y de instituciones vinculadas al Consorcio del CIEP.

➤ Participación Investigadoras del CIEP en Ciclo de Charlas la Mujer y la Ciencia del Programa de la Coordinación Regional EXPLORA - CONICYT.

Algunos avances en términos de gestión del Centro durante el 2007 son:

➤ Inicio del proceso de adquisición equipamiento básico de administración, laboratorios y de terreno.

➤ Presentación Proyecto FNDR y confección Ficha EBI para obtener RS (recomendado sin observaciones) para la tramitación de la contraparte regional.

➤ Evaluación y Selección de Proyectos Semillas "Concurso Programa UdeC/DIUC Patagonia e inicio de actividades de investigación. 35 proyectos de investigación.

➤ En cuanto a infraestructura y adquisición de equipamiento, se arrendó inmueble para instalación y funcionamiento del CIEP años 1 y 2.

La personalidad jurídica del Centro esta en estos momentos en trámite.



A continuación se describen las principales actividades y logros del CIPA a su cuarto año de ejecución:

Se estrecharon vínculos de colaboración con entes regionales y nacionales, tanto públicos como privados. Se ejecutaron tres estudios tendientes a caracterizar el sector del plásticos considerando la cadena de valor del mismo, incorporando hasta los usuarios de los productos plásticos. Este estudio abarcó toda la macro zona Sur del País. Ello permitió identificar necesidades no satisfechas con los productos actualmente utilizados, aquellos sectores económicos relevantes en esa zona. Además se ejecutó un estudio de mercado para servicios de vigilancia tecnológica en el sector transformador de plástico.

A lo largo de cuatro años, se aprobaron 20 proyectos científicos básicos (de 32 formulados), proyectos concursados y ganados en distintos fondos competitivos nacionales e internacionales. Por otro lado, durante este mismo período, aprobaron 29 proyectos científicos-tecnológicos (de 39 presentados), también presentados a fondos competitivos. Esto ha permitido apalancar recursos, para el desarrollo de estos proyectos, por un total de \$3.000 millones, de los cuales \$2.000 millones provienen de fondos públicos.

Durante el año 2007, los investigadores asociados a CIPA generaron 24 publicaciones ISI, llegando en cuatro años a un total acumulado de 102 publicaciones en revistas indexadas. Adicionalmente, CIPA ha realizado diversas actividades, tendientes

a fortalecer su vinculación con el medio, entre las que se destacan:

En enero 2007 se realizó un Seminario con gran convocatoria, en Santiago, denominado "El Desafío Competitivo de la Industria Petroquímica y Plástica en Chile", cuyo objetivo fue sensibilizar a empresas e instituciones públicas, respecto de la importancia de la innovación tecnológica para el desarrollo de una industria petroquímica y transformadora de plástico altamente competitiva y diferenciada en la Región.

Durante el mes de abril, se organizó el seminario en Santiago denominado "Tendencias Internacionales en Materiales; Extrusión e Inyección de Termoplásticos", en el cual participaron profesionales del Instituto Colombiano de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho. Este seminario fue orientado a empresas del sector transformador. Seguidamente los



conferencistas realizaron un curso en las instalaciones de UDT, asociada a CIPA, sobre reología aplicada de materiales y extrusión de termoplásticos. Estos cursos y seminarios fueron abiertos a empresas.

En octubre 2007, investigadores asociados participan en la Feria del Plástico más importante a nivel mundial, la cual se desarrolla cada tres años en Düsseldorf, Alemania. Adicionalmente, la Directora Ejecutiva realiza una estadía en el Instituto del Plástico de Valencia, AIMPLAS, con el cual se firmó una carta de compromiso para fomentar la colaboración entre ambas entidades, en especial intercambio y formación.



Instalaciones del Centro EULA.

dictar una versión especial para 15 profesionales de esa empresa.

En el año 2007 se comenzó a dictar el Magister en "Gestión Integrada Medio Ambiente, Riesgos laborales y responsabilidad Social Empresarial" en conjunto con las Facultades de Ingeniería y Ciencias Biológicas, con 16 profesionales de distintas especialidades. En el Doctorado en "Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales" se aceptaron 7 alumnos de un total de 15 postulantes. CONICYT adjudicó 7 becas a este programa, las que sumadas a las otorgadas en 2006, hacen un total de 11 becas vigentes para el Doctorado en Ciencias Ambientales. En 2007 se graduaron 2 alumnos.

En la Escuela de Verano en Medio Ambiente durante el 2007 se dictaron 3 asignaturas con la participación de 11 profesores extranjeros provenientes de Canadá, Alemania, España, Brasil, Estados Unidos y Ecuador, además de 13 profesores de la Universidad de Concepción y uno de la Universidad de la Frontera.

**Investigación:** 34 publicaciones ISI, 5 No ISI, 8 publicaciones en Capítulos de libro y 1 libro. Los proyectos de investigación en ejecución durante el año 2007 fueron 10 proyectos DIUC, 9 Fondecyt, 15 proyectos de otras instituciones, de los cuales 2 correspondieron a instituciones nacionales y 13 internacionales. Además, en 2007 se adjudicaron 3

## Centro EULA-Chile

El Centro EULA-Chile, constituye hoy una unidad académica multidisciplinaria e interdisciplinaria, enfocada a la Investigación, Formación, Extensión y Asistencia Técnica en temas medioambientales. El Centro cuenta con profesionales de diversas especialidades, tales como: Biólogos, Biólogos Marinos, Ingenieros Civiles (Químicos e Industriales), Ingenieros Forestales, Informáticos, Bioquímicos, Geógrafos, Arquitectos, Economistas, Sociólogos y Pedagogos.

Durante el año 2007, las actividades del Centro EULA-Chile, abarcaron todo el quehacer universitario, destacándose:

**Docencia:** En pregrado se dictaron 24 asignaturas, atendiendo un total de 566 alumnos, tanto de la carrera de Ingeniería Ambiental como de diversas Facultades de la Universidad. En su 17ª versión el Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente, atendió a 15 alumnos propios, más 30 alumnos del Diplomado en Ingeniería Ambiental, durante los dos primeros módulos, y a solicitud de la Empresa ESSBIO, se comenzó a



Laboratorio Centro EULA.



Proyectos FONDECYT de Iniciación a académicos del Centro EULA.

Uno de los proyectos nacionales, de mayor relevancia en ejecución durante el año 2007, fue el proyecto Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP). Cuencas Hidrográficas, Mar Interior y Océano Adyacente, XI Región de Aysén, cuyo director es el Dr. Oscar Parra B. Los objetivos más relevantes de este proyecto son el aumentar la vinculación y cooperación científica y tecnológica con centros de relevancia mundial, aumentar el número de investigadores jóvenes, establecer vínculos y/o transferencias tecnológicas con el sector productivo nacional y fortalecer la institucionalidad e incrementar sus capacidades de gestión tecnológica.

**Asistencia Técnica:** 30 proyectos de Asistencia Técnica de los cuales 12 corresponden a proyectos ejecutados con instituciones públicas y 18 con empresas privadas. Además, el Laboratorio de Ensayos del Centro se encuentra acreditado por el INN bajo la Norma ISO 17025/2005 desde el año 2003, cumpliendo anualmente con los requisitos de esta norma.

**Extensión:** Se organizaron los siguientes seminarios: "Proyectos Hidroeléctricos en la Patagonia", "Riesgo Ambiental Asociado a Sitios Contaminados" y el taller "Gobernanza Ambiental en la Gestión de Cuencas Periurbanas

en Áreas Metropolitanas: Dinámica Social, Ambiental, Territorial e Institucional". También se organizó la conferencia, dictada por el rector de la Universidad de Córdoba, España, "El Panorama Energético Español: Ventajas e Inconvenientes de la Solución Nuclear" y la conferencia "Campos de Hielo: Soberanía a través del Conocimiento", impartida por el señor Horacio Toro Iturra, Director del Instituto Chileno de Campos de Hielo.

**Convenios de Cooperación:** Durante el año 2007 se firmó Convenios de Cooperación con ESSBIO y con la Comisión Regional de Producción Limpia para desarrollar diversas actividades académicas como lo han sido el Concurso de Tesis de Pregrado en Producción Limpia (3 en curso), la dictación del Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente para ESSBIO y la posibilidad de realizar prácticas para los alumnos de Ingeniería Ambiental en esta última empresa.

Además, se firmó un Convenio con la Universidad de Murcia, España para la movilidad de estudiantes de Ingeniería Ambiental para cursar asignaturas en Murcia durante un semestre, y viceversa. Esto se suma a la movilidad de estudiantes de pregrado a través del Programa PIMA de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en el que participan las Universidades de Pablo de Olavide, Sevilla, España; de Guadalajara, México; del Litoral, Santa Fe, Argentina y la Universidad de Concepción con su carrera de Ingeniería Ambiental.

La Cátedra UNESCO/EOLSS "Manejo de Recursos Naturales, Planificación Territorial y Protección Ambiental para un Desarrollo Sustentable", vigente desde 1999, durante el presente año, ha apoyado actividades de difusión en el Mes del Medio Ambiente, ha otorgado becas al Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente y ha auspiciado la página web del Centro.

**Profesores Visitantes y estancias de investigación en el Centro EULA:** 6 investigadores internacionales hicieron una estancia de investigación en el Centro, 3 de los cuales dentro del marco del Proyecto Alfa N° II-0311-FA-FCD-FI-FC, "Ciencia e Ingeniería para la Protección Ambiental" y el resto asociados a otros proyectos de investigación internacional. Además, visitaron el Centro 14 investigadores internacionales dentro del marco de la Escuela de Verano y de los convenios internacionales de nuestro Centro con universidades extranjeras.

*Alumnos de la Carrera de Ingeniería Ambiental.*



## Instituto de Geología Económica Aplicada (GEA)



El Instituto de Geología Económica Aplicada (GEA), se relaciona con el sector productivo realizando asesorías, servicios e investigación aplicada en Geología Económica, particularmente en las áreas de la Mineraloquímica, Mineralogía Aplicada, Metalogénesis y Minería Sustentable.

**Investigación y Publicaciones:** Durante el año 2007, los académicos del Instituto GEA continuaron su participación en Proyectos de investigación ya en curso, tanto nacionales como internacionales. Estas investigaciones dieron origen a 6 publicaciones, de las cuales 3 son publicaciones ISI, 2 capítulos de libros y 1 publicación No ISI. Nuestros académicos siguen formando parte en comisiones de evaluación de proyectos nacionales e internacionales.

**Docencia de Postgrado:** Este año el Instituto GEA, bajo el alero de la Facultad de Ingeniería, dio inicio, con 8 alumnos, al Magíster en Mineralogía Aplicada dirigido a Geólogos, Ingenieros Metalurgistas y Profesionales afines. Esta primera generación de profesionales estuvo formada por 5 geólogos y 3 Ingenieros Metalurgistas, procedentes de SERNA-GEOMIN (2), Codelco División El Teniente (1), Codelco División Andina (1), X-Strata Perú (1), Minera Florida (1), Universidad de Concepción (2). De los geólogos, dos son Premio Universidad de Concepción.

En Postgrado el Instituto GEA colaboró con los siguientes Programas: "Espectroscopia Analítica" para el Doctorado en Ciencias y Tecnología Analítica, Fac. de Farmacia e "Introducción a la Oceanografía Geológica" y "Oceanografía Geológica" para el Departamento de Oceanografía, Fac. Cs. Naturales y Oceanográficas.

**Docencia de Pregrado:** El Instituto GEA, realiza docencia de prestación de servicio a las siguientes carreras:

- Geología, Departamento de Ciencias de La Tierra (6 asignaturas curriculares)
- Ingeniería Metalúrgica, Departamento de Ingeniería Metalúrgica (2 asignaturas curriculares)
- Biología Marina, Facultad de Cs. Naturales y Oceanográficas (1 asignatura curricular)

Adicionalmente, el Instituto GEA dicta un número significativo de asignaturas electivas (10), principalmente a las Carreras de Geología y Químico Analista de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Asistencia Técnica:** Durante el año 2007 se realizaron varios estudios de larga duración a destacadas empresas del ámbito Minero, entre ellas: Minera El Tesoro, Minera Spence, Minera Doña Inés de Collahuasi, Minera Cerro Dominador S.A., Sociedad Minera Isla Riesco S.A. y Kin Ross Gold Corporation.

Pero como nuestras asesorías no sólo van dirigidas a la gran minería, también se realizaron trabajos a Empresas como: Cementos Bío-Bío S.A., Ingeniería Profund, Cia. Siderúrgica Huachipato y Metálica Consultores S.A., además del constante aporte tanto a proyectos Fondef como Fondecyt dentro de nuestra Universidad.

**Educación Continua:** Entre el 26 de febrero y el 9 de marzo, se dictó la penúltima versión del curso internacional "Herramientas Geológicas para el Desarrollo Sustentable de los Países", auspiciado por JICA, AGCI y la Universidad de Concepción, destinado a 12 profesionales, provenientes de países de América Latina y el Caribe.

**Curso JICA 2007:** Entre el 22 y 26 de octubre, y a solicitud de la empresa Exploraciones Mineras Andinas S.A., el Instituto GEA realizó en Santiago el curso "Metalogénesis". Participaron como relatores, 1 académico de nuestro Instituto y además de 3 destacados profesionales externos. El curso fue dictado en la sede que nuestra Universidad tiene en Santiago.

Por otro lado, Codelco, a través de su División Codelco Norte, solicitó a nuestro académico Dr. Osvaldo Rabbia, la realización en Calama del curso "Magmatismo y Metalogénesis en Zonas de Subducción", este curso fue dictado del 3 al 7 de diciembre.



Dr. Marcos Pincheira, Director del Programa de Magister en Mineralogía Aplicada, en una de las clases prácticas.



**Extensión:** Nuestro Instituto participa activamente con EXPLORA, a través de su programa "1.000 científicos 1.000 aulas". Estas fueron las charlas dictadas en octubre de 2007:

- Prof. Guillermo Alfaro, "Recursos energéticos no tradicionales", dictado en la Escuela Gabriela Mistral de la ciudad de Curanilahue.
- Prof. Leopoldo López, "Volcanismo Holoceno Chileno" que incluye Energía Geotérmica, dictado en el Museo de Historia Natural de la ciudad de Concepción, además de una salida a terreno, por el día, para visitar el volcán Antuco y conocer sus depósitos.
- Prof. Sonia Helle, "El carbón en la termogeneración de electricidad", dictado en la Escuela Rafael Sotomayor de la ciudad de Coronel.
- Prof. Vilma Sanhueza, "Aplicación a nivel industrial de minerales zeolíticos y como estos se obtienen en el laboratorio", dictado en el Liceo de Hombres de la ciudad de Chillán.
- Sr. Esteban Otárola, "Energía y Economía", dictado en la Escuela René Andrades de la ciudad de Cañete.



Instituto GEA. Curso JICA 2007

parte de Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, al ser una de las ocho instituciones nacionales en ser favorecidas por el Programa de Financiamiento Basal, que apoya a centros científicos y tecnológicos de excelencia (CCTE). La iniciativa fue presentada junto a cinco académicos de las Facultades de Ingeniería y Farmacia de la Universidad de Concepción, quien son los investigadores principales del nuevo CCTE-UDT.

El ámbito temático de acción será el desarrollo de tecnologías y productos relacionados con nuevos usos de biomasa forestal. A raíz de lo anterior, su organización se encuentra en reestructuración en función de las siguientes áreas de trabajo: Biomateriales, Bioenergía, Productos Químicos, Valorización de Residuos, Gestión Tecnológica y Administración.

El financiamiento, por un período de 5 años, prorrogable a 10, busca potenciar el desarrollo de la ciencia y la tecnología de excelencia, vinculada al sector productivo, aspectos en los cuales UDT se ha desempeñado exitosamente durante sus 11 años de vida.

El personal de UDT aumentó su dotación en 4 personas en relación al año 2006, llegando a contar con 40 colaboradores. De los nuevos integrantes, la mayoría se incorporó como ingeniero de proyecto o investigador. Con respecto a la participación de estudiantes en el quehacer de UDT, se contó con 8 practicantes y 8 memoristas. Al igual que años anteriores, se constata una



La Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT) es un centro de I&D dependiente de la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción, cuyo campo de acción es la investigación aplicada y el desarrollo de innovaciones tecnológicas. Para lograr sus objetivos, UDT se aboca a las siguientes actividades principales: Desarrollo de nuevos productos, escalamiento de procesos químicos desde el laboratorio a un nivel piloto e industrial y apoyo a pequeñas, medianas y grandes empresas en aspectos tecnológicos.

El año 2007, UDT logró un importante reconocimiento por



Personal de la UDT.



Laboratorio de la UDT.

numerosa presencia de estudiantes extranjeros, lo que es un aspecto muy positivo para la organización.

Las actividades de capacitación se intensificaron fuertemente con respecto a años anteriores, tanto en cuanto a cantidad como a calidad de las actividades. De hecho, cinco profesionales de UDT realizaron estadias de capacitación en el extranjero: Universidad de Karlsruhe, centro Forschungszentrum Karlsruhe e instituto Fraunhofer Umsicht, en Alemania; Instituto de Capacitación del Plástico y del Caucho en Medellín, Colombia; y Universidad de Maine, Estados Unidos. Estas pasantías fueron financiadas con fondos de CIPA, por medio de dos proyectos de vinculación CONICYT/BMBF y con aportes de proyectos Fondef en ejecución.

A nivel financiero, durante el año 2007 UDT/EST obtuvo el mejor resultado operacional en sus 11 años de existencia. Lo anterior, a través de la ejecución de 49 proyectos de investigación, de los cuales 21 continuarán durante el año 2008. Asimismo, se presentaron 3 solicitudes de patentes de invención.



Instituto de Investigaciones Tecnológicas (IIT)



El IIT UdeC, Instituto de Investigaciones Tecnológicas de la Facultad de Ingeniería está certificado en las normas ISO 9001-2000 y NCh 2728 of 2003 en Sistema de Gestión de Calidad de Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación por las empresas.

En su constante preocupación de brindar un servicio de excelencia ha mejorado su gestión interna, consolidándose como una Unidad de Gestión de Proyectos de Transferencia Tecnológica, Asistencia Técnica y Capacitación. Siendo una Unidad confiable y con reconocimiento a nivel nacional e internacional, entregando soluciones oportunas y de calidad a sus clientes. Sus mejoras se resumen en las siguientes áreas críticas de desarrollo:

**Perspectiva del Cliente:** Se mantiene e incorpora a importantes registros de organizaciones industriales como proveedor de servicios permanente con acceso directo a licitaciones y propuestas, tales como:

- SICEP, Sistema de Calificación de Empresas Proveedoras de Bienes y Servicios.
- Aquiles Chile Ltda.: REPRO & REGIC
- Asmar (T).
- CCHC, Cámara Chilena de la Construcción.

**Perspectiva de los Procesos:** Mantención de la certificación ISO 9001 y Nch2728 luego de las

respectivas auditorías externas de seguimiento de las empresas SGS y BVQI respectivamente.

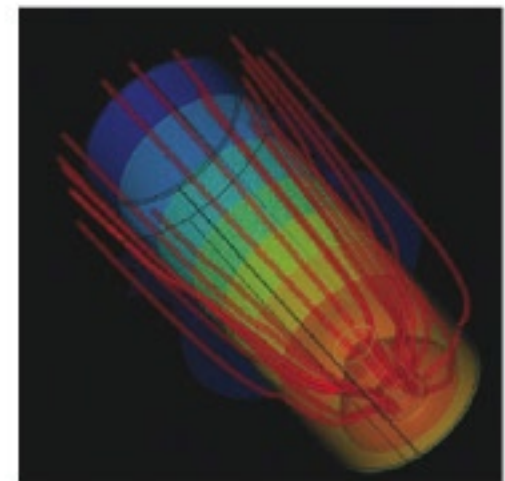
**Perspectiva de Innovación y Aprendizaje:** Puesta en marcha de una Plataforma Documental Electrónica, para el sistema de Gestión de la Calidad.

**Laboratorios Acreditados:** Calibración de Magnitudes Eléctricas acreditado INN LC-49.

**Educación Continua:**

- Programa Certificación en Análisis de Vibraciones de Máquinas Categoría I II III Según Norma ISO 18436-2.
- Programa de Certificación de Competencias Laborales Sector Gas.
- Programa de Diploma en Procesamiento Señales, Armada de Chile.
- Inicio gestiones Programa de Diplomado en Automatización Industrial.

De los diversos servicios ofrecidos por el IIT UdeC durante el año 2007, podemos destacar los siguientes:



Simulación numérica de superficies térmicas y líneas de iso-concentración en un pellet.

**Proyectos de Investigación:**

- Estudios de Tecnología para la Generación de Energía Eléctrica Mediante Conversión Térmica - Solar para Kaufmann S.A.

**Servicios de Asistencia Técnica:**

- Revisión Infraestructura y Protecciones Eléctricas Celdas de Telecel - Paraguay, Telefónica Celular del Paraguay S.A.

- Desarrollo de un Simulador Dinámico para la Operación del Horno de Fusión Flash de Chagres, AngloAmerican Chile.
- Diseño y Especificación Técnica de Filtros Pasivos para Molinos SAG y Bolas de Planta Concentradora, Antofagasta Minerals.
- Ingeniería Conceptual de Integración Salas de Control, Minera Los Pelambres.
- Estudio de Variables Eléctricas en Convertidores de Frecuencia Asmar Talcahuano, Mann Ferrostaal Chile S.A.C.
- Análisis de las Causas de Falla en Convertidores de Accionamiento de Palas P&H, Minera Candelaria.
- Estudio de Reingeniería en Sistemas Eléctricos, Hospital Regional de Concepción.
- Evaluación y Control de Ánodos en Planta, Minera Spence.
- Estrategia para Mejorar Factor de Potencia Divisional, Codelco Chile - División El Teniente.
- Desulfurización de Concentrado de Magnetita de CMP por Separación de Pirrotina mediante Flotación, Compañía Minera del Pacífico.
- Desarrollo de Sistema de Información de Control de Procesos y Apoyo en Evaluación del Seguimiento Operacional de Chagres, AngloAmerican Chile.
- Estudio de Variables Eléctricas en Convertidores de Frecuencia - Asmar Talcahuano, Mann Ferrostaal S.A.
- Servicio de Análisis Vibratorio de las Unidades del Complejo, Colbún S.A.
- Medición de las Resistencias de Mallas de Tierra de las Subestaciones Existentes en SDI, Minera Maricunga.
- Consultoría para el Estudio de Ahorro de Energía y Optimización del Uso de la Energía Asociada con los Procesos de la Planta de Pellets de Huayco, Compañía Minera del Pacífico.
- Servicio de Pruebas de Tostación Desarsenificante de Concentrados de Cobre MMH, Codelco Chile - Casa Matriz.

**Servicios de Capacitación:** Contempla programas de Diplomado, Congresos, Seminarios y Cursos dirigidos a empresas y particulares, destacando:

- Programa de Formación en Gestión Ambiental para ENAP.
- Especialización en Capacidades de Gestión Ambiental para CMPC Celulosa S.A.
- Curso de Postítulo para Generar Competencias como Expertos en Prevención de Riesgos Laborales, Celulosa Arauco y sus Filiales.
- Cursos en Análisis de Vibraciones de Máquinas, ISO 18436-2 para diversas empresas nacionales y extranjeras.

**Servicios Especializados de Laboratorio:** Comprende un conjunto de servicios tales como ensayos de resistencia de materiales, mecánica de suelos, ensayos de hormigón, eléctricos, análisis químicos, estudios y peritajes de fallas de equipos, caracterización de materiales, corrosión y sistemas de protección, etc.



### Centro de Biotecnología

Durante el año 2007, el Centro de Biotecnología trabajó en 28 proyectos de investigación de distintas áreas y se publicaron 33 artículos en revistas de investigación ISI. Dentro de las actividades que se realizaron, se pueden mencionar las siguientes:

- **Workshop: Biotechnology of Plant-Associated Microbes: Practical Applications for Agricultural, Forestry, Food, and Environmental Sciences:** Taller dirigido a investigadores, estudiantes de postgrado y profesionales del área

agroforestal que trabajen en investigación y desarrollo y/o laboratorio de fitopatología en sector productivo, interesados en la biotecnología de plantas, control de infecciones bacterianas en plantas, monitoreo de bacterias en plantas y frutos.

- **German-Chile Workshop at BBZ (Center for Biotechnology and Biomedicine):** El encuentro tuvo lugar en el marco de la Feria del Libro de Leipzig, ocasión en la que el centro de Investigación Iberoamericana de la Universidad de Leipzig y la Academia del Libro de ese plantel en cooperación con la Embajada de Chile en Berlín prepararon dos foros de discusión, uno sobre biotecnología y otro sobre las universidades chilenas en Siglo XXI.

- **Seminario fin de proyecto "Desarrollo de herramientas biotecnológicas para predecir la Resistencia al frío en Eucalyptus globulus":** El Seminario de difusión del proyecto, tuvo como objetivo dar a conocer y difundir a la comunidad, los resultados obtenidos luego de 3 años de ejecución del proyecto, cumpliendo con las expectativas planteadas al inicio del mismo.

- **Seminario Sistemas de innovación sectoriales y procesos de difusión tecnológica:** El Centro de Biotecnología y la Escuela de Políticas Públicas de Georgia Tech, ejecutan el proyecto "Impacto de sistemas de innovación sectoriales (SIS) en procesos de difusión tecnológica: el caso de la industria forestal", financiado por el programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología. Dentro del marco de





la ejecución del proyecto, se desarrolló una jornada de capacitación en el auditorio del Centro.

➤ **Conferencia "Calidad de madera y segregación, sus oportunidades y desafíos":** En junio, el Sr. John C.F. Walter, dictó la conferencia "Calidad de madera y segregación, sus oportunidades y desafíos". John C.F. Walter es PhD de University of Cambridge. Actualmente, se desempeña como profesor de la School of Forestry, University of Canterbury, Nueva Zelanda. Sus principales áreas de investigación son: procesamiento, calidad y propiedades de la madera, tanto en especies de Pino como Eucaliptos, con aplicaciones en acústica y difracción de rayos X.

➤ **Curso "Biodegradación y preservación de la madera":** Este curso contó con el patrocinio de la Escuela de Graduados, la Facultad

de Ciencias Forestales y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción. El objetivo del curso fue dar una visión amplia e integrada de la biodegradación de la madera por hongos y sus potenciales aplicaciones biotecnológicas. Los profesores del curso fueron el Dr. Barry Goodell y la Dra. Jody Jellison, de University of Maine, USA.

➤ **Conferencia "Tissue Engineering and Regenerative Medicine":** En el Centro de Biotecnología, el Dr. Augustinus Bader dictó la conferencia denominada "Tissue Engineering and Regenerative Medicine". El Dr. Bader, se desempeña en el Centro Biotecnológico y Biomédico de la Universidad de Leipzig, Alemania.

➤ **Charlas de Biotecnología Forestal en el CB-UdeC:** "Selección Clonal en Eucalyptus globulus para la Industria de

Celulosa" Dr. Jaime Rodríguez Gutiérrez, Director del Centro de Biotecnología y "Technological Characterization of the New Generation of Brazilian Eucalyptus Clones", José Livio Gomide, del Laboratorio de Celulosa y Papel de la Universidade de Viçosa, Brasil.

➤ **Consejo Superior del Centro de Biotecnología:** El día 18 de diciembre de 2007 se realizó el Consejo Superior del Centro de Biotecnología, presidido por el Rector Sr. Sergio Lavanchy. En esta ocasión, se dio la cuenta anual del Centro para su aprobación.









## Servicios y Beneficios Estudiantiles



## Servicios y Beneficios Estudiantiles



### Admisión y Promoción de Carreras

El número de postulaciones efectivas por vacante en el proceso de admisión 2007 fue de 27.164 postulaciones para 4.808 cupos.

Como es tradicional, las actividades más destacadas de promoción de carreras y de bienvenida a nuestros alumnos fueron las siguientes:

- Página web con toda la información necesaria para el postulante.
- Se realizaron visitas y charlas en establecimientos educacionales y se recibieron numerosos colegios de diferentes comunas.
- La Feria Puertas Abiertas 2007 se llevó a cabo en el mes de octubre en los gimnasios A y B de la Casa del Deporte.



### Servicio de Salud Estudiantil

Las principales acciones tendientes a mejorar la calidad de los servicios de atención primaria de salud que reciben nuestros alumnos fueron las siguientes:

- Se aumentó en 44 horas semanales la atención Psicológica, las que se destinaron a atenciones individuales, talleres grupales en la unidad y charlas de orientación en temas de la especialidad.



➤ En infraestructura, se destaca el cambio de mobiliario en recepción de alumnos y clínicas dentales, la implementación de la Sala de Taller y Reuniones para la Unidad, con capacidad para 20 alumnos y la renovación de equipo revelador de radiografías para clínicas dentales.

➤ Aumento de 5 horas semanales de Ginecólogo, ampliando en un 50% las atenciones de alumnas, y el aumento en 20 horas semanales horas de médico general. También se destaca la incorporación de un Paramédico en jornada de 44 horas semanales, el cual está a cargo de la atención en terreno de accidentes en el Barrio.

➤ En salud bucal se realizaron cuatro eventos masivos durante el primer semestre al interior del Barrio, organizados por las alumnas internas de odontología, además de charlas de orientación en la DISE, Facultad de Educación y Jardín Pudú.

➤ Campaña Salud Sexual y Reproductiva. Trabajo en conjunto con alumnos de Obstetricia. Se realizaron actividades masivas de orientación en el Barrio y entrega de preservativos donados por la Seremi de Salud.

➤ Realización del Seminario Vida y Salud, con la participación de Médico experta en Obesidad, Nutricionista y Psicóloga. Campaña de Autocuidado en Salud para Mujeres que consistió en promover la prevención del Cáncer Cervicouterino, a través del examen de papanicolau. Los exámenes fueron tomados en el Laboratorio Diagnomed. La participación fue de 400 alumnas.

### Desarrollo Personal del Alumno

La Universidad cuenta con un equipo profesional capacitado que mantiene permanentemente actualizados los conocimientos, técnicas, instrumentos y herramientas que se requieren para atender adecuadamente a los alumnos que requieren apoyo social y seleccionar aquellos que cumplen con los requisitos para ser receptores de los beneficios entregados. Las principales actividades desarrolladas en esta área durante el 2007 fueron:

➤ Convenio de Centro de Práctica: En servicio social, 2 alumnos entre marzo y octubre realizaron trabajos de administración de la Central de Trabajos Universitarios y apoyo a la Unidad de Asistencialidad. En sociología, 1 alumno en el segundo semestre del 2007 realizó estudio sobre la discapacidad en alumnos de pregrado de la sede Concepción de la UdeC.

➤ Administración de la CTUDEC (Central de Trabajos Universitarios UdeC): Se implementó un sistema de postulación a trabajos parciales para alumnos en situación socioeconómica precaria, con el objeto de financiar gastos de mantención. Además se implementó talleres de capacitación orientación a preparar a los alumnos para el trabajo y la entrega de conocimientos técnicos básicos (garzón, técnicas de ventas, metodología para clases particulares, primeros auxilios y cuidado de niños)

➤ Talleres de acompañamiento y orientación a becados Enrique Molina Garmendia de las últimas tres promociones.

➤ Encuentro de Líderes Estudiantiles: Actividad organizada con dirigentes estudiantiles de diversos grupos de la Universidad de los tres campus, en el marco de un Proyecto de la DISE con CONACE.

➤ Evaluaciones nutricionales, índice de masa corporal, charlas a alumnos con beca de alimentación y orientación individual.

➤ Campaña Prevención del consumo de alcohol y drogas.

### Hogares Universitarios

Los Hogares Universitarios cuentan con condiciones adecuadas de saneamiento para resguardar así la seguridad de los estudiantes. Como es habitual se otorgó un servicio de residencia y desayuno a más de 550 alumnos en los campus Concepción, Chillán y Los Ángeles.

Entre las actividades con los estudiantes, se destaca la tradicional Semana Interhogares, con la participación entre los residentes de los distintos Hogares, con el fin de afianzar los lazos de fraternidad y amistad entre ellos. Esta actividad fue desarrollada durante el mes de agosto.



## Becas y Préstamos Estudiantiles

La Universidad de Concepción otorga becas y beneficios para todos aquellos alumnos que lo necesiten de acuerdo a su condición socio económica. A continuación se presenta el resumen de beneficios otorgados:

➤ El total de alumnos de pregrado beneficiados con becas de arancel de matrícula de financiamiento estatal fue de 5.257.

➤ En relación a las becas de arancel de matrícula con financiamiento de la Universidad, en el año 2007 un total de 1.877 alumnos recibieron becas.

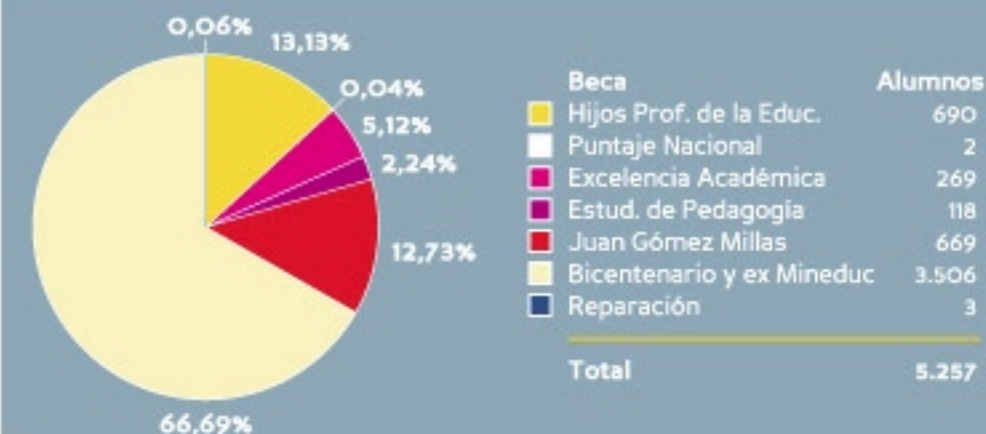
Los préstamos universitarios de largo plazo otorgados en el año 2007 fue de 560 y de corto plazo 575.



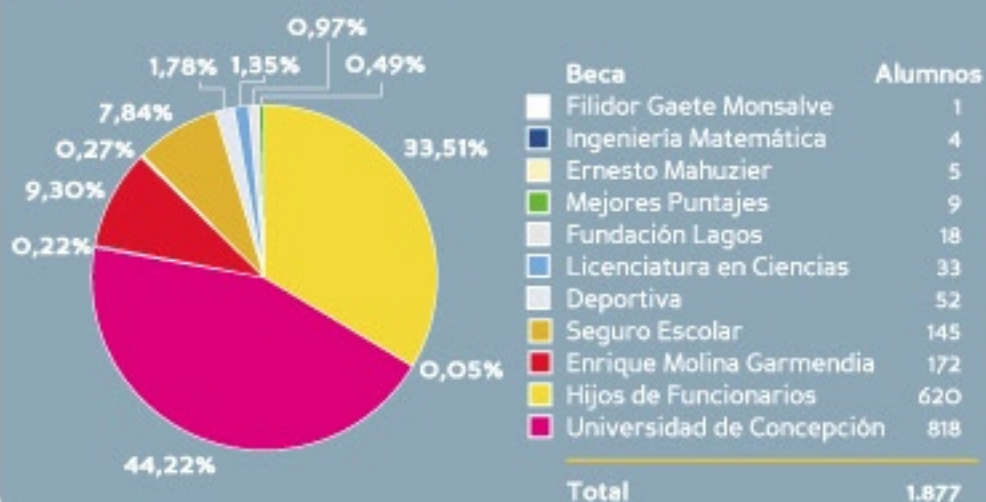
## Crédito Universitario

Durante el año se colocaron recursos pertenecientes al Fondo Solidario de Crédito Universitario, recursos propios de la Universidad de Concepción y Créditos con aval del Estado por un total superior a \$15.515 millones, beneficiando a 13.313 alumnos. El monto total de crédito colocado por Facultad es el siguiente:

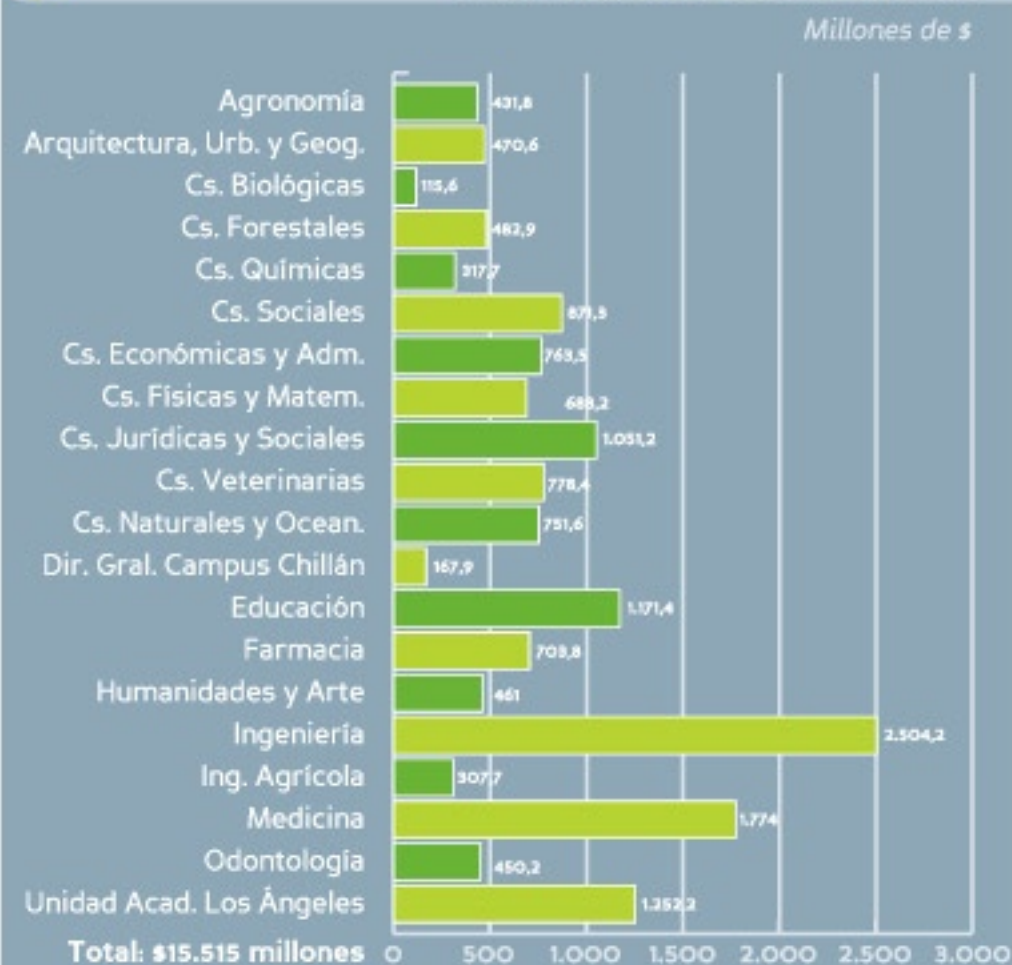
### Becas Arancel financiamiento Estatal



### Becas Arancel financiamiento de la Universidad



### Crédito Universitario colocado por Facultad



**Actividades Deportivas y Extraprogramáticas**

El propósito fundamental es entregar un servicio a los estudiantes, ofreciendo posibilidades de participación y desarrollo en las áreas del deporte competitivo como en el participativo. Las principales actividades de carácter deportivo efectuadas por alumnos de nuestra universidad durante el año 2007 se pueden resumir en:



➤ Se llevaron a cabo los Torneos Interfacultades de Básquetbol damas-varones, participaron 2.044 alumnos de nuestra casa de estudios.

➤ Participación en fase final campeonato Unisur en disciplinas de Fútbol (4° lugar), Básquetbol Damas (1° lugar), Básquetbol varones (4° lugar), Vóleybol damas (1° lugar) y Vóleybol varones (2° lugar).

➤ Se realizó curso gratuito de formación de árbitros de Fútbol, aprobado por 20 de nuestros alumnos, los cuáles tendrán la posibilidad de trabajar en el campeonato Interfacultades 2008.



➤ Se desarrollaron 20 talleres de diversas disciplinas deportivas de libre elección, en donde participaron 2.116 alumnos de distintas carreras de nuestra Universidad.



➤ Participación en fase regular campeonato Unisur en las disciplinas de Fútbol, Básquetbol, Vóleybol, Tenis y Ajedrez.

Participación de alumnos en los diferentes cursos y agrupaciones:



Modalidad	Cursos / Alumnos	Participantes
Cursos Intensivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salsa</li> <li>- Danza del Vientre</li> <li>- Charango y Quena</li> <li>- Cueca</li> <li>- Danzas Tradicionales Chilenas</li> <li>- Salsa Mambo</li> <li>- Hip-Hop</li> <li>- Break Dance</li> </ul>	593
Cursos Iniciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresión Oral y Debate</li> <li>- Habilidades Comunicacionales</li> <li>- Danza Moderna</li> <li>- Percusión</li> <li>- Danza Teatro</li> <li>- Danza Afro</li> <li>- Pintura en Óleo</li> <li>- Canto</li> </ul>	310
Talleres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danza Espectáculo</li> <li>- Debate</li> <li>- Teatro</li> </ul>	48
Grupos Estables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danza Moderna</li> <li>- Huenuicán</li> <li>- Ballet Folklórico</li> </ul>	105







## Casinos

Con el fin de mejorar la calidad de los servicios alimentarios que reciben nuestros alumnos, la Universidad de Concepción realizó las siguientes acciones tendientes a ello:

- Implementación de Sistema ACOBA de administración de becas, desarrollado por la Dirección de Tecnologías de Información que permite controlar el uso de las becas de alimentación en el Casino Los Patos y Junaeb. Además se instalaron dos módulos de consulta en línea para los alumnos.
- Modificación de Reglamento Beca Alimentación Casino Los Patos, permitiendo la postulación a alumnos de la comuna de Concepción y considerando rendimiento académico en la mantención del beneficio.
- Aumento de las Becas Junaeb (Sodexo) de 1.550 a 3.300 (Campus Concepción) durante el primer semestre. Durante el mes de diciembre se asignaron nuevas becas, en especial a los alumnos que poseen la Beca Presidente de la República, por lo que se terminó el año con 4.072 becas Junaeb en la sede Concepción.



Casino Los Patos.



Biblioteca Central.



## Sistema de Bibliotecas



### Estadística Adquisición y Procesamiento - Biblioteca Central

	Títulos	Ejemplares
Libros recibidos por compra	1.986	3.340
Libros recibidos por canje, donación y proyecto	1.756	2.534
Publicaciones periódicas por suscripción (papel + accesos electrónicos)	7.370	
Publicaciones periódicas por canje y donación	676	
Tesis recibidas	558	1.035
Total de libros procesados e ingresados a la base de datos bibliográfica	3.742	6.064
Total de tesis procesadas e ingresadas a la base de datos	866	1.274



### Resumen Servicios al Público - Acervo Documental Biblioteca Central

Servicio	Tipo	Consultas Atendidas
Servicio Bibliográfico	Comutación Bibliográfica	950
	Préstamo Interbibliotecario	111
	Alerta al Conocimiento.	
	Tabla de contenidos	
	Artículos solicitados	304
<b>TOTAL</b>		<b>1.365</b>



### Accesos suscripciones electrónicas - Búsqueda en base de datos

Tipo Recurso	Títulos	Consultas
Bases de Datos	50.636	331.412
Revistas Electrónicas	6.205	165.609
<b>TOTAL</b>		<b>497.021</b>

**Resumen Consultas y Préstamos - Acervo Documental Biblioteca Central**

Secciones	Préstamos y Consultas
Circulación	194.274
Reserva	91.560
Hemeroteca y Referencia	74.411
Sala Chile	5.575
<b>TOTAL</b>	<b>365.820</b>



Biblioteca Chillán.

**Acervo Documental Bibliotecas de Facultades y Centro Eula - Resumen Préstamos y consultas**

	Médica	Cs. Jurídicas	Humanidades y Arte	Cs. Biológicas	Odontología	Cs. Físicas y Matemáticas	Arquitectura	Centro Eula
Libros	47.114	27.469	27.917	30.476	10.215	37.805	13.924	1.076
Publicaciones seriadas	8.560	15.863	2.438	548	6.404	87	1.750	311
<b>TOTAL</b>	<b>55.674</b>	<b>43.332</b>	<b>30.355</b>	<b>31.024</b>	<b>16.619</b>	<b>37.892</b>	<b>15.674</b>	<b>1.387</b>



**Biblioteca Chillán - Resumen Material Bibliográfico Ingresado**

	Títulos	Ejemplares
Libros Adquiridos	226	476
Libros Ingresados a la Base de Datos	645	1.045
Libros Recibidos en Canje y Donación	335	399
Tesis Recibidas y Producidas	84	512
Tesis Ingresadas a la Base de Datos	146	146
Suscripciones	146	1.430

**Acervo Documental Biblioteca Chillán - Resumen Consultas**

ServicioTipo	Consultas	Atendidas
Préstamo de Libros	Domicilio y en Sala	40.328
Servicio Bibliográfico	Comutación bibliográfica	271
	Préstamo interbibliotecario	12
Referencia	Consultas de suscripciones	11.662
Tesis	Tesis consultadas	1.433

**Biblioteca Los Ángeles - Resumen Material Bibliográfico Ingresado**

	Títulos	Ejemplares
Libros Adquiridos	69	226
Libros Ingresados a la Base de Datos	173	418
Libros Recibidos por Canje y Donación	104	192
Publicaciones Periódicas por suscripción	26	
Publicaciones Periódicas por Canje y Donación	28	
Tesis Recibidas	145	220
Tesis Ingresadas a la Base de Datos	145	

**Acervo Documental Biblioteca Los Ángeles - Resumen Consultas**

Servicio	Tipo	Consultas Atendidas
Préstamo de libros	Domicilio y en Sala	40.677
Referencia	Consultas de suscripciones	2.127
Tesis	Tesis consultadas	1.633
	Consulta de Diarios	5.592

**Consultas al Sitio Web de la Biblioteca**

222.826 consultas anuales



## Estrategias Utilizadas por Profesionales de Sibudec en la Formación de Usuarios

- Charlas de inducción en el uso del Sistema de Bibliotecas, orientadas principalmente a alumnos de primeros años. Participantes 783 alumnos de distintas carreras.
- Se imparte la asignatura "Introducción a la Informática y Desarrollo de Habilidades Informacionales", de 2 créditos, a 73 alumnos de la carrera de Trabajo Social.
- Exposiciones informativas y talleres acerca del uso de recursos electrónicos (metabúsqueda). Beneficiarios: 157 docentes y 46 profesionales, 126 alumnos de pregrado de cursos superiores y 74 alumnos de postgrado.

Alumnos de primer año	783
Alumnos de cursos superiores de pregrado	126
Alumnos de postgrado	74
Docentes y profesionales	203
Asignaturas	73

## Actividades de Extensión

- En el mes de noviembre, se realiza la ceremonia oficial de lanzamiento y presentación a autoridades y comunidad universitaria del nuevo portal de sistema de búsqueda integrada de recursos electrónicos "Metabuscador UdeC". Ello en el contexto del proyecto Mecesup Portal Alerta.cl, asociado con

*Ceremonia de lanzamiento de Metabuscador UdeC.*



*Biblioteca Los Angeles*

Pontificia Universidad Católica, Universidad de Concepción y Universidad Católica del Norte. El disponer del nuevo portal, significó la adquisición del software Metalib/SFX y la configuración e integración, en este portal, de aproximadamente 6.200 títulos de revistas electrónicas por área disciplinaria de búsqueda. Para los usuarios este servicio constituye un espacio virtual de recuperación y administración de la información, que le garantiza un acceso amplio y expedito a las versiones electrónicas de artículos y revistas que suscribe nuestra Universidad.

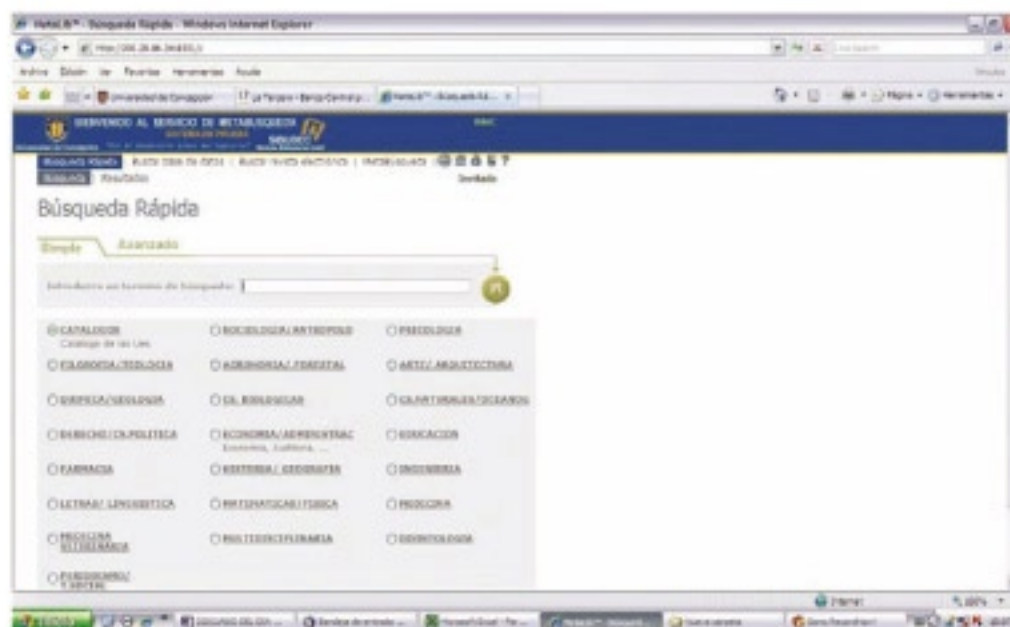
- En el mes de julio, nuestra Biblioteca es sede de la "Segunda Reunión Nacional de Usuarios de

Bibliotecas de los sistemas Aleph y Metalib". Participan el 100% de los usuarios representados por ocho Universidades del Consejo de Rectores, más la Biblioteca Nacional, Biblioteca de Santiago y Alerta al Conocimiento S.A.

- Participación del Sibudec en "UdeC Puertas Abiertas": Se entrega información oral, visual e impresa acerca del Sistema de Bibliotecas, a los estudiantes de educación media que asistieron a este evento organizado por la Universidad.

- Página Web Sibudec: Se implementan nuevas funcionalidades y servicios al usuario, como: noticias más relevantes de interés, entre ellas listados de últimos libros adquiridos por cada Facultad y listado de títulos de libros más solicitados en colección reserva. Además, se incorporaron ayudas en línea manualizadas para facilitar el uso de recursos electrónicos a través del metabuscador UdeC. Se registraron en el período 222.826 visitas a la web y 81 consultas y sugerencias. A su vez se registraron 172.210 consultas al Catálogo en línea (opac).

- Con motivo del día del libro (mes de abril) se monta exposición audiovisual "De la Era Tradicional a la Era Digital", cuyo objetivo



Metabuscador UdeC.

central fue dar a conocer a los usuarios la evolución experimentada en los últimos años en los tipos de formato del libro y los avances del Sistema de Bibliotecas en esta línea.

➤ En el mes de octubre, en una ceremonia presidida por las autoridades de nuestra Universidad, se recibe la donación Biblioteca Digital Clásicos Tavera por la embajada de España y Fundación MAPFRE. Constituye un conjunto único de edición electrónica digital, que representa la reproducción de más de 2.000 títulos de obras impresas antes del año 1900.

## Otras Actividades

➤ **Servicios de apoyo al usuario:** Préstamo de computadores para consulta de bases de datos y servicio de referencia electrónica personalizado, 13.368. Préstamo de logias (salas de estudio grupal) 4.236. Uso de computadores de sala virtual, orientados a la investigación y recuperación de la información electrónica, 23.419.

➤ **Automatización:** Adquisición del software Metalib/SFX que provee las herramientas para enlazar los recursos de información suscritos por la Universidad.

➤ **Proyecto Mecesus PUC 0205 – Portal Alerta.cl:** Junto con la adquisición consorcial de suscripciones y bases de datos, el

objetivo principal del proyecto durante el 2007 fue la habilitación de una Plataforma única de acceso, es decir, de un Portal en Internet, que permitiera actuar como acceso único a la información de publicaciones periódicas adquiridas por las tres Universidades participantes: Universidad de Concepción, P. Universidad Católica de Chile y Universidad Católica del Norte.

➤ **Proyecto Mecesus UCV 0315 Consorcio para el Acceso a la Información Científica Electrónica -CINCEL:** Consorcio colaborativo que reúne a las 25 Universidades del Consejo de Rectores. Desde 2002 a la fecha, se ha probado un modelo consorciado de adquisición y licenciamiento que ha permitido la adquisición de la suscripción anual de Web of Science, (con acceso retrospectivo hasta 1988)



y se suscribe en el año 2007, el acceso electrónico a revista "Nature" por dos años y de "Science" por un período de tres años.

## Capacitación al Personal

➤ Durante el año 2007, cuatro oficiales terminaron sus estudios de "Técnico Nivel Superior para Bibliotecas Escolares y Públicas", modalidad a distancia. La Dirección de Personal a través de UdeC Capacita, realizó las siguientes acciones de capacitación para el personal del Sibudec, entre los que se destaca: "Actividad física como medio de bienestar" participaron 13 funcionarios; "Inglés protocolar básico" – 3 funcionarios; "Tribunales de Familia. Legislación Laboral" – 3 funcionarios; "Alimentación Saludable" – 2 funcionarios; "Desarrollo de Competencias Personales" – 1 funcionaria. Por este medio se capacitó un total de 25 funcionarios entre personal administrativo y auxiliar.

**Asistencia a Congresos o Eventos:** Dos profesionales participaron, con ponencias, en el "XII Congreso Internacional de Bibliotecología", Universidad de Chile, 24-26 de octubre, 2007 y 3 profesionales participaron del Taller "La evolución del contenido, la gestión, el acceso y la optimización" realizado por Swets los días 22 y 23 de agosto en el Hotel Crowne Plaza, Santiago.



Señores Socios de la Corporación Universidad de Concepción:

Los hechos y actividades más relevantes realizadas durante este período han estado orientados por las acciones comprometidas, tanto en el Plan Estratégico como en el Compromiso de Gestión 2006-2010 de la Rectoría, las que han sido concebidas sobre la base de una política de compromiso institucional con el mejoramiento continuo y la voluntad de dar fe pública de la calidad de los servicios que la Universidad presta a la comunidad. En efecto, en estos últimos años hemos puesto especial énfasis en el tema de la calidad como centro de la política institucional, incorporando medidas tendientes a promover logros de excelencia en todas sus áreas.

En materia de recursos humanos, nuestra Institución ha dado muestras de su preocupación permanente por mejorar la calidad de vida de nuestros trabajadores al implementar una serie de medidas destinadas a incrementar progresivamente el nivel de remuneraciones y la mantención de un ambiente de trabajo sano y seguro. En este sentido, la Universidad ha privilegiado en su política de personal el desarrollo de sus equipos de trabajo, lo que se ha visto reflejado por cuarto año consecutivo, en el reconocimiento de la Universidad entre las "Mejores Empresas para Madres y Padres que Trabajan". Nuevamente, nuestra Casa de Estudios es la única institución regional de educación superior en obtener el premio que anualmente otorgan Fundación Chile Unido y la Revista "YA" de El Mercurio, en

donde postulan más de 400 empresas. Asimismo, nuestra Universidad fue reconocida por IRADE con el premio a la "Gestión Empresarial 2007", al obtener el primer lugar entre las 16 empresas e instituciones consideradas.

Continuamos realizando acciones para dar cumplimiento a las disposiciones legales para certificar en la Norma Chilena 2728 a aquellas Facultades y Organismos de la Universidad que entregan servicios de capacitación vía franquicia tributaria SENCE. A los cinco organismos ya certificados con anterioridad se agregan siete nuevas reparticiones universitarias que lograron la certificación durante el año 2007. Estas son las Facultades de Cs. Físicas y Matemáticas, Facultad de Odontología, Facultad de Cs. Naturales y Oceanográficas, Facultad de Farmacia, Facultad de Agronomía, Facultad de Ingeniería Agrícola y la Dirección General Campus Chillán.

Durante el año 2007, se destaca la segunda etapa del programa "Desarrollo de Competencias para Asistentes Administrativos de Programas de Postgrado", que contempló la administración de programas a través de los sistemas corporativos asociados, Inglés protocolar y desarrollo de competencias personales, completando un total de 116 horas de instrucción que beneficiaron a un total de 35 participantes. También se programaron 3.291 horas de capacitación en inglés, distribuidas en programas presenciales y on-line, con una cobertura de 306 inscripciones.

Por otro lado, la constante preocupación de autoridades y trabajadores por la seguridad en el trabajo, permitió que la Universidad obtuviera nuevamente una tasa de siniestralidad por debajo de los 32 puntos. En este sentido, el trabajo de los Comités Paritarios ha sido de gran importancia y sus resultados, con el apoyo de la administración superior, deberán seguir mejorando y contribuyendo a la calidad del entorno laboral.

Los avances en tecnologías de información y su vinculación con



los planes de estudio de pregrado y postgrado y con las actividades académicas y administrativas, hacen permanente la necesidad de una aplicación rápida y efectiva de las tecnologías y los sistemas asociados a la labor universitaria. Entre los nuevos servicios incorporados este año destacan la implementación de una nueva solución antivirus para equipos personales, el aumento significativo de la capacidad de almacenamiento para las cuentas de correo electrónico UdeC y la habilitación y renovación de una serie de portales corporativos. En términos de apoyo a la docencia, el traspaso automático de las actas de notas desde Infodocente al Sistema de Administración Curricular aparece como lo más destacado. Para los alumnos, se instalaron módulos de autoconsulta en la Beca de Alimentación y se abordó la captura masiva de fotografías para la confección del pase escolar y credencial universitaria. Asimismo se desarrollaron los estudios y se echaron las bases para la completa modernización de las comunicaciones corporativas, proyecto que se implementará durante el próximo año.

En infraestructura, de acuerdo con la política trazada por esta Rectoría sobre inversiones, éstas se orientaron en su totalidad hacia el objetivo de otorgar mejores instalaciones a nuestros estudiantes. Durante el año 2007, se desarrollaron obras que se materializaron en la construcción de 2.668 m<sup>2</sup> y la remodelación de otros 2.040 m<sup>2</sup>. Dentro de ellas, se cuentan la ampliación del 4° piso del edificio de Cs. Químicas, el Auditorio GEA, la ampliación del edificio de la Facultad de Medicina en instalaciones para Fonoaudiología y Kinesiología, la remodelación del laboratorio de Biomedicina de la Facultad de Ingeniería, la Bodega Central de Residuos Peligrosos y la ampliación de la Biblioteca de la Unidad Académica Los Ángeles. Particular importancia tuvo el inicio de la construcción de la sala Cuna y Jardín Infantil en el Campus Chillán, que beneficiará por igual a hijos de trabajadores y alumnos.

También se recibieron obras iniciadas el año 2006, para una superficie construida de 3.366 m<sup>2</sup>, que incluyeron el edificio Gestión Tecnológica, el edificio Clínica Facultad de Ciencias Veterinarias Campus Chillán, el Auditorium de la Facultad de Ciencias Forestales, la ampliación de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, el edificio EULA 1 y dependencias del TIGO. En infraestructura deportiva, se destaca el notable mejoramiento de la cancha de fútbol del Campus Concepción, que incluye drenaje, la colocación de pasto sintético, iluminación, cercos y dos multicanchas, además de numerosas obras de urbanización y mejoramiento de infraestructura e instalaciones. Con este importante adelanto, nuestra Universidad cuenta con una de las mejores instalaciones deportivas disponible en Regiones.

Nuevamente hemos tenido éxito en el objetivo de disminuir la brecha entre ingresos y gastos operacionales de la actividad académica, la que se ha reducido de \$8.794 millones el año 2000 a \$2.705 millones el 2007. Del mismo modo, la última línea del Balance de la Corporación ha pasado de un resultado negativo de \$3.270 millones el año 2000 a más de \$1.600 millones positivos en el 2007, lo cual demuestra sin lugar a dudas la capacidad de la Universidad para una llevar a cabo una gestión adecuada en el ámbito económico y financiero. Si bien estos resultados son positivos y muestran que el camino elegido ha sido el correcto, no se pueden disminuir los esfuerzos y el compromiso de toda la comunidad para que en los años siguientes se continúe con la asignación y utilización eficiente de los recursos disponibles en la Universidad, única forma de garantizar la sustentabilidad futura que demanda el crecimiento de esta Institución.

Desde sus inicios nuestra Universidad ha sido una institución comprometida con el desarrollo económico y social de la Región y del País en forma incesante. Por esta razón, este año es destacable la publicación del primer Reporte

de Sustentabilidad o Balance Social de la Universidad de Concepción, año 2006. Este informe, pionero en el país, fue elaborado por un equipo de profesionales del Programa de Estudios sobre la Responsabilidad Social, con el apoyo de esta Vicerrectoría, con el propósito de dar a conocer a la comunidad nuestra contribución al desarrollo social, científico y económico. Con esto se cumple uno de los compromisos que fueron anunciados en el Compromiso de Gestión 2006 - 2010 de esta Rectoría.

Deseo finalmente expresar, una vez más, mis agradecimientos por el aporte que cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria hace al logro de los objetivos que nos hemos planteado y destacar, de manera muy especial, al equipo directivo y colaboradores, por la lealtad personal e institucional que han tenido permanentemente, a través de los últimos diez años, con nuestra gestión.

**Alberto Larrain Prat**  
Vicerrector de Asuntos  
Económicos y Administrativos





# Gestión Administrativa y Financiera





## Gestión Administrativa y Financiera

### Gestión de Empresas de la Corporación U. de Concepción

#### Lotería de Concepción

Durante el año 2007 Lotería realizó un importante esfuerzo para renovar la infraestructura tecnológica en nuestra red de ventas y las importantes innovaciones que se implementaron las cuales se destacan a nivel mundial.

Lo más destacado, fue el desarrollo de un modelo tecnológico que permitió imprimir directamente los cartones de Kino en los puntos de venta, evitando por tanto los importantes recursos económicos que implica distribuir los cartones de Kino en más de 1.600 agencias. Esta innovación y modelo único en el mundo, fue desarrollada por personal de la empresa y se encuentra en proceso de obtención de patentes en varios países del mundo. Permitted, además, mejorar profundamente los procedimientos al interior de las agencias de venta, tanto en horas

hombre como en disminución de costos.

También se realizó una importante inversión en equipamiento de última generación, permitiendo incorporar en nuestras agencias 600 nuevos terminales de venta de marca Olivetti, los cuales fueron instalados en los principales puntos a lo largo del país. Esto permitió, además, incrementar nuestra red de distribución, adicionando 500 nuevas agencias de venta.





Otro desarrollo notable fue la incorporación de un novedoso modelo de venta de nuestro producto Kino al interior de los supermercados de la cadena D&S (Líder y Ekono). Esto ha permitido vender nuestro juego Kino en las más de 3.000 cajas que estos poseen. Se considera para el año 2008 la incorporación a este modelo de venta de los Supermercados Jumbo y Santa Isabel.

Desde el punto de nuestros productos, se destaca la consolidación de las ventas de nuestro juego ReKino, el cual al cabo de un año ha entregado importantes nuevos recursos a la empresa.



Actividades recreativas en Bellavista.



Piscina de los campos deportivos.

### Sociedad Deportiva y Recreativa Universidad de Concepción S.A.



El año 2007 para esta Sociedad fue un año de consolidación de su estructura societaria tras la subdivisión y venta de los terrenos por parte de la Inmobiliaria Bellavista S.A. Durante este periodo se depuraron los registros de accionistas de manera de llevar un fiel registro que dé cuenta de los cambios accionarios en la Sociedad.

También durante este año se realizó un trabajo de continuidad en lo que es la mantención de la infraestructura existente tanto de las áreas construidas como en caminos y jardines. Además se realizó una constante revisión y mejora de los terrenos de la ribera del río, permitiendo, en un esfuerzo conjunto con la constructora que realiza las obras de urbanización de los terrenos aledaños al Club, aumentar en alrededor de 2,5 hectáreas el área aprovechable de nuestra propiedad, mediante el levantamiento del nivel topográfico de tierra adyacente al río, hasta alcanzar el nivel del

terraplén construido por el Ministerio de Obras Públicas como parte de su plan de canalización de ríos con riesgo de desborde y consiguiente inundación de zonas urbanas.

Pero quizás la obra más relevante del año 2007 es la aprobación e inicio del emplazamiento definitivo de la cancha de golf dando una reubicación a los greens que quedaron fuera del terreno por motivo de la venta de los terrenos. Este proyecto, aprobado en sus inicios por el anterior directorio, viene a aportar un hermoseamiento y recuperación de espacios que no estaban en uso además de dar un plus a nuestro Club gracias a las bellas áreas verdes que se han generado y que conforman la cancha. Esta tendrá una extensión de 2.700 yardas y 9 hoyos, quedando en condiciones de ser considerada como una cancha de características federadas permitiendo la realización de campeonatos abiertos que permiten dar a conocer las ventajas y características de nuestro Club.

Todas las actividades de mantención e inversión realizadas por la sociedad, tienen la finalidad de potenciar las opciones de recreación y deporte, aumentando el patrimonio y mejorando la plusvalía del sector donde están enclavados sus activos.

### Cine Teatro Concepción Ltda.

Esta sociedad comercial organiza y administra actividades culturales, sociales, de extensión y exhibición de películas y/o videos. Durante el año 2007 se coordinaron y realizaron eventos, con una alta asistencia superior de personas. Entre estos eventos se destacan conciertos de la Orquesta Sinfónica y Coro Universitario, presentaciones Folklóricas, Espectáculos, ceremonias universitarias y de terceros, además de la tradicional proyección de películas de cine.



Presentaciones de Orquesta y Coro de la Universidad en el Teatro Concepción.



### UdeC Capacita Ltda.

#### UdeC Capacita en su 5° Aniversario

Estar insertos en la sociedad del conocimiento trae nuevos y complejos desafíos en los que la educación continua y la información son factores diferenciadores entre el éxito y el fracaso. En este escenario, UdeC Capacita asume el compromiso de entregar a las personas y organizaciones un servicio de capacitación de calidad, orientado al mejoramiento continuo que se nutre del conocimiento generado por la institución de educación superior que le cobija.

En sus cinco años de existencia, UdeC Capacita ha entregado capacitación a más de 9.000 personas, con más de 420 cursos aprobados por el SENCE, desti-



Hans Eben - "La Ruta Empresarial Laboral y Familiar en el Nuevo Mundo Global".



Reconocimiento a empresas clientes: Compañía Siderúrgica Huachipato - Universidad de Concepción.



Curso "Prevención de Riesgos" dirigido a personas con discapacidad auditiva.



Curso "Atención y Cuidado del Adulto Mayor Nivel II".

nados a alcanzar la plena satisfacción de las necesidades de sus clientes.

### Responsabilidad Social Empresarial

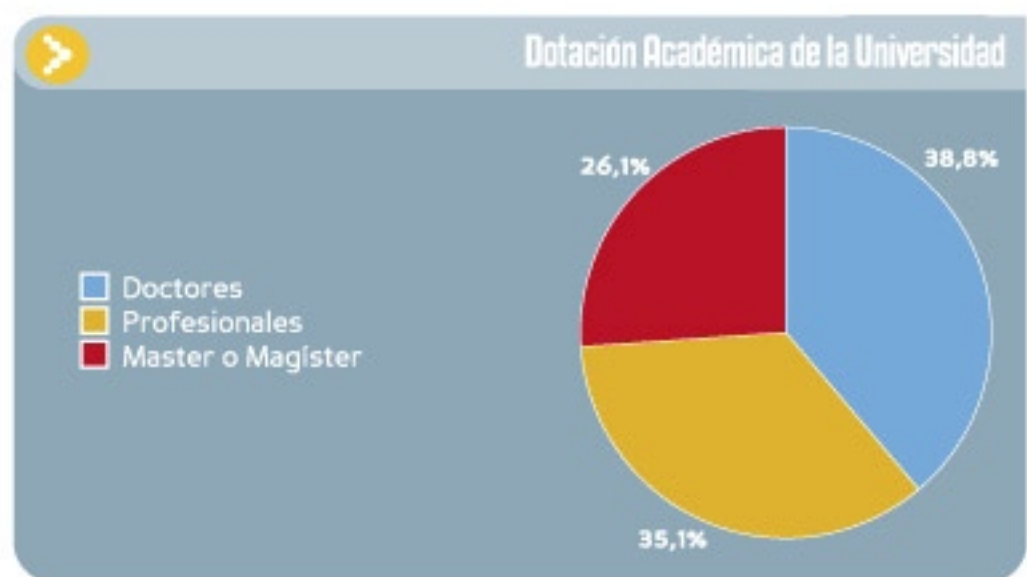
En el marco de la Responsabilidad Social Empresarial, UdeC Capacita, desarrolló programas de capacitación que beneficiaron a 565 personas en las comunas de Concepción, Pinto, Salto del Laja, Los Ángeles y Cañete. Los cursos estuvieron orientados a la gestión microempresarial, turismo rural, cuidado de enfermos y niños, inglés y prevención de riesgos.

## Gestión Administrativa y Financiera U. de Concepción

### Recursos Humanos

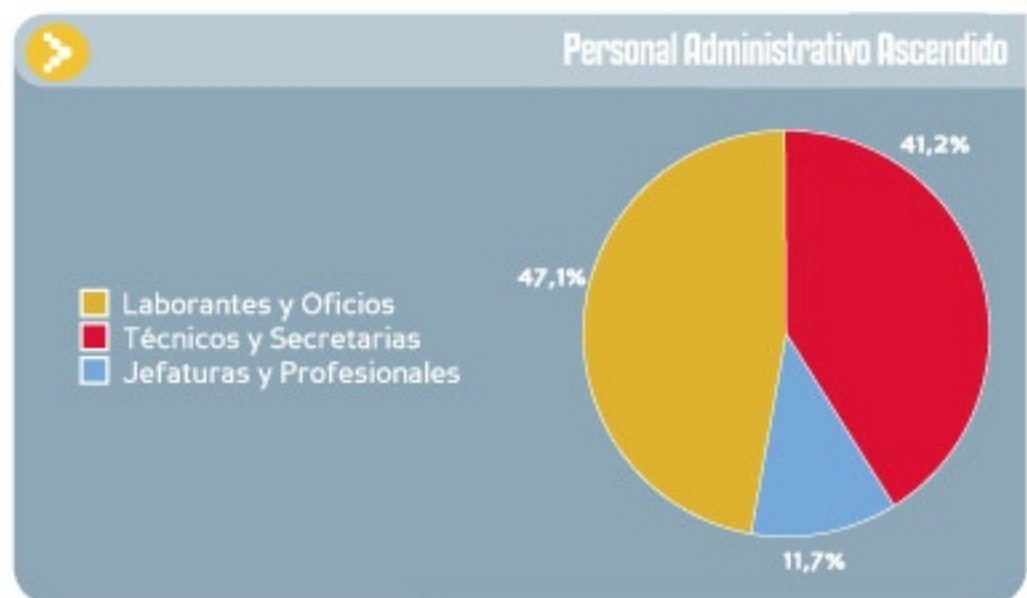
#### Nivel de la Dotación Académica

La planta académica registra el 64,9% de las DNE contratadas en forma indefinida con grado de Doctor, Master o Magíster. Lo anterior, confirma las políticas de contratación especializada y perfeccionamiento docente.



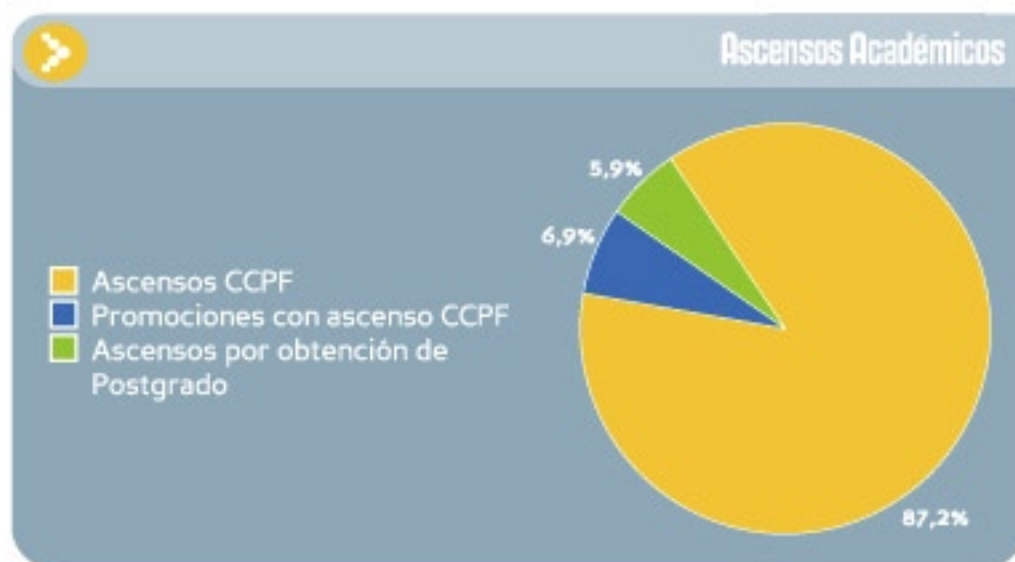
### Personal Ascendido

Además del crecimiento real que experimentaron las rentas del personal universitario, se aplicaron recursos para ascensos del personal académico y administrativo. Para el personal administrativo se asignaron 257 ascensos durante el año 2007, beneficiando a los distintos escalafones universitarios; y primordialmente al personal de los Escalafones de Laboratorio y Oficios.



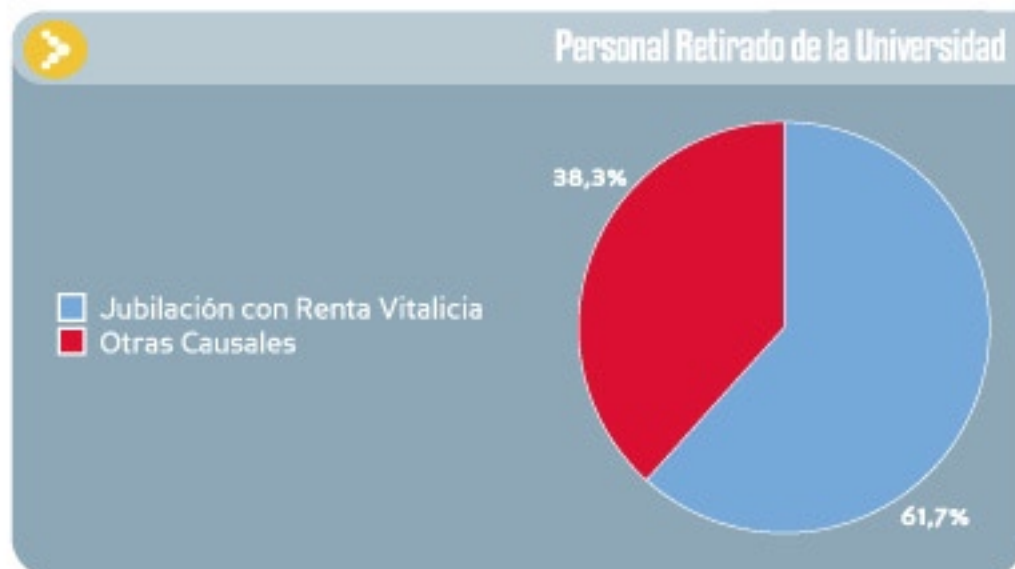


Para el personal académico, se mantienen los beneficios de Asignación de Docencia y Asignación Académica, otorgándose nuevas asignaciones para 151 y 77 docentes, respectivamente. El total de personal ascendido fue de 289 académicos.



### Retiros del Personal

La Universidad ha mantenido y flexibilizado el beneficio de rentas vitalicias como un complemento a la pensión de jubilación. Durante el año 2007, el 61,7% de los retiros consideraron la jubilación con renta vitalicia.



### Capacitación Laboral

Durante el año 2007, se capacitaron 1.263 trabajadores universitarios con un total de 181 acciones de capacitación, equivalentes a 7.638 horas de instrucción. Considerando el total de trabajadores capacitados, el 60% corresponde a trabajadores pertenecientes a los Sindicatos N°s. 1, 2 y 3 de nuestra Universidad. Los Programas de Capacitación para el personal universitario significaron una inversión de \$296,2 millones.

### Nuevas Facultades y Organismos Certificados

Se mantienen las acciones para dar cumplimiento a las disposiciones legales de certificación en la Norma Chilena 2728 a aquellas Facultades y Organismos de la Universidad que entregan servicios de capacitación vía Franquicia Tributaria SENCE. La certificación bajo la norma NCh. 2728 e ISO 9001:2000 fue realizada por la empresa Bureau Veritas Quality Internacional (BVQi). A los cinco organismos ya certificados, se agregan siete reparticiones universitarias que lograron la certificación durante el año 2007:

- Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
- Facultad de Odontología
- Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
- Facultad de Farmacia
- Dirección General Campus Chillán
- Facultad de Agronomía
- Facultad de Ingeniería Agrícola

### Gestión por Competencias

Durante el año 2007 se desarrolló la segunda etapa del programa de "Desarrollo de Competencias para Asistentes Administrativos de Programas de Postgrado", actividad llevada a cabo por la Dirección de Postgrado en conjunto con la Dirección de Personal y UdeC Capacita para el fortalecimiento de los Programas. Esta etapa contempló Administración de Programas a través del sistema informático SIGRA, Inglés Protocolar y Desarrollo de Competencias Personales, completando un total de 116 horas de instrucción distribuidas en dos grupos que beneficiaron a un total de 35 asistentes administrativas.

En esta misma línea, y considerando la totalidad de cargos de Asistentes Operativos, Administrativos y Técnicos, se realizaron entrevistas a una muestra de ocupantes de cargos y a sus jefaturas directas permitiendo definir y registrar los perfiles generales de competencias en el Sistema Informático ABACO, herramienta desarrollada en forma conjunta con la Dirección de Tecnologías de Información.

### Elección de Comité Bipartito de Capacitación

Siguiendo la normativa establecida por la ley 19.518, durante el 2007 se desarrolló el proceso elección de los trabajadores no sindicalizados integrantes del Comité Bipartito de Capacitación 2007-2009. Este Comité está conformado de manera representativa por la empresa y sus trabajadores. En nuestro caso, está constituido por tres personas que serán designadas por el

Rector; además debe participar un representante designado por los Sindicatos 1, 2 y 3; más dos representantes de los trabajadores no sindicalizados elegidos en acto eleccionario. Las funciones del comité serán acordar y evaluar el o los programas de capacitación ocupacional de la Universidad, así como asesorar a la dirección de la misma en materias de capacitación.

### Sentido y Calidad de Vida

En el marco del Programa Institucional, Universidad Saludable, la Sociedad de Académicas y Profesionales, la Dirección de Personal, la Asociación Gremial de Secretarías y UdeC Capacita Ltda., organizaron el Seminario: "Sentido y Calidad de Vida". Este ciclo de charlas estuvo a cargo de connotados profesionales del área social: Patricia May, Antropóloga, Jorge "Chino" Navarrete, Humorista y Pilar Sordo, Psicóloga. La actividad contó con la asistencia de 174 trabajadores.



La actividad contó con la presencia del Director Nacional del Sence Sr. Fernando Rouliez Fleck.

### Programa E-learning de Inducción y Prevención de Riesgos

Durante los meses de noviembre y diciembre del 2007, se diseñó el Programa de Inducción y Prevención de Riesgos dirigido especialmente a los nuevos trabajadores. El programa está dividido en cuatro módulos, los tres primeros tratan de la Universidad, su ámbito de acción y cómo interactúa con sus trabajadores, estableciendo normas, beneficios y convenios. El cuarto módulo está relacionado con las Normas Básicas de

Seguridad Laboral y Prevención de Riesgos, incluyendo temas como las causas de los accidentes, prevención de enfermedades profesionales y ergonomía, entre otros.



### Programa Inglés

El Programa UdeC English on Line, iniciado el año 2005 ha permitido que docentes y profesionales de nuestra Universidad, desarrollen competencias que les permitan comunicarse en inglés en temas referidos a su ámbito laboral y personal.

El año 2007 se impartieron 2.428 horas de instrucción registrándose 213 inscripciones, las cuales estuvieron distribuidas en los niveles I, II, III, IV y V de este Programa.



Programa English On Line, contempla relatores, hablantes nativos y el trabajo en plataforma que debe realizar el trabajador. En la fotografía, participantes reciben Diploma de aprobación año 2007.

### Capacitación para Académicos

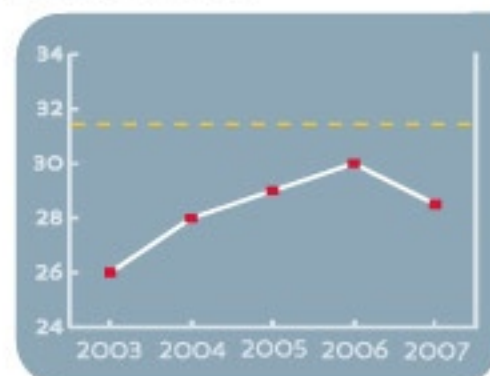


Docentes de la Facultad de Odontología capacitándose en Procedimientos Evaluativos concordantes con las competencias profesionales requeridas para la docencia de pre grado.

Dentro de las actividades planificadas con la Dirección de Docencia se realizaron procesos de capacitación en Concepción, Chillán y Los Ángeles; y cuyo objetivo fue ofrecer un espacio de reflexión en torno a la búsqueda de nuevas herramientas tendientes a fortalecer el profesionalismo y mejorar la calidad docente.

### Tasa de Siniestralidad

El nivel de accidentabilidad en la Universidad de Concepción, se mantiene por debajo del nivel de sobrecotización.



### Tecnologías de Información

Durante el 2007 dos nuevos portales internos se entregaron a la comunidad universitaria, el portal de Alumnos y el de Docente, Profesionales y Administrativos, donde el objetivo principal es fortalecer los canales de comunicación internos de nuestra casa de Estudios.

Ambos cuentan con modernas funcionalidades, basadas en los resultados de una encuesta que se realizó a la comunidad universitaria, estudios a Universidades Pares y Focus Group. Una de las características más importantes es "Mis servicios on-line", mecanismo que se basa en la tecnología denominada Single Sign On (SSO) y que permite a todos los usuarios con cuenta del tipo nombreusuario@udec.cl, iniciar su sesión e ingresar a todos los servicios corporativos a los que está autorizado, identificándose sólo una vez, sin necesidad de

digitalizar la dirección web donde están alojados o la clave cada vez que entra a las aplicaciones.

Hoy, [www.udec.cl](http://www.udec.cl) producto a las constantes mejoras ha subido 11 puestos en el ranking mundial de portales realizado por Webometrics (ranking mundial de universidades en la web, [www.webometrics.info](http://www.webometrics.info)) ubicándose la UdeC en el puesto 13 a nivel latinoamericano. A través del portal externo con la incorporación de más de 30 imágenes bases para los spotlight, se representaron diversas actividades, edificios y épocas de la Universidad. Lo cual permitió ofrecer al mundo una portada diferente cada semana del año.

Además se trabajó en la implementación de una serie de otros portales de gran importancia para nuestra Casa de Estudios. Uno de los ejemplos es el Portal de Contraloría, que agrupó y digitalizó toda la variedad de decretos y normativas que nos rigen como institución. Se hicieron mejoras y actualizaciones en los portales Puertas Abiertas, Portal Admisión 2008 y Postgrado entregándoles un diseño acorde con las necesidades de los públicos y nuevas funcionalidades para que la utilización de éstos sea más intuitiva.

Otro caso destacado es el trabajo que se realizó con Exalumnos, junto con la modernización y las mejoras que se hicieron en su interfaz web, además se ajustó la plataforma de inscripción, se actualizó la base de datos de exalumnos y se creó un Newsletter, que es un boletín noticioso para informar las noticias más relevantes a todos los exalumnos. Durante 2007 se enviaron 27 mil newsletter a la comunidad de exalumnos.

Se lanzó una primera etapa del portal de trabajo colaborativo de la Dirección de Estudios Estratégicos, el cual abarca tres etapas de trabajo. Este portal resulta innovador en su creación, ya que busca facilitar la conducción y seguimientos de procesos institucionales.

La plataforma Infoalumno - Infodocente, en un proceso de



Portadas de portales.

mejora continua, durante el 2007, lanzó para todos sus usuarios dos nuevas funcionalidades, el traspaso automático de las notas finales desde Infodocente al SAC y la emisión de certificados de Alumno Regular desde infoalumno, permitiendo en ambos casos agilizar los procesos y descongestionar las Secretarías Académicas. Fue así como durante el año un total de 10 mil 753 alumnos emitieron certificados a través de Infoalumno, traduciendo en un total 48 mil 420 certificados emitidos, mientras que se hicieron 3 mil 968 traspasos automáticos del acta de notas desde Infodocente al SAC.

Siguiendo en el plano de mejorar y afianzar la comunicación interna de la Universidad, se implementó la aplicación GESCOM. Plataforma de apoyo a la gestión comunicacional de la Dirección de Docencia, orientada a agilizar la comunicación entre Decanos, Vicedecanos, Directores de Departamento, Jefes de Carrera y Directivos de la Dirección de Docencia.

En el 2007, se trabajó fuertemente en generar mejoras en los servicios de Internet. Una de las primeras medidas fue el aumento de la cuota del correo electrónico, significando para los alumnos un crecimiento de 30 Mbps a 100 Mbps y para los académicos de 50 Mbps a 150 Mbps, para esto se invirtió en máquinas nuevas y 8 discos para el almacenamiento masivo (2,4 TB), lo que generó que los usuarios pudiesen almacenar mayor cantidad de correspondencia electrónica.

También hubo aumentos en los anchos de banda, incrementando de 35 a 50 Mbps el enlace internacional. Posibilitando que la navegación a sitios nacionales e internacionales fuera más expedito. La Internet 2 también experimentó cambios en su conexión y se amplió de 5 a 6 Mbps con lo cual se mejoró la conectividad de las redes académicas avanzadas, que interconecta a las principales Universidades Mundiales en el ámbito de la investigación e innovación.



#### Correos Electrónicos Diarios 2007

Promedio diario de correos que intentaron entrar	270.000
Promedio diario de correos entrantes	45.000
Promedio diario de correos rechazados (virus, spam, etc.)	225.000
Promedio diario de spam (filtros antispam)	140.000
Total de virus de correo detectado año 2007	118.926



Portadas de portales Internos.

Frente a todos estos cambios en los servicios de Internet para consolidar y garantizar su mejor entrega, a mitad de año se renovó el antivirus corporativo. Kaspersky, el elegido, se mantendrá en vigencia por dos años. Ofrece una mejor protección frente a amenazas como: virus, spam, gusanos, spyware y malware en general. Además permite tener un firewall personal y está preparada para hacer frente a nuevas amenazas que puedan aparecer. Durante el 2007 unos 2.500 Pc's disponen del antivirus Kaspersky. Entre junio y diciembre, se detectaron y detuvieron 1.209 tipos de amenazas distintas, que significaron 51.478 incidencias. Por otro lado, El spam o correo no deseado fue rechazado en un alto número, debido a la aplicación de nuevas técnicas de filtrado, destaca la incorporación de Greylisting ([www.greylisting.org](http://www.greylisting.org)) que permitió reducir ostensiblemente el spam. Mientras que con el fin de dar mejor protección se siguieron utilizando los siguientes filtros: RBL (listas de bloqueo), SpamGuard (aplicación que bloquea direcciones que envía spam en forma automática), Simscan (filtro de contenidos).

En unión con todos estos avances, el 2007, fue el año de inicio del mega proyecto de la Universidad de Concepción, el Sistema de Comunicación Integral, SCI. Proyecto que tiene por objetivo disponer de una plataforma tecnológica donde converjan datos y telefonía (comunicaciones unificadas). Contempla el equipamiento (servidores de

comunicación, UPS, switch y aparatos), software, instalación, capacitación y puesta en marcha. Además de potenciar el servicio WiFi de la UdeC y un servicio básico de videoconferencia y streaming de video.

Durante el año 2007 se cumplieron las tres primeras etapas del SCI, las cuales abarcaron el levantamiento del proyecto, el llamado a propuesta y la adjudicación del llamado a licitación. Ésta última fue entregada a Telefónica con su plataforma Alcatel - Lucent. Cubrirá los tres campi y la oficina en Santiago.

En cuanto a las mejoras en los servicios para los alumnos, el laboratorio de la DTI, atendió a 6.900 alumnos, quienes ocuparon al menos una vez PC's. Aproximadamente, se utilizó un 80% de los bloques disponibles.

Durante el año la atención a PC's y redes se reflejó en 689 órdenes de trabajo para atender soporte de computadores y 270 servicios en redes.

En materia de sistemas corporativos, durante el 2007 se implementaron sistemas para apoyar a la Dirección de Personal, Secretaria General y Dirección de Servicios Estudiantiles. Específicamente:

➤ **ABACO** (Administración Basada en Competencias) busca automatizar la información relativa a las competencias de los empleados que maneja la Dirección de Personal acompañado de una visión de evaluación de 360° (Jefatura, Subalternos, Pares y Propia).

➤ **MEMUDEC**, contempla la institucionalización de la información necesaria para confeccionar la memoria de la Universidad.

➤ **ACOPA** (Administración y Control de Becas de Alimentación), apuntó a lograr una mejor administración de las becas de alimentación. Entre sus principales ventajas destaca que permite una mayor flexibilidad en la asignación de becas y hace más rápido el proceso de asignación, lo que se traduce en un mejor servicio para los alumnos.

Unido al desarrollo de los sistemas corporativos, se destaca la



Portadas de Sistemas Corporativos



participación de la DTI en el proceso de Admisión 2008, en donde se proveyó una serie de soluciones informáticas destinadas a entregar la mejor y más oportuna información, como también la más expedita atención a los futuros alumnos y sus familias.

El nuevo módulo de fotografía llamado IMAGEN, permitió capturar más de 8 mil fotografías a los alumnos nuevos y antiguos, quienes acudieron a ratificar su matrícula tanto en Concepción, como en Los Ángeles y Chillán. Estas imágenes sumadas a las que ya se disponían sirvieron tanto para confeccionar credenciales universitarias como para ser utilizadas en el pase escolar (locomoción colectiva) y en los sistemas corporativos (Info-alumno).

Un hito importante fue la integración al proceso de nuevas formas de pago a través de la matrícula no presencial. Los alumnos pudieron ratificar su matrícula sin la necesidad de ir a presentarse a alguna de las sedes de la UdeC, gracias a la habilitación del pago en línea a través de tarjetas de crédito bancarias (e-pay).

Otro sistema disponible para matrícula no presencial es la Matrícula Integrada con otras universidades ([www.udec.cl/webmatric/](http://www.udec.cl/webmatric/)), que permitió que alumnos seleccionados pudiesen ratificar su matrícula en alguna de las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores. El sistema vía web facilitó la participación de 11 Universidades, recibiendo 539 matrículas y 17 renuncias.

Junto con las mejoras también la DTI, adquirió Adobe® Flex™ 2, software de apoyo a la construcción de aplicaciones en ambiente web lo que marcó una importante innovación en materia de programación en Internet, ayudando a fortalecer la calidad de los productos, funcionalidad y productividad de los proyectos.

Otro dato interesante, que lleva a evaluar como positiva la gestión

en tecnologías, es el Uptime o tiempo que llevan funcionando sin interrupciones las máquinas centrales de la Universidad, logrando muchos de ellos niveles mundiales de 99,99% e incluso 100%.

El aseguramiento de la calidad, en base al modelo de calidad internacional CMMI (Capability Maturity Model Integration, patrocinado por el Software Engineering Institute de la University Carnegie Mellon), ha sido un objetivo como organización que paso a paso se ha ido consolidando y reflejando en el desempeño de la DTI, el cual durante el 2007 comenzó a dar

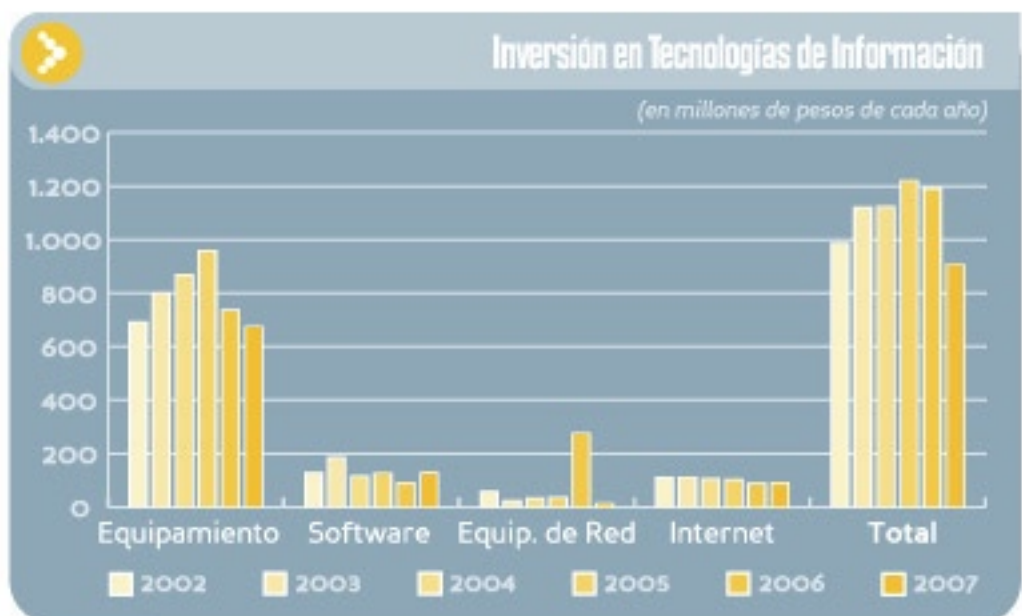
sus primeros frutos. Internamente se institucionalizaron procesos, se adquirieron y generaron herramientas para el trabajo diario, tales como el QAleuche, el sistema de alarmas, la creación de tres ambientes de producción (Desarrollo, Testing, Producción) y el rediseño de las interfaces de las aplicaciones, generando estándares y los mismos formatos entre ellas, etc.

Todo esto significó ser invitados a dar a conocer nuestra experiencia en el 1º Congreso Internacional en Gestión de Calidad en Organizaciones relacionadas con las TIC's, realizado en Bogota, Colombia.

**Evolución Internet por año**

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ancho de banda	3	4.5	9.5	11.5	23	25	35	50
MB adicionales	-	1.5	5.0	2.0	11.5	2	10	15
% de aumento	-	50%	111%	21%	100%	9%	40%	43%

*Durante los años se ha ido incrementado el ancho de banda y el costo del enlace se ha mantenido.*






**Gestión de Servicios**

Las gestiones y obras más relevantes cumplidas durante el período pueden resumirse como se indican:

**Construcción y Remodelación 2007**

Descripción	Superficie (m <sup>2</sup> )		Monto (\$)
	Remodelación	Construcciones	
Construcción Edificio Centro de Gestión Tecnológica Universidad de Concepción-EMPREUDEC		1.162	734.689.412 #& *
Ampliación 4° piso Edificio Facultad de Cs. Químicas		568	350.408.682
Ampliación Edificio Facultad Cs. Naturales 1°, 2°, 3°, 4° pisos		657	306.773.043 &
Ampliación 3° piso Biblioteca Unidad Académica Los Ángeles	9	490	304.992.731
Construcción Edificio Clínica Veterinaria Campus Concepción		599	287.435.972 &
Ampliación 3° piso Edificio Eula 1		400	173.038.270 &
Ampliación Edificio Facultad de Medicina Fonoaudiología y Kinesiología	170	260	275.913.670
Construcción Bodega Central de Reactivos		277	165.411.875
Construcción Auditorio Facultad de Cs. Forestales	60	216	144.434.427 &
Ampliación 5° piso Edificio Facultad de Cs. Naturales		192	106.597.985
Construcción Sala Multiuso - Cabina 2 -Gea		107	92.612.349
Ampliación y Remodelación Jardín Infantil y Taller -CEDIN	39	186	76.559.194
Ampliación y Remodelación Sala de Clases sto.año Facultad Cs. Veterinarias - Campus Chillán	71	103	66.582.187
Ampliación Dependencias TIGO		140	48.457.857 e&
Construcción Sala de Reactor		52	38.408.745
Remodelación Sala Ortodoncia Facultad de Odontología	112		29.358.947
Remodelación Laboratorios Ing. Civil Biomedicina 1° piso Edificio Ing. Sistemas	176		27.002.211
Cubierta y Radier Hospital de Animales-Campus Chillán		234	21.586.284
Habilitación de Cafeterías - Campus Concepción	31		18.350.128
Remodelación 3° piso Edificio O'ttmar Wilhelm-Facultad Cs. Naturales y Oceanográficas	86		16.871.250
Remodelación Baños Ing. Sistemas y Bodega Reactivos. Edificio Metalurgia	36		13.321.385
Ampliación y Remodelación Casa Fech - Campus Chillán	36	92	13.661.200
Habilitación Laboratorio Geomática - Unidad Académica Los Ángeles	103		12.406.714
Remodelación Casa Actividades Ext. del Personal	130		11.997.152
Construcción Sala Estar y Oficina Asoc. del Personal Los Ángeles		25	11.290.960
Mejoramiento Fachada Campanil			8.081.452
Obras Menores	1.043	125	76.882.045
<b>Totales</b>	<b>2.102</b>	<b>5.885</b>	<b>3.433.126.127</b>

# Aportes: FNDR financió \$335.695.209 (46%), Empresas aportaron \$270.000.000 (37%) y la U de Concepción \$128.994.203 (17%)

\* Incluye Obras Exteriores y Butacas del Auditorio

& Obras iniciadas en el segundo semestre del año 2006 y Recepcionadas el año 2007

e Aportes: FNDR financió \$24.722.000 y la Universidad de Concepción \$23.735.857

**Edificio Centro de Gestión Tecnológica Universidad de Concepción - EMPREUDEC**

Edificio de 1.162 m<sup>2</sup>. Diseñado en dos pisos, estructurado en hormigón armado. Se albergan recintos de oficinas, auditorio, salas de reuniones, análisis, evaluación, proyectos, talleres, áreas de servicios. La obra está conectada al actual Edificio de Emprendo e Incuba, conformando un sistema integrado.



### Ampliación Edificio Facultad Cs. Naturales y Oceanográficas

Edificio de 657 m<sup>2</sup>. Diseñado en 4 pisos y estructurado en hormigón armado. Se encuentra adosado e integrado al edificio existente O. Wilhelm. Cuenta con recintos de salas clases, laboratorios, ascensor y áreas de servicios. Además se construyó un 5° piso de 192 m<sup>2</sup>. Estructurado en acero, destinado al museo de Zoología.



### Clínica Veterinaria

Edificio de 599 m<sup>2</sup>. Desarrollado en dos niveles de albañilería reforzada. Cuenta con salas de atención, tratamientos, pabellones conectados a través de circuito integrado de televisión a las salas de clases, además alberga recintos de hospitales de infecciosos, no infecciosos y animales exóticos.



### Ampliación 3° piso Edificio EULA 1

Ampliación del edificio existente en un tercer piso de 400 m<sup>2</sup>. Estructurado en acero. Cuenta con salas de clases y circulaciones, además considera un módulo lateral de escala y servicios higiénicos para alumnos.



### Ampliación Facultad de Medicina Fonoaudiología y Kinesiología

Ampliación de 260 m<sup>2</sup>; estructurado en hormigón armado, destinado para Fonoaudiología, ubicado en el 1° piso, cuenta con 8 boxes de atención, sala de espera, secretaría y áreas de servicios. Además se considera la habilitación de 170 m<sup>2</sup>; en el piso zócalo para Kinesiología, donde se albergan recintos de sala de ejercicios, fisioterapia, hidroterapia y áreas de servicios.



### Auditorio Facultad de Ciencias Forestales

Ampliación de 216 m<sup>2</sup>. Estructurado en hormigón armado. Conectado e integrado al edificio existente. Cuenta con un auditorio, sala de control, foyer, pequeña cafetería y circulaciones. El auditorio tiene una capacidad de 142 personas.



### Ampliación 3° piso Biblioteca Unidad Académica Los Ángeles

Ampliación del edificio existente en un tercer piso de 490 m<sup>2</sup>. Estructurado en hormigón armado. Cuenta con área de estudio con estantería abierta, sala audiovisual, sala tesista, 6 logias y servicios higiénicos. Además se incorporó un ascensor para 6 personas.



### Ampliación 4° piso Edificio Facultad Cs. Químicas

Ampliación del edificio existente en un 4° piso de 568 m<sup>2</sup> estructurado en acero. Cuenta con laboratorios de química y de computación, sala de uso múltiple, servicios higiénicos para alumnos y circulaciones horizontales y verticales para integrarse al edificio existente.



1 Bodega Central de Reactivos de 277 m<sup>2</sup>. Cuenta con 3 bodegas de reactivos y un área de oficinas y laboratorio.



2 Ampliación y remodelación sala de clases de 103 m<sup>2</sup> para el 5° año de la Facultad de Cs. Veterinarias Campus Chillán.



3 Construcción de sala reactor de 52 m<sup>2</sup> dependiente del Laboratorio de Recursos Renovables.



4 Ampliación 107 m<sup>2</sup> Cabina 2 Gea destinada a sala multiuso, incluye servicios higiénicos.



### CEDIN

5 6 Ampliación de 186 m<sup>2</sup> y remodelación 39 m<sup>2</sup> Jardín Infantil Cedin para dar cabida a 1 sala de actividades, 2 pasos cubiertos, remodelación y ampliación de servicios (cocina y servicios higiénicos), oficina y talleres.



1 Paso cubierto de 252 m<sup>2</sup> sector aulas y Fac. Cs. Forestales.



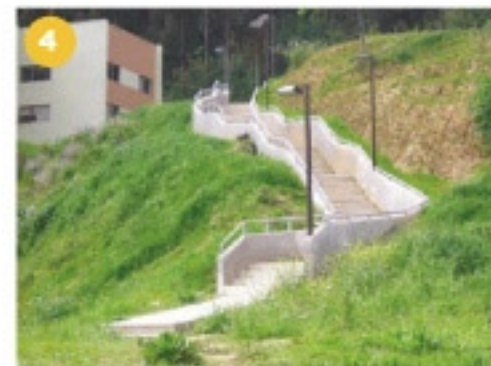
2 Paso cubierto de 452 m<sup>2</sup> tramo Ing. Sistema - Fac. de Educación.



3 Via peatonal de 824 m<sup>2</sup> tramo Edificios VRAEA - Biblioteca Central.



4 Escalera acceso a Centro Biotecnología e iluminación.



### Cancha de Fútbol

Instalación de 8.547 m<sup>2</sup> de césped sintético en cancha, además de 700 m<sup>2</sup> de pista más iluminación.



Proyectos de Arquitectura y de Especialidades más Relevantes	
Descripción	Superficie (m <sup>2</sup> ) Construcción
Edificio Centro Copas	1.700
Edificio Agro Incuba - Campus Chillán	1.100
Edificio de Laboratorios -Unidad Académica Los Ángeles	612
Jardín Infantil y Sala Cuna - Campus Chillán	370
Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos -Unidad Académica Los Ángeles	722
Laboratorio de Necropsias - Campus Chillán	186
Bodega Central de Residuos U. de C.	277
<b>Total</b>	<b>4.967</b>

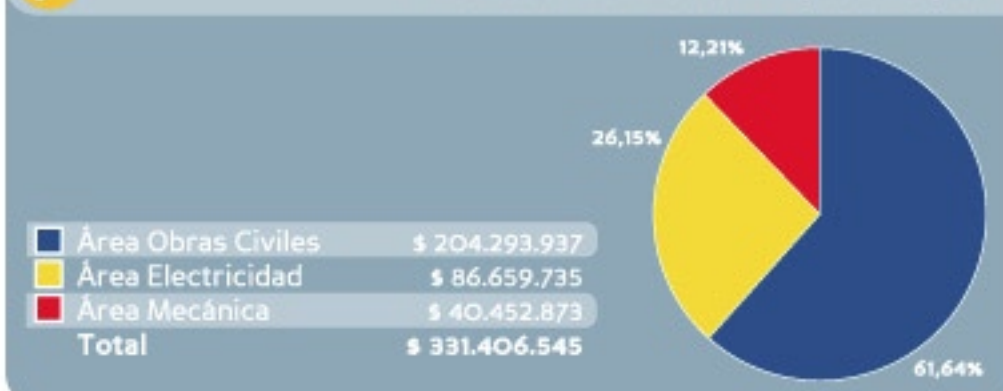
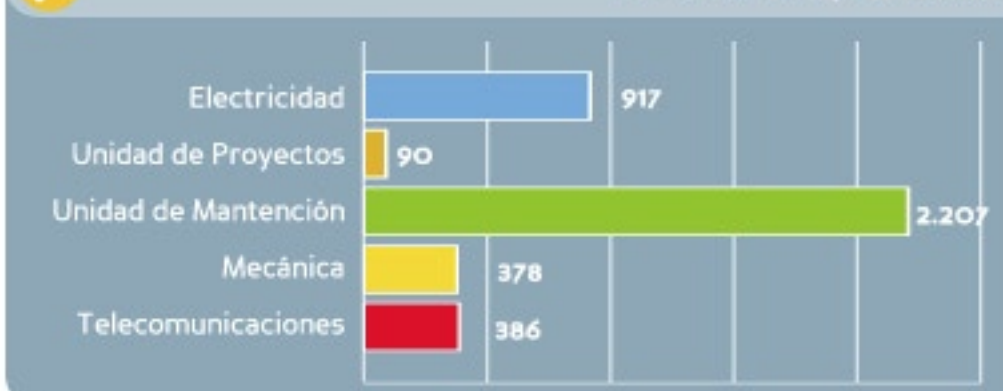
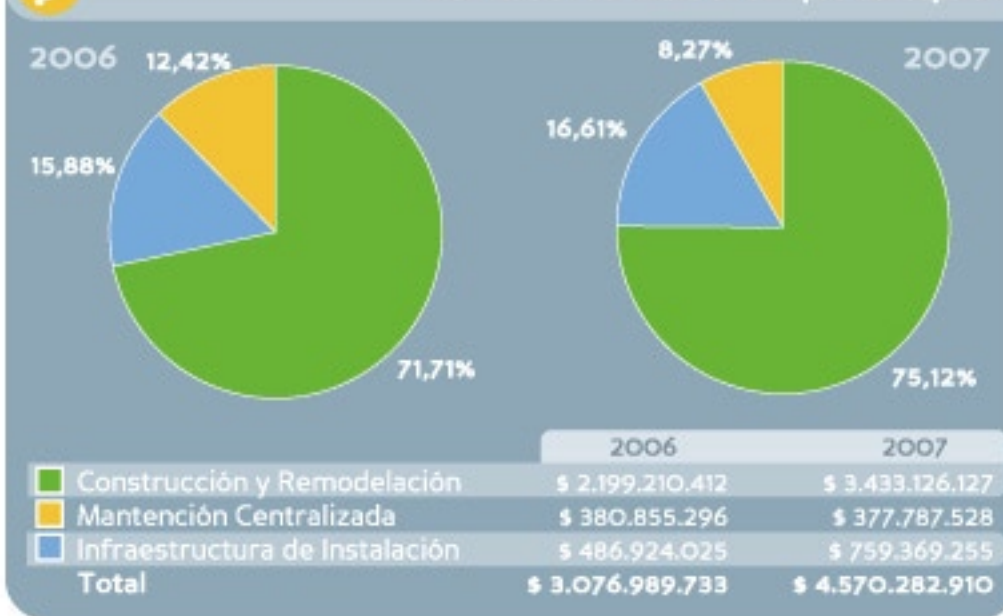
Inversión en Equipamiento e Instalaciones	
Descripción	Monto \$
<i>Infraestructura Deportiva:</i>	
<i>Polideportivo:</i>	
- Suministro e Instalación de Césped Sintético en Cancha de Fútbol, Pista y Cabezales	319.554.194
- Iluminación Cancha de Fútbol	72.912.228
- Cambio Sistema Drenaje Cancha Fútbol	41.382.072
- Suministro e Instalación Cerco Perimetral en Cancha de Fútbol	21.964.199
- Iluminación Multicanchas y Camino deportivo	23.000.000
<b>Total Polideportivo</b>	<b>478.812.693</b>
- Pavimentación acceso Estadio	6.743.958
- Cambio de Piso Gimnasio "D"	23.567.950
	<b>509.124.601</b>
Pasos Cubiertos 704 m <sup>2</sup> tramos Fac. Educación, Ing. Sistemas y Sector Sur Oriente Campus Concepción	84.843.072
Suministro e Instalación de Calefacción Edificio Tecnológico Químico	29.330.499
Suministro e Instalación de Tablestaca Laguna Los Patos	26.146.674

**Inversión en Equipamiento e Instalaciones (continuación)**

Escalera Acceso a Centro de Biotecnología e Iluminación	21.909.615
Vía Peatonal de 824 m <sup>2</sup> sector VRAEA - Biblioteca Central	23.438.307
Instalación Equipos Aire Acondicionado Auditorio y Sala Taller Edificio Empreudec	8.950.466
Suministro e Instalación Sistema Calefacción Edificio Geografía	7.889.061
Suministro e Instalación Sistema Aire Acondicionado Edificio Ingeniería de Sistemas	6.697.131
Suministro e Instalación Sistema Calefacción Hogar de Freire	6.500.000
Instalación Eléctrica ex Graduados -Victoria N° 306	6.535.480
Nuevo Sistema de Iluminación en Campanil	6.312.117
Mejoramiento Sistema Calefacción Edificio Central - Campus Chillán	6.157.976
Pavimento Acceso Clínica Veterinaria - Campus Concepción	5.370.256
Suministro e Instalación Cámara Vigilancia Biología Molecular	5.165.000
Suministro e Instalación Cámara de Seguridad Edificio Cs. Naturales y Oceanográficas	4.999.000
<b>Total</b>	<b>759.369.255</b>

**Mejoramiento y Mantenimiento Centralizada**

Durante el período que informa, se destinaron recursos para mejoramiento y mantenimiento de infraestructura física e instalaciones en el Campus Concepción y Unidad Académica Los Ángeles por un monto de \$331.406.545 y \$46.380.980 respectivamente, totalizando \$377.787.525.


**Distribución del Gasto en Campus Concepción**

**Órdenes de Trabajo (O.T.) 2007**

**Distribución del Gasto en Campus Concepción**




**Gestión de Compras Nacionales e Internacionales**

**Gestión Mercado Nacional**

En el mercado nacional se gestionaron un total de 1.562 órdenes de compra, involucrando 670.616 artículos por un monto total de \$937.452.347. El cuadro comparativo del gasto por origen entre los años 2006 y 2007 se aprecia en los gráficos circulares del frente.

**Gestión Comercio Exterior**

En comercio exterior se presentaron 346 operaciones a aforo que significaron 512 bultos internados con un total de 9.043 artículos. El monto de esas operaciones fue de US\$ 2.300.343,52 y el ahorro por exención de derechos US\$ 215.885,55. El cuadro comparativo operaciones de comercio exterior entre el año 2006 y 2007 se expresa en la tabla a la derecha.

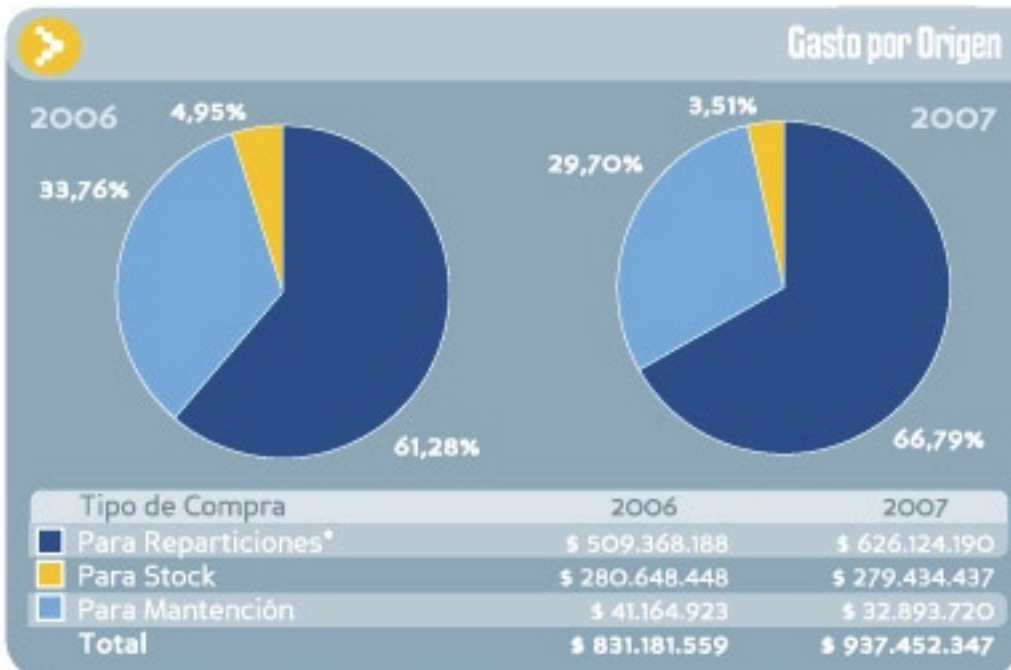
**Gestión de Bodega**

En el área de Bodega se atendieron 7.211 pedidos de materiales involucrando 506.723 artículos y cuyo monto ascendió a \$271.941.894 como se aprecia en en la tabla de la derecha.

La bodega manejó un total de 1.024.774 artículos en el año 2007.

**Otras Gestiones Relevantes:**

- **Mantenimiento permanente de la Planta Física, base de datos y estadísticas de los Campus Concepción, Chillán y Unidad Académica Los Ángeles.**
- **Compra de 25 sillones dentales marca SIRONA adquiridos a SIEMENS S.A. por un monto de \$142.476.469.**
- **Compras Proyecto Equipamiento Docencia Pregrado por un monto de \$220.000.000.**



\* Con Unidades de Registro con respaldo /disponibilidad presupuestaria centralizada.

	2006	2007
Operaciones presentadas a foro	335	346
Bultos internados	744	512
Artículos involucrados	22.002	9.043
Monto operaciones	US\$ 2.935.646	US\$ 2.300.343,52
Ahorro por exención de derechos	US\$ 315.208	US\$ 215.885,55

	2006	2007
Operaciones presentadas a foro	335	346
Bultos internados	744	512
Artículos involucrados	22.002	9.043
Monto operaciones	US\$ 2.935.646	US\$ 2.300.343,52
Ahorro por exención de derechos	US\$ 315.208	US\$ 215.885,55

➤ **Compra camión Chevrolet y tolva compactadora para el servicio de Aseo por un monto de \$23.923.760.**

➤ **Compra de 290 extintores (1° parte) para renovación año 2007 por un monto de \$26.174.060.**





## Gestión Financiera

El resultado final auditado de la Corporación Universidad de Concepción del año 2007 fue de \$1.620 millones. Este es el cuarto año de resultados positivos, relacionados con una generación creciente de excedentes de la actividad operacional, cuyo resultado positivo aumentó este año de \$6.517 a \$8.512 millones. Esto es producto de una adecuada política presupuestaria aplicada por la administración universitaria por décimo año consecutivo. Los recursos de caja requeridos para el cumplimiento de los compromisos y proyectos generaron flujos que superaron los \$100.000 millones, entre otros en remuneraciones (\$43.868 millones), inversiones (\$12.452 millones) y amortizaciones (\$4.216 millones).

La Sociedad Administradora de Activos Inmobiliarios, propietaria y administradora de los bienes inmuebles que garantizan el Bono Securitizado, mantuvo en el año 2007 un plan de rescate anticipado, que permitió adelantar las últimas diez cuotas comprometidas con los tenedores de Bonos, ascendiente a un capital de UF 195.600.

Desde la Dirección de Finanzas se ha continuado con un proyecto que contribuye a realizar el plan estratégico de la Universidad y a garantizar la satisfacción de nuestros usuarios internos y externos, consistente en el desarrollo de un sistema integrado de gestión (SIG) utilizando como base los modelos de gestión internacionalmente reconocidos tales como, Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Ambiente) y OHSAS 18.001 (Seguridad y Salud Ocupacional). La correcta aplicación de este sistema requiere el conocimiento y apoyo de toda la organización por lo que ya se ha capacitado un número superior a 1.000 trabajadores en temas integrados de calidad, ambiente y seguridad.

La agencia de Viajes Campanil, creada como un servicio a la

comunidad en 2005, alcanzó ventas por \$1.061 millones de pesos este año, convirtiéndose en este corto periodo en una real alternativa para la adquisición de pasajes y reserva de hoteles para la comunidad universitaria que se ha extendido para los habitantes de la intercomuna del gran Concepción en general. Se ha continuado asimismo con un plan de mejoras en el servicio, destacándose en este año la implementación de un "mall" virtual, que facilita el pago de matrículas y servicios varios ofrecidos por la Universidad con tarjetas de crédito vía Internet y que esperamos extender a otros servicios.

El estado financiero consolidado de la Corporación incluye 32 empresas relacionadas y la interacción de 37 entidades universitarias. Esta compleja realidad se deberá enfrentar con la pronta implementación de las normas internacionales de reportes financieros estandarizados (IFRS) en 2008, para lo cual se está trabajando con un equipo asesor de Price Waterhouse Coopers, capacitando los

profesionales del área y preparando sistemas de información del tipo ERP que permitan adaptar la actual contabilidad a los nuevos estándares que, entre otros, reevaluarán el patrimonio de la Corporación, como consecuencia de una evaluación realista de sus activos y pasivos.

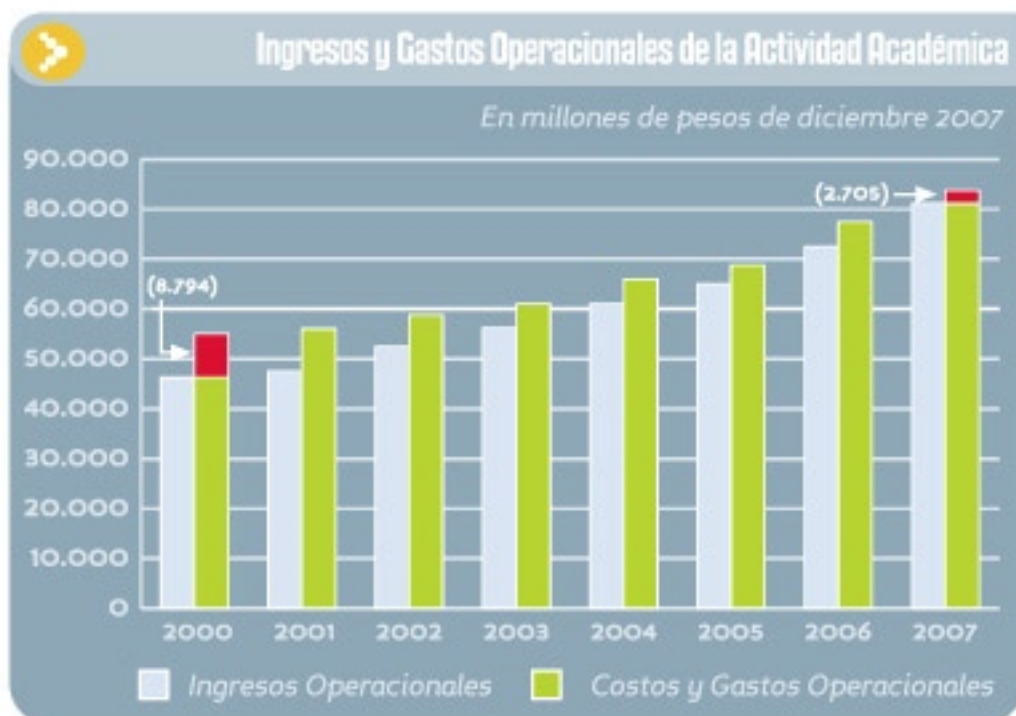
El complejo escenario económico generado por la fuerte caída de las bolsas en los últimos meses del año 2007, el alza de la energía, la crisis del mercado hipotecario secundario en Estados Unidos y el alza de los alimentos plantean una necesaria cautela para el año 2008 y probablemente también 2009. Ello hace prioritario orientar nuestras políticas económicas a aumentar las fuentes de ingresos, controlar fuertemente los costos e inversiones y mejorar la productividad, como acciones necesarias para enfrentar un entorno potencial de alta inflación, bajo crecimiento y probable aumento del desempleo, cuyo mayor impacto alcanzará principalmente a nuestros alumnos y trabajadores junto a sus familias.





A continuación se presenta, una serie de gráficos que muestra la tendencia favorable que han tenido los resultados financieros auditados de la Corporación Universidad de Concepción en el periodo que se informa.

El primer gráfico muestra los ingresos y gastos operacionales de la actividad académica, donde se aprecia claramente la disminución del déficit operacional, de \$ 8.794 millones en el año 2000 a \$ 2.705 millones para el 2007.









## Principales Acuerdos del Directorio



## Principales Acuerdos del Directorio



### Sesiones Ordinarias

#### Sesión 12.01.2007

- Aprueba Presupuesto para el año 2007.
- Acuerda mantener el valor actual de la cuota social anual, esto es, de 1 UTM para las personas naturales; de 1,5 UTM para las organizaciones sin fines de lucro y de 10 UTM para las sociedades comerciales.

#### Sesión 16.03.2007

- Aprueba los aranceles de postgrado e impuestos universitarios para el año 2007.
- Aprueba la constitución de la Corporación de Derecho Privado, denominada "Centro de Investigación de Polímeros Avanzados" y aprobación de sus estatutos, complementando lo acordado a este respecto en sesión de 08 de abril de 2005.

➤ Aprueba la constitución y Estatutos de la Corporación Regional de Investigación y Desarrollo Cooperativo del "Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia".

➤ Autoriza el otorgamiento de una garantía adicional al contrato de crédito celebrado con Corpbanca mediante escritura pública de 11 de enero de 2007 ante el Notario Juan Ricardo San Martín Urrejola de Santiago.

➤ Aprueba el calendario de sesiones ordinarias de Directorio del año 2007.

#### Sesión 13.04.2007

➤ Aprueba la propuesta presentada por la Comisión de Asuntos Corporativos del Directorio, en cuanto a declarar:

a) Que han perdido su calidad de socios: a) por fallecimiento, dos socios no académicos, don Eduardo Martínez Estrada y don Simón Mondrus Grimberg, y un

socio académico don Eduardo Ogalde Rivas; b) por pérdida de su condición de académicos diez socios, don Jorge René Alegría Alegría, Olga Luisa Aracena Pradenas, Rubén Bermúdez Oyarce, Arnoldo Birke Flores, Américo Joao Cser Sentí, Dirk Alberto Duyvestein Saavedra, María Olivia Herrera Garbarino, Patricio Moreno Farías, Eduardo Joel Núñez Crisosto, y Humberto Sofanor Valdivieso Arias, y c) por renuncia a su condición de socio académico, una socia, doña Elena Henríquez Fierro.

b) Que la categoría a) de socios académicos que disponía de 266 socios, queda reducida, por fallecimientos, pérdida de condición de académicos y renunciadas, a 254 socios y la categoría b) de socios no académicos, que la integraban 256 socios queda reducida, por fallecimientos a 254 socios. El total de Socios que era de 522 queda reducido a 508 socios. Se deja constancia que el número de socios vigente en cada Categoría, mantiene el equilibrio del 10% que debe existir entre cada Categoría según lo dispuesto en el artículo 8° del Estatuto de la Corporación.

➤ Aprueba la fusión de las Direcciones de Relaciones Institucionales y de Asuntos Internacionales, quedando en definitiva como Dirección de Relaciones Institucionales e Internacionales, dependiendo de ella, la Unidad Relaciones

Institucionales, Unidad Relaciones Internacionales y Unidad Comunicaciones y Relaciones Públicas.

➤ Aprueba la modificación a la estructura de la Dirección de Estudios Estratégicos, quedando conformada, con un Director, un Subdirector, Unidad de Calidad, Unidad de Proyectos y Unidad de Imagen.

➤ Aprueba el cambio de nombre de la Facultad de Medicina Veterinaria por la de Facultad de Ciencias Veterinarias y, además, se aprueba la modificación orgánica del Reglamento Interno que la rige.

➤ Aprueba la constitución de la Sociedad Anónima cerrada "OTRI Chile S.A."

#### Sesión 15.06.2007

➤ Aprueba el presupuesto de gastos operacionales del año 2007 del Fondo Solidario de Crédito Universitario.

➤ Aprueba facultar al Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos para que acuerde y suscriba, en representación de la Universidad las complementaciones y modificaciones necesarias de los contratos de fianza suscritos con instituciones bancarias el año 2006 dentro del marco regulatorio de la Ley N° 20.027 y

su Reglamento, sobre financiamiento de estudios de la Educación Superior.

#### Sesión 05.07.2007

➤ Aprueba, dentro del marco de las acusaciones aparecidas en el Diario El Sur, los días domingo 01 y lunes 02 de julio de 2007, contra la Universidad de Concepción, una serie de medidas en defensa de los intereses y prestigio de la Corporación, entre las que se comprende una declaración pública rechazando categóricamente dichas imputaciones y la de encomendar a un equipo jurídico, para que interponga las acciones judiciales correspondientes.

#### Sesión 13.07.2007

➤ Aprueba la constitución y estatutos de la Sociedad Anónima cerrada "Antares S.A."

#### Sesión 26.07.2007

➤ Aprueba Estados Financieros auditados al 31 de diciembre de 2006.

#### Sesión 10.08.2007

➤ Aprueba los Estados Financieros del Fondo Solidario de Crédito Universitario al 31 de diciembre de 2006.



**Sesión 13.09.2007**

- Aprueba la Memoria del Ejercicio 2006 de la Corporación Universidad de Concepción.
- Aprueba el Cronograma de la Junta General Ordinaria de Socios 2007.

**Sesión 13.12.2007**

- Aprueba los aranceles de Pregrado y de Postgrado para el año 2008.

**Sesiones Especialmente Convocadas****Sesión 16.03.2007**

- Autoriza la venta del estacionamiento N° 23 del Edificio Don Alfonso, ubicado en Chillán, Avenida Libertad N° 833.

- Autoriza la compra de un predio, ubicado en calle Darío Barrueto N° 295, Lote 1 A, de Los Ángeles.

**Sesión 15.06.2007**

- Aprueba la venta de los inmuebles Lote 1 A y Lote 1 B del ex - Lote K, ubicados en la comuna de Hualpén, Concepción, complementando el acuerdo que en este sentido se adoptó en sesión de 13 de abril de 2007.

**Sesión 13.07.2007**

- Aprueba la compra de las parcelas agrícolas 8 A, 9 A, 10 A, 11 A, 12 A, 13 A, 14 A, 15 A, 16 A, 17 A y 19 A, y sus correspondientes derechos de agua, ubicadas en el sector Arenal de la comuna y provincia de Coyhaique y que conforman un paño de una superficie de 9 hectáreas.
- Aprueba la compra del Lote Uno, formado por el resto de la Higuera N° 2 del Fundo Santa Teresa de Gaona, ubicado en las comunas de Ñiquén y de San Carlos.

**Sesión 13.09.2007**

- Aprueba la compra del inmueble de calle Los Olmos N° 1221 de Concepción.

**Sesión 13.12.2007**

- Aprueba la constitución de la Sociedad "Inversiones Bellavista Limitada" para un manejo

independiente del patrimonio de Inmobiliaria Bellavista S.A.

- Aprueba la compra de la Parcela 7 del actual Lote M y E, Sector Norte de la Comuna de Hualpén.

- Aprueba aumento de presupuesto para la construcción del Edificio del Instituto Profesional Dr. Virginio Gómez.









**Socios de la Corporación Universidad de Concepción**





## Socios de la Corporación Universidad de Concepción



### Socios Académicos

Vigentes al 31.12.2007

1. Abuter Campos, Alejandro
2. Acevedo Pierart, Carmen Gloria
3. Aguilera Vidal, Rosa
4. Aguirre Silva, Andrés
5. Alonso Martínez, Ma. Nieves
6. Álvarez Moisés, Jaime
7. Álvarez Núñez, Carlos
8. Alveal Villena, Krisler
9. Amthauer Cárcamo, Eligio
10. Andalaft Chacur, Alejandro Javier
11. Angulo Ormeño, Andrés O.
12. Antezana Jerez, Tarsicio J.
13. Apud Simón, Elías
14. Arias Arcos, Edison A.
15. Avello Jofré, Gustavo A.
16. Baeza Hernández, Jaime
17. Barrientos Ríos, Gabriel Emiliano
18. Barrios Guerra, Carlos
19. Bay Schmith Bunster, Enrique
20. Becerra Allende, José
21. Benavente García, Raúl
22. Bergqvist Orellana, Nils Gustavo
23. Berti Díaz, Marisol
24. Bittner Berner, Magalis
25. Bórquez Lagos, Ruy
26. Bórquez Yáñez, Rodrigo M.
27. Brunie Lozano, Emilio E.
28. Bunster Balocchi, Marta C.
29. Calvo Monfil, Carlos
30. Canales Rebolledo, Edgardo
31. Cárdenas Triviño, Galo
32. Carrasco Delgado, Sergio A.
33. Carrasco Vásquez, Franklin
34. Carvajal Baeza, Nelson
35. Casals Bustos, Pedro
36. Casanueva Carrasco, Ma. Eugenia
37. Castro Flores, Sergio H.
38. Castro Hidalgo, Abelardo
39. Castro Salas, Manuel P.
40. Catalán Sepúlveda, Alfonso
41. Cecioni Raspi, Adriano
42. Cid Serrano, Luis
43. Cisternas Silva, María
44. Coloma Sanhueza, Luis Alfonso
45. Collao Iturra, Santiago
46. Concha Arcil, Jorge F.
47. Contreras Arriagada, Luis Ricardo
48. Contreras Bustamante, Marta de las Nieves
49. Contreras Hauser, Marcelo L.
50. Contreras Koder, Julio G.
51. Contreras Quilodrán, SIRR Antonio
52. Cornejo Améstica, Miguel Ángel
53. Cox Ureta, José
54. Cuevas Díaz, Sonia H.
55. Chamblas García, Isis del Carmen
56. Chiang Salgado, Ma. Teresa de Luján
57. Dapelo Carrasco, Sylvia
58. Domínguez Águila, Ramón
59. Egaña Díaz, Carlos
60. Enríquez Lorca, Octavio
61. Enríquez Quinteros, Roxana Verónica
62. Escobar Muñoz, Raúl
63. Escobar Rodríguez, Oscar
64. Espinosa Bancalari, Miguel A.
65. Espinoza Castro, José
66. Etchepare Jensen, Jaime A.
67. Farrán Leiva, Yussef
68. Fasce Henry, Eduardo
69. Figueroa Huidobro, Ernesto



- |                                        |                                        |                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 70. Figueroa Martínez, Dante           | 146. Oelker Link, Dieter               | 222. Sotomayor León, Hernán          |
| 71. Fissore Schiappacasse, Adelqui     | 147. Olavarría Bennett, Sonia E.       | 223. Stieповich Bertoni, Jasna Berta |
| 72. Freer Calderón, Juanita            | 148. Oliver Rejman, Luís               | 224. Suwalsky Weinsymer, Mario       |
| 73. Gallardo Ballacey, Andrés          | 149. Ortiz Zapata, Juan Carlos         | 225. Toledo Ramírez, Pedro           |
| 74. Gallardo Gallardo, Víctor          | 150. Osorio Lobos, Víctor              | 226. Torres Guzmán, Patricio         |
| 75. García Carmona, Ximena             | 151. Ostría González, Mauricio         | 227. Torruela Puentes, Matilde       |
| 76. García Sandoval, Jaime Ramón       | 152. Oyaneder Jara, Patricio           | 228. Triviños Araneda, Segundo G.    |
| 77. Gatica Pérez, Gabriel              | 153. Padilla Durán, Rafael             | 229. Troncoso Barría, Claudio Hernán |
| 78. Gatica Zapata, Nivaldo E.          | 154. Pagliero Neira, Juvenal           | 230. Troncoso Larronde, Hernán       |
| 79. Gavilán Escalona, Juan Francisco   | 155. Pantoja Valenzuela, Carmen Mónica | 231. Ugarte Méndez, Eduardo          |
| 80. Godoy Almirall, Juan               | 156. Paravic Klijn, Tatiana M.         | 232. Urrutia Bascur, Nivaldo         |
| 81. González Parra, Claudio            | 157. Parra Barrientos, Oscar           | 233. Uribe Moraga, Matilde Elizabeth |
| 82. González Ramos, Raúl Edmundo       | 158. Parra Muñoz, Augusto              | 234. Véliz de Vos, Mónica            |
| 83. González Rubilar, Urcesino         | 159. Parra Jiménez, Luís Eduardo       | 235. Venegas Soto-Aguilar, Waldo     |
| 84. González Sandoval, Clemente        | 160. Peña Jiménez, Mariana Obdulia     | 236. Venegas Villalobos, Fernando    |
| 85. González Sierra, Mariela           | 161. Peña Ovalle, Iván A.              | 237. Vera Castillo, Pedro            |
| 86. Gordon Strasser, Alfredo           | 162. Pérez Fernández, Rubén            | 238. Vera Manríquez, Luís            |
| 87. Gyhra Soto, Alberto                | 163. Pihan Vymeister, Rolando          | 239. Vicente Parada, Benjamín        |
| 88. Hernández Mellado, Rolando         | 164. Pradenas Rojas, Lorena            | 240. Vidal Parra, Iván Ramón         |
| 89. Hetz Huenchullán, Edmundo          | 165. Puchi Thiele, Marcia              | 241. Villegas Ferrari, Claudio       |
| 90. Hevia Hott, M. Felicitas           | 166. Quezada Orellana, Manuel          | 242. Von Plessing Rossel, Carlos     |
| 91. Hoeneisen Frost, Maritza           | 167. Quiroga López, Dora del Pilar     | 243. Von Baer Von Lochow, Dietrich   |
| 92. Holzapfel Hocés, Eduardo           | 168. Quiroz Larrea, Luís               | 244. Wallace Collao Myrna            |
| 93. Hormazábal Miranda, Manuel         | 169. Ramis Lannyon, Marco A.           | 245. Wallace Collao, Rogel           |
| 94. Ibáñez Gracia, Ma. del Pilar       | 170. Ramírez Fernández, Luís César     | 246. Ward Eastwood, Peter            |
| 95. Imschenetsky Popov, María          | 171. Ramos Pazos, René                 | 247. Weichmann Fernández, Eduardo    |
| 96. Islas Letelier, Armando            | 172. Razeto Migliano, Mario            | 248. Wilckens Engelbreit, Rosemarie  |
| 97. Jara Concha, Patricia del Tránsito | 173. Real Luengo, Pedro Lauro          | 249. Wilkomirsky Fuica, Igor         |
| 98. Jara Ramírez, Jorge Carlos         | 174. Recabarren Morgado, Sergio        | 250. Woywood Yokota, Mónica          |
| 99. Jiménez Castro, Raúl               | 175. Reich Albertz, Ricardo            | 251. Zambrano Valencia, Joel         |
| 100. Jiménez Espinoza, Jorge           | 176. Reinos Alarcón, Hernaldo          | 252. Zaror Zaror, Claudio            |
| 101. Kelly Millán, Eileen              | 177. Reyes Aroca, José                 | 253. Zavala Gutiérrez, Mercedes G.   |
| 102. Kirsten Leopold, Lilian Odette    | 178. Reyes Carrillo, Raúl              |                                      |
| 103. Klaassen Pinto, Walter Rodrigo    | 179. Reyes Núñez, Patricio             |                                      |
| 104. Klattenhoff Stoehr, Dieter        | 180. Reyes Toledo, Ana                 |                                      |
| 105. Klempau Michelis, Alfredo         | 181. Rioseco Stevenson, Pedro          |                                      |
| 106. Lagos Herrera, Irma E.            | 182. Rivas Quiroz, Bernabé             |                                      |
| 107. Larrain Prat, Alberto Pedro       | 183. Rivera Ramírez, Patricio          |                                      |
| 108. Lavanchy Merino, Sergio Alfonso   | 184. Roa Sepúlveda, Claudio Andrés     |                                      |
| 109. Leiva Villagrán, Gastón           | 185. Rodríguez Baeza, Mario            |                                      |
| 110. López Jønsen, Marta               | 186. Rodríguez Fernández, Mario        |                                      |
| 111. López Marín, Juana                | 187. Rodríguez Gutiérrez, Jaime        |                                      |
| 112. López Parra, Enrique              | 188. Rodríguez Ríos, Hernán Eduardo    |                                      |
| 113. López Reguera, Jorge Alberto      | 189. Rodríguez Ríos, Roberto           |                                      |
| 114. Lynch Gaete, Patricio             | 190. Rodríguez Rodríguez, Benito Julio |                                      |
| 115. Manso Pinto, Juan F.              | 191. Roedel von Bennewitz, Marlene     |                                      |
| 116. Marticorena Pairoa, Clodomiro     | 192. Rondanelli Reyes, Mauricio        |                                      |
| 117. Martínez Bello, María             | 193. Rojas Díaz, Sergio A.             |                                      |
| 118. Maturana Muñoz, Hernán            | 194. Rojas Hernández, Jorge            |                                      |
| 119. Mayer Steger, Horst               | 195. Rudolph Geisse, M. Isolde         |                                      |
| 120. Mazzei de Grazia, Leonardo        | 196. Ruiz Paredes, Ma. Cristina        |                                      |
| 121. Mazzini Otero, Marcella           | 197. Ruiz Rodríguez, Víctor Hugo       |                                      |
| 122. Melin Marín, Pedro                | 198. Saavedra Cruz, Alejandro          |                                      |
| 123. Méndez Ortiz, Eduardo Esteban     | 199. Saavedra González, Juan           |                                      |
| 124. Méndez Schalchi, Julio            | 200. Saavedra González, Pedro          |                                      |
| 125. Mennickent Mena, Hubert           | 201. Saavedra Pantoja, Leonel          |                                      |
| 126. Merino Hinrichsen, Ricardo        | 202. Saavedra Segura, Mariana Ruth     |                                      |
| 127. Miguel Cerda, Patricia            | 203. Saenz Benito, Encarnación         |                                      |
| 128. Millán Herrera, Jaime             | 204. Salamanca Orrego, Marco           |                                      |
| 129. Molina Salazar, Juan Edgardo      | 205. Salazar Silva, Lautaro            |                                      |
| 130. Molina Serrano, Marta             | 206. Salgado Seguel, Luís              |                                      |
| 131. Mondaca Jara, María               | 207. Sánchez Henríquez, José           |                                      |
| 132. Montoya Mella, Rolando P.         | 208. Sánchez Medina, Mario Armando     |                                      |
| 133. Montoya Rivera, Gonzalo           | 209. Sánchez Schultz, Ricardo          |                                      |
| 134. Mora Cerna, Julio                 | 210. Sandoval López, Ricardo           |                                      |
| 135. Mora Mardones, Olga de las M.     | 211. Sanhueza Alvarado, Olivia Inés    |                                      |
| 136. Mora Riveros, Luís Guillermo      | 212. Santa María Sanzana, Pedro        |                                      |
| 137. Morales Toro, Juan                | 213. Sbárbaro Hofer, Daniel Gerónimo   |                                      |
| 138. Moran Tamayo, Luís                | 214. Schiappacasse Ferretti, Elso      |                                      |
| 139. Moyano González, Hugo             | 215. Schorwer Messenger, Juan J.       |                                      |
| 140. Muñoz Rebollo, Mario              | 216. Segure Marguiraut, Juana          |                                      |
| 141. Navarrete Troncoso, Eduardo       | 217. Sepúlveda Tebache, Jorge          |                                      |
| 142. Navarrete Zúñiga, Luís E.         | 218. Silva Osorio, Mario               |                                      |
| 143. Naveas González, Rina de L.       | 219. Smith Gallardo, Carlos            |                                      |
| 144. Neira Troncoso, Luís              | 220. Solar Rodríguez, Ma. Inés         |                                      |
| 145. Neumann Roeschmann, Verónica      | 221. Soto Pérez, Jaime                 |                                      |

**Socios No Académicos**  
Vigentes al 31.12.2007

1. Acevedo Fariña, Víctor
2. Acuña Cisternas, Juan Carlos
3. Adán Sáenz, Rufino José
4. Adán Tascón, Esteban
5. Adlerstein González, Mauricio
6. Aguayo Ríos, Arturo
7. Aguilar Gómez María H.
8. Aguilar Zenteno, Germán
9. Álamos Vásquez, Hugo
10. Álvarez Ormeño, Alejandro
11. Araya Garay, Pamela C.
12. Araya Guerrero, Laureano
13. Arce Santi-Esteban, Waldo
14. Arcos Rojas, Dagoberto
15. Arévalo Espinoza Sergio
16. Arretx Gutiérrez, Carlos
17. Artigas Coch, Jorge
18. Ascui Izquierdo, Hernán
19. Asencio Ayet, C. Guillermo
20. Baettig Inostroza, Orlando
21. Bañados Muñoz, Julio
22. Bardisa Méndez, Enrique
23. Barra Jofré, Carmen
24. Bergeret Rojo, Inés E.
25. Bezama Farrán, Feizal A.
26. Biel Cascante, Fructuoso
27. Boero Merello, Mario
28. Borchers González, Guillermo
29. Brieva Alvarado, Julio
30. Brito Fonte, José Hto.
31. Burotto Pinto, Juan
32. Caba Arriagada, Nelson F.
33. Cabello Hip, Arturo
34. Cabeza Faúndez, Carlos
35. Calzados Gacel S.A.
36. Campos Ramírez, Mariano
37. Cánovas Emhart, René A.
38. Capurro Dupré, Carlos A.



39. Carrasco Cabello, Rafael
40. Carreño Moscoso, Sergio H.
41. Castillo Hidalgo, Juan J.
42. Castro Alfaro, Sergio A.
43. Castro Lorca, René R.
44. Cementos Bío Bío S.A.
45. Cisternas Ulloa, Emilio
46. Colegio de Abogados
47. Colegio de Arquitectos
48. Colegio de Biólogos Marinos
49. Colegio de Contadores
50. Colegio de Ingenieros
51. Colegio Médico de Chile
52. Colegio de Químicos-Farmacéuticos.
53. CGE Distribucion S.A.
54. Cia.Siderúrgica Huachipato
55. Concha Pradenas, Carlos E.
56. Concha Saldías, Patricia A.
57. Condeza Vaccaro, Jorge M.
58. Contreras Leal, Gerardo
59. Contreras Rodríguez, Iván
60. Córdova Navarrete, Manuel A.
61. Corpbanca
62. Cornejo Loyola, Oscar
63. Corp. Protec. Men. Est. Concep.
64. Cruz Monsalve, Francisco
65. Cura Tanhuz, Mario
66. Chiang Acosta, Gustavo
67. Dall'Orso Sobrino, Ana
68. Dall'Orso Sobrino, Luz Ma.
69. Dávila Alveal, Enrique
70. De Camino Velozo, Carlos
71. De la Barra Vega, Eduardo
72. De Luigi Lemus, Juan
73. Della Torre Cioffi, Arturo
74. Delucchi Fonck, Marcos R
75. Delucchi Zunino, Santiago
76. Diario El Sur S.A.
77. Díaz López, Pedro
78. Díaz Uribe, Hugo
79. Domke Schultz, Gunther
80. ENAP Refinerías S.A.
81. Enríquez Quinteros, Luís A.
82. Empresa Nacional Electricidad - ENDESA
83. Espinoza Fuentes, Arabella
84. Estrada Avendaño, Víctor
85. Estrada Manríquez, Marianela
86. Farías Muñoz, Hugo
87. Flores Belmar, Manuel E.
88. Flores Klesse, Ivan
89. Fuentes Bombardieri, Ma. Anton.
90. Fuentes Fuentealba, María A.
91. Fuentealba Sepúlveda, Juan
92. Gajardo Salazar, María L.
93. Gárate Gómez, Julio
94. García Rivas, Miguel A.
95. Garrido Carrasco, Mario
96. Gatica Norambuena, Luis E
97. Giacaman Giacaman, Juan
98. Gidi Telgie, Verónica C.
99. Giuliano Salvi, Bernardo
100. González Contreras, Oscar M.
101. González Correa, Daniel
102. Gundelach Hernández, Mabel
103. Hammersley Popp, Mario
104. Hardtmann Chandía, Guillermo
105. Hassenberg Alderete, Boris
106. Hauyon Rivera, Moisés
107. Hebel Gerhard, Paul
108. Henríquez Sanzana, René M.
109. Hepp Kuschel, Ricardo
110. Hermosilla Brito, Darío
111. Herrera Giovannetti, Sante
112. Hinrichs Roselló, Luís
113. Hoffmann Schlack, Alfredo P.
114. Hope de la Fuente, Arturo
115. Huepe García, José P.
116. Ihl Dausend, Claudio F.
117. Israel Miles, Jacob
118. Israel Miles, Marcos
119. Israel Quilodrán, Jorge D.
120. Jara Briones, Zaida
121. Jara Nova, Miguel S.
122. Jara Ramírez, Ricardo A.
123. Jarpa Wevar, Carlos
124. Jeria de Folliot, Hernán
125. Koplin Orneño, Erwin H.
126. Kother Feest, Alfredo P.
127. Kuncar Oneto, Rafael A.
128. Labarca van Rysselberghe, Jorge
129. Lagos Carrasco, Gladys
130. Lagos Vásquez, Pedro
131. Lapostol Maruejouis, Claudio
132. Lapostol Maruejouis, Elías
133. Larenas del Valle, Ariel
134. Leiva Loyola, Carlomagno
135. Lomas Redón, Allan
136. Maira Lamas, Rafael
137. Mancinelli Pereda, Tatiana
138. Malfanti Pérez, Daniel
139. Martínez Gaensly, José
140. Marty Ciocca, Jorge A.
141. Matus Alvarez, Luís R.
142. Mege Valdebenito, Alejandro
143. Meier Pucheu, Sergio R.
144. Melo Aiello, Humberto
145. Micolich García, José
146. Mitchell Rebolledo, Katherinn
147. Molina Valdés, U. Francisco
148. Mosciatti Olivieri, Tomas
149. Moscoso Bustamante, Ricardo
150. Muñoz Núñez, Carlos A.
151. Muñoz Rigollet, Gloria
152. Muñoz Sepúlveda, Waldo
153. Muñoz Vera, Pedro
154. Navarrete Martínez, Jorge
155. Nazal Sabaj, Sergio
156. Neira Muñoz, Ciro
157. Ortiz Novoa, José Miguel
158. Ortiz Solorza, Mauricio
159. Ortiz Vera, José M.
160. Ortiz Woenckhaus, Elsa del C.
161. Osorio Cruz, Esteban
162. Osses Villagrán, Arturo
163. Palli Bavestrello, Ulises
164. Parada Araya, Mario
165. Paulsen Espejo-Pando, Christian
166. Pecchi Croce, Carlos
167. Pérez Quilodrán, José A.
168. Pérez Ramírez, Ramón
169. Pinto Gajardo, Mario
170. Pita Vives, Vicente Ariel
171. Pizarro Castro, Gustavo
172. Pizarro Vega, Daniel H.
173. Plaza del los Reyes Ulloa, Jorge
174. Pommiez Ilufi, Marcel
175. Porter Alvarez, Guillermo
176. Porter Alvarez, Jorge
177. Porter Taschkewiz, Jorge
178. Quadri Cleonares, Sergio
179. Quilodrán Urrea, Ma. Irma
180. Quiroga Dobournais, Fernando
181. Ramírez Glade, Pedro
182. Ramos Pazos, Adela
183. Retamales Infante, Jorge S.
184. Reyes Núñez, Miguel L.
185. Reyes Toledo, María J.
186. Riffo San Martín, Jorge P.
187. Rincón Iglesias, Ricardo
188. Ríos Santander, Mario
189. Rocha Manrique, Jaime F.
190. Rodríguez Galleguillos, León
191. Rodríguez Fernández, Hernán
192. Roggendorf Venedey, Hugo
193. Rubilar Rivera, Juan A.
194. Ruiz Adaros, Bolívar
195. Ruiz-Esquide Jara, Mariano
196. Saavedra Guzmán, Nelson
197. Saavedra Palma, Manuel
198. Sabag Castillo, Hosain
199. Saenz Llorente, Alejandro
200. Salas Vivaldi, Julio
201. Saldías Muñoz, María G.
202. Saldivia Pédola, Enrique
203. Sandoval Lorca, Sergio
204. Sanhueza Cabrera, César
205. Sanhueza Pino, Bernardino
206. Sarzosa Lorens, Guillermo
207. San Juan Ramos, Víctor
208. San Juan Sepúlveda, Luís A.
209. San Miguel Bertrán, Luís
210. Schotte Schroeder, Uwe
211. Schuffeneger Navarrete, Víctor
212. Seeger Stein, Burkhard
213. Seguel Santana, Mario
214. Sepúlveda Quintana, Héctor
215. Solar Manzano, Aurelio
216. Spichiger Reisen, Adolfo
217. Spoerer O'Reilly, J. Ricardo
218. Stegmaier Del Valle, R. Alberto
219. Stehr Wilckens, Ingrid
220. Stehr Wilckens, Werner
221. Strika Huerta, Igor
222. Stuardo Barría, José R.
223. Sverlij Rodríguez, Jorge
224. Tesser Guerrero, Alejandra
225. Toro de la Fuente, Cristina
226. Torres Castillo, Patricio
227. Torres Ramírez, Miguel
228. Trabucco Essmann, Humberto
229. Ubilla de los Santos, Eduardo
230. Ulloa Azócar, Juvenal
231. Unzueta Guerra, Gladys
232. Urizar Díaz, Silvio
233. Urrizola Bermúdez, Víctor
234. Valdés Sotomayor, Gabriel
235. Valenzuela Alarcón, Pedro
236. Valenzuela Avilés, Alejandro
237. Valenzuela Rudloff, Lucy
238. Valladares Balocchi, José
239. Vela Plaza de los Reyes, Pablo
240. Vera Vásquez, Nelda N.
241. Véjar Véjar, Mario O.
242. Vergara Sandrok, Víctor
243. Vidal Subiabre, Marco A.
244. Viera-Gallo Quesney, José
245. Viguera Aguilera, Roberto
246. Villanueva Medina, Juan
247. Viñals Núñez, Fernando
248. Wortsman Berman, Isaías
249. Wortsman Cánovas, Claudio
250. Wortsman Cánovas, Marcelo
251. Zemelmann Zambrano, Raúl

