

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS

I. DE LOS REPRESENTANTES DE LA FACULTAD

- DECANATURA

Durante el año académico 2005, el cargo de Decano lo ejerció el Profesor del Instituto de Matemáticas, Don **Arturo Mena Lorca**. El 27 de abril de 2005, fue reelegido como Decano por un período de 3 años. El cargo de Vice Decano fue ejercido por el Profesor del Instituto de Física, Don **Javier Martínez Mardones**. El cargo de Secretario de Facultad lo ejerció la Profesora del Instituto de Estadística, Doña **Inés Guerrero Santana**, hasta el día 31 de Julio; con fecha 1° de Agosto asume dicho cargo la Profesora del Instituto de Química, Doña **Rosa Vera Aravena**.

El representante de la Facultad ante el Honorable Consejo Superior de la Universidad fue el Profesor del Instituto de Biología, Don **James Robeson Camus**. El 29 de agosto de 2005, fue reelegido como Consejero Superior por un período de 3 años.

El representante de la Facultad ante al Honorable Capítulo Académico de la Universidad fue el Profesor del Instituto de Química, Don **Gustavo González Lira**. El 29 de agosto de 2005, fue reelegido como Capitular por un período de 3 años.

En cuanto a la representación de la Facultad en las Comisiones de Trabajo del Consejo Superior, el Decano, Don **Arturo Mena Lorca**, continuó como miembro Titular de la Comisión de Asuntos Económicos y Financieros; al mismo tiempo, el Consejero Superior, **Don James Robeson Camus**, continuó como miembro Titular de la Comisión de Asuntos Académicos.

II. DE LAS DIRECCIONES DE LOS INSTITUTOS

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Victoriano Campos Pardo A contar del 14 de noviembre de 2005: Graciela Muñoz Riveros
Secretario Académico	Graciela Muñoz Riveros A contar del 10 de noviembre de 2005: Patricio Domínguez Tapia
Jefe de Extensión Jefe de Docencia	Luisa Ruz Escudero Miriam Daza Arellano
Director de Postgrado	A contar del 10 de noviembre de 2005: Sergio Marshall González
Jefa Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales	A contar del 1 de marzo de 2005: Corina González Weil

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Jorge Galbiati Riesco
Secretario Académico	Renato Allende Olivares
Jefe de Docencia	Axa Rojas Durandean
Jefe de Extensión	María Angélica Maulén Yáñez
Director Programa de Magíster en Estadística	José Pascual Sánchez

INSTITUTO DE FÍSICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director	Sergio Del Campo Araya A contar del 24 de octubre de 2005: Augusto Peñaloza Ventura
Secretario Académico	Augusto Peñaloza Ventura A contar del 7 de noviembre de 2005: Jaime Márquez Olivares
Jefe de Docencia	Ángel Romero Pérez A contar del 7 de noviembre de 2005: Sergio Romero Pérez
Jefa Carrera de Óptica Jefa Carrera de Pedagogía en Física	Alicia Olguin Sandoval Ricardo Buzzo Garrao
Director Programa de Postgrado y Jefe de Carrera de Licenciatura en Física	Francisco Javier Vera Mathias A contar del 7 de noviembre de 2005: Miguel Calvo Otero

Jefe de Laboratorios

A contar del 7 de noviembre de 2005:
Francisco Javier Vera Mathias

Jefe de Extensión, Asistencia Técnica
y Encargado de Coloquios

Samuel Lepe Santa Cruz

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director

Jaime Mena Lorca

Secretario Académico

Jorge Sanhueza De La Fuente
A contar del 1 de julio de 2005:
Jorge González Guzmán

Jefe de Docencia

Luisa Aburto Hageman
A contar del 1 de julio de 2005:
Jorge Sanhueza De la Fuente

Jefe de Extensión
Jefe de Servicio Docente

Héctor Meneses Alcay
Gladys Figueroa Rebolledo

Jefe Carrera de Pedagogía

A contar del 1 de julio de 2005:
Luisa Aburto Hageman

Director Programa Magíster en Matemáticas

Roberto Johnson Herrera

Director Programa Magíster en Enseñanza de las
Ciencias con mención en Didáctica de la Matemática

Ismenia Guzmán Retamal

INSTITUTO DE QUÍMICA

El equipo directivo estuvo formado por los siguientes profesores:

Director

Juan Eduardo Brunet Polanco

A contar del 6 de octubre de 2005:
Juan Reyes Martínez

Secretaria Académica

Rosa Vera Aravena
A contar del 1 de agosto de 2005:
Juan Reyes Martínez
A contar del 6 de octubre de 2005:
Carolina Manzur Nazal

Jefe de Docencia
Jefe de Investigación

Diana Delgado Disselkoen
Alfonso Oliva Aranda

Director Programas de Postgrado

Patricio Sotomayor López
A contar del 6 de octubre de 2005:
Hugo Klahn Oliva

Jefe de Extensión

Ricardo Schrebler Guzmán
A contar del 6 de octubre de 2005:
Alfonso Oliva Aranda

Jefe Carrera de Bioquímica

Juan Reyes Martínez
A contar del 7 de octubre de 2005:
Sybil O'Reilly Merino

Jefe Carrera de Química Industrial

Ricardo Córdova Orellana

Jefa Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales

Marcela Arellano Johnson
A contar del 7 de octubre de 2005:
Leontina Lazo Santibáñez

CARRERA DE KINESIOLOGÍA

Director Ad Interim

Mitzi Catalán Ahumada
A contar del 7 de abril de 2005:

Jefa Carrera de Kinesiología
Jefe de Docencia

Mitzi Catalán Ahumada
Álvaro Gurovich Miret

BACHILLERATO EN CIENCIAS

Jefe Programa

Atilio Almagià Flores
A contar del 1 marzo de 2005:
Margarita Bagnara Cueto

III. DE LOS CUERPOS COLEGIADOS

- CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

El Consejo Directivo de la Facultad, además del Decano, el Vice Decano, la Secretaria de Facultad, el Consejero Superior y el Capitular, estuvo integrado por los siguientes miembros:

Victoriano Campos Pardo
Graciela Muñoz Riveros

Director Instituto de Biología
Directora Instituto de Biología a contar del 14 de noviembre de 2005.

Luisa Ruz Escudero

Representante del Instituto de Biología

Sergio Del Campo Araya
Augusto Peñaloza Ventura

Director Instituto de Física
Director Instituto de Física a contar del 24 de octubre de 2005.

Francisco Javier Vera Mathias

Representante del Instituto de Física

Jorge Galbiati Riesco
Renato Allende Olivares

Director del Instituto de Estadística
Representante del Instituto de Estadística

Jaime Mena Lorca
Lidia Consigliere Dezerega

Director Instituto de Matemáticas
Representante del Instituto de Matemáticas

Juan Eduardo Brunet Polanco
Juan Reyes Martínez

Director Instituto de Química
Director Instituto de Química a contar del 6 de octubre de 2005.

Ricardo Schrebler Guzmán
Hugo Pinochet Cancino

Representante del Instituto de Química
Representante del Instituto de Química a contar del 22 de septiembre de 2005.

Mitzi Catalán Ahumada

Directora Ad Interim Carrera de Kinesiología hasta el 7 de abril. Desde esta fecha se nombra como Jefa de Carrera de Kinesiología.

Atilio Almagià Flores

Jefe Programa de Bachillerato en Ciencias

Margarita Bagnara Cueto

Jefa Programa de Bachillerato en Ciencias a contar del 1 de marzo de 2005.

El Consejo Directivo es presidido por el Decano, y su Ministro de Fe es la Secretaria de Facultad.

- **COMISIÓN DE JERARQUIZACIÓN**

La Comisión de Jerarquización de la Facultad estuvo integrada durante el año 2005, por los siguientes profesores:

Instituto de Biología

Patricio García-Tello Olivares

Luisa Ruz Escudero

A contar del 29 de noviembre de 2005 asume:

Francisco Sáiz Gutiérrez

Instituto de Estadística

María Cristina Simpson Lelievre

Jorge Galbiati Riesco

Instituto de Física

Ricardo Buzzo Garrao

Godofredo Iommi Amunátegui

A contar del 24 de agosto de 2005 asume:

Samuel Lepe Santa Cruz

Instituto de Matemáticas

Jorge González Guzmán

Raúl Fierro Pradenas

A contar del 8 de agosto de 2005 asume:

Roberto Johnson Herrera

Instituto de Química

Carolina Manzur Nazal

Hugo Klahn Oliva

A contar del 22 de septiembre de 2005 asumen:

Juan Eduardo Brunet Polanco

Gonzalo Buono-Core Varas

- **COMISIÓN DE LA CARRERA DE KINESIOLOGÍA.**

El Decreto de Rectoría Orgánico N° 436/2005 del 7 de abril puso término a la Comisión Organizadora de la Carrera de Kinesiología, integrada por los siguientes académicos:

Arturo Mena Lorca	Decano de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas y Presidente de la Comisión.
Gladys Jiménez Alvarado	Profesora Adjunta de la Escuela de Educación Física.
Gonzalo Ulloa Rubke	Profesor Titular del Instituto de Ciencias Religiosas.
Jaime Silva Estay	Profesor Adjunto de la Escuela de Educación Física.
Mitzi Catalán Ahumada	Directora Ad Interim Carrera de Kinesiología

En los Decretos de Rectoría Orgánicos N° 437/2005 y 439/2005 de fecha 7 de abril y 25 de mayo de 2005, respectivamente, se declara que a contar del 22 de marzo de 2005 se crea una Comisión destinada a proponer la formación de una Unidad Académica a la que se adscriba la actual Carrera de Kinesiología, integrada por los siguientes académicos:

Arturo Mena Lorca	Decano de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas y Presidente de la Comisión.
Gladys Jiménez Alvarado	Profesora Adjunto de la Escuela de Educación Física.
David Cademártori Rosso	Profesor Titular de la Escuela de Comercio.
Sergio Marshall González	Profesor Titular del Instituto de Biología.
Mitzi Catalán Ahumada	Jefa Carrera de Kinesiología

IV. PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS EN CARGOS RELEVANTES DEL GOBIERNO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD O DEL ÁMBITO UNIVERSITARIO NACIONAL.

- Vicerrector de Asuntos Docentes y Estudiantiles: Profesor **Enrique Montenegro Arcila** del Instituto de Biología.
- Vicerrector de Desarrollo: Profesor **Carlos Wörner Olavarría** del Instituto de Física.
- Vicepresidente del Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas: Profesor **Arturo Mena Lorca**, Decano. (Desde octubre de 2005).
- Secretario del Capítulo Académico: Profesor **Eduardo González Olivares**, del Instituto de Matemáticas.
- Editora Científica de Electronic Journal of Biotechnology: Profesora **Graciela Muñoz Riveros**, del Instituto de Biología.
- Directora del Centro de Tecnología de la Información y Comunicación con Propósitos Educativos: Profesora **Inés Guerrero Santana** del Instituto de Estadística. (Desde agosto de 2005)

- Director del Programa de Doctorado en Biotecnología; Director del Centro de Transferencia Tecnológica de la Universidad; Representante permanente de la Universidad en la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Postgrado del Ministerio de Educación (CONAP) (Nombramiento ministerial 2002-2005) y Miembro del Grupo de Evaluación Institucional de la Comisión Nacional de Acreditación de Universidades del Consejo de Rectores (CNAP): Profesor **Sergio Marshall González** del Instituto de Biología.
- Integrante del Comité de Química, de la Comisión Nacional de Postgrado, CONAP, CONICYT: Profesor **Hugo Pinochet Cancino**, del Instituto de Química. (Hasta septiembre de 2005).
- Integrante del Grupo de Química, Evaluación de Proyectos FONDECYT: Profesor **Ricardo Schrebler Guzmán**, del Instituto de Química.
- Secretaria de la Asociación Iberoamericana de Corrosión y Protección (AICOP): Profesora **Rosa Vera Aravena**, del Instituto de Química.
- Secretaria Asociación Chilena de Corrosión (ACHCORR): Profesora **Raquel Araya Álvarez**, del Instituto de Química.
- Miembro de la Comisión Académica Nacional Olimpiadas de Química 2005, División de Educación Química, Sociedad Chilena de Química: Profesora **Marcela Arellano Johnson**, del Instituto de Química.
- Integrante del Comité de Química, de la Comisión Nacional de Postgrado, CONAP, CONICYT: Profesor **Gonzalo Buono-Core Varas**, del Instituto de Química.
- Miembro de la Comisión Evaluadora del Claustro de Profesores del Programa de Doctorado en Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile: Profesor **Humberto Gómez Meier**, del Instituto de Química.
- Presidente de la División de Química Inorgánica de la Sociedad Chilena de Química: Profesor **Hugo Klahn Oliva**, del Instituto de Química.
- Secretaria de la División de Química Inorgánica de la Sociedad Chilena de Química: Profesora **Carolina Manzur Nazal**, del Instituto de Química.
- Representante de la Universidad ante la Comisión Nacional Elaboradora de la Prueba de Conocimientos Específicos de Física de la Prueba de Selección Universitaria: Profesor **Sergio Romero Pérez**, del Instituto de Física.
- Representante del Consejo Superior ante el Tribunal de Mérito: Profesor **José Pascual Sánchez** del Instituto de Estadística.
- Representante del Rector ante el Tribunal de Mérito: Profesora **María Cristina Simpson Lelievre** del Instituto de Estadística.
- Miembro Alterno del Representante del Rector ante el Tribunal de Mérito: Profesor **José Pascual Sánchez**, del Instituto de Estadística.
- Miembro Alterno del Representante del Rector ante el Tribunal de Mérito: Profesor **Jaime Márquez Olivares**, del Instituto de Física.
- Representante de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas ante el Tribunal de Mérito, Profesor **Sergio Romero Pérez** del Instituto de Física, actuando como alterno la profesora del Instituto de Biología, Doña **Luisa Ruz Escudero**.
- Miembros de la Facultad en la Comisión "Superación de la Pobreza" de la Universidad Católica de Valparaíso: Profesores **Jaime Márquez Olivares** del Instituto de Física y **Patricio García-Tello Olivares** del Instituto de Biología.

V. RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

En abril del 2005, la Universidad confirió la condecoración *Fides et Labor* a la profesora **Patricia Flores Zelada**, del Instituto de Biología, quien se desvinculó en este periodo. La Facultad agradece a la profesora Flores su contribución a la tarea universitaria.

El profesor **Juan Carlos Magunacelaya Rumie**, del Instituto de Biología, recibió de la Organization of Nematologist of Tropical America, el Premio ONTA 2005, en reconocimiento a su labor como (ex) presidente, en octubre de 2005, en Viña del Mar, Chile.

VI. ACTIVIDADES ACADÉMICO ADMINISTRATIVAS

- REUNIONES DE LOS ORGANISMOS COLEGIADOS DE LA FACULTAD Y PRINCIPALES TEMAS TRATADOS.

Durante el año académico 2005, los temas más relevantes tratados en las sesiones del Consejo de Facultad y del Consejo Directivo fueron los siguientes:

1. Presentación de la Cuenta Anual de la Facultad del año 2004.
2. Situación Pedagógicas. Ref.: Documento "Visión Institucional de la formación de profesores"
3. Magíster en Ciencias Biológicas con mención en Microbiología.
4. Reglamento Orgánico de la Facultad.
5. Situación de la Facultad.
6. Plan Maestro de Espacio Físico.
7. Situación de la Universidad.
8. Modificaciones al Reglamento y Plan de Estudios del Programa de Postítulo en Corrosión.
9. Proyecto "Reglamento del Personal Académico y Docentes"
10. Jerarquizaciones.
11. Jornada Reflexión de la Facultad.
12. Planes de Desarrollo
13. Plan Estratégico (2005-2010).
14. Cambios malla curricular carrera Química Industrial, Instituto de Química.

A estas sesiones de los Organismos Colegiados de la Facultad, se debe agregar las reuniones sostenidas por el Decanato con las Direcciones de las Unidades Académicas de la Facultad; con otras reparticiones de la Universidad, y con otros organismos (Representantes del Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas del país, etc.).

VII. ACTIVIDAD DOCENTE

- **Número de Asignaturas Propias de Pregrado (APP), Propias de Postgrado (APG) y de Prestaciones de Servicios (APS) semestrales, dictadas por la Facultad.**

Instituto o Carrera	1º sem.				2º sem.				3º sem.	Total Anual
	App	Apg ⁽¹⁾	Aps ⁽²⁾	Total Sem.	App	Apg ⁽¹⁾	Aps ⁽²⁾	Total Sem.	Aps	
Bachillerato en Ciencias	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Biología	49	0	46	95	67	0	36	103	0	198
Estadística	13	2	18	33	20	0	19	39	0	72
Física	41	13	62	116	37	14	68	119	7	242
Kinesiología	35	0	0	35	22	0	0	22	0	57
Matemáticas	38	28	158	224	34	25	139	198	8	430
Química	87	30	27	144	75	21	32	128	0	272
Total Facultad	266	73	311	650	255	60	294	609	15	1.274

⁽¹⁾ Incluye tesis de grado.

⁽²⁾ Incluye asignaturas de Plan de Estudios Generales

- **Número de alumnos inscritos en Asignaturas dictadas por la Facultad, distribuidos según Tipo de Asignatura y Semestre.**

Instituto o Carrera	1º Sem.				2º Sem.				3º Sem.	Total Anual
	APP	APG	APS	Total Sem.	APP	APG	APS	Total Sem.	APS	
Bachillerato en Ciencias	114	0	0	114	94	0	0	94	0	208
Biología	679	0	1309	1988	919	0	973	1892	0	3.880
Estadística	157	3	621	781	165	0	695	860	0	1641
Física	409	22	1980	2411	267	20	2538	2825	61	5.297
Kinesiología	326	0	0	326	315	0	0	315	0	641
Matemáticas	234	89	5.842	6.165	204	90	4.521	4.815	71	11.051
Química	1.092	33	992	2.117	854	25	1.269	2.148	0	4.265
Total Facultad	3.011	147	10.744	13.902	2.818	135	9.996	12.949	132	26.983

- **PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS VIGENTES AL 2005.**

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

- Grado de Licenciado en Biología y Título de Profesor de Biología
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Biología y Ciencias Naturales
- Grado de Licenciado en Biología y Título de Biólogo

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

- Grado de Licenciado en Ciencia Estadística
- Título de Estadístico
- Magíster en Estadística

INSTITUTO DE FÍSICA

- Grado de Licenciado en Física y Título de Profesor de Física
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Física
- Título de Óptico
- Magister en Ciencias con mención en Física
- Grado de Doctor en Ciencias Físicas.

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

- Grado de Licenciado en Matemáticas
- Grado de Licenciado en Matemáticas y Título de Profesor de Matemáticas
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Matemáticas
- Magister en Matemáticas
- Magister en Enseñanza de las Ciencias con mención en Didáctica de la Matemática

INSTITUTO DE QUÍMICA

- Postítulo en Corrosión
- Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Química y Ciencias Naturales
- Grado de Licenciado en Química y Título de Químico Industrial
- Grado de Licenciado en Bioquímica y Título de Bioquímico
- Grado de Licenciado en Química y Título de Químico
- Grado de Doctor en Ciencias con mención en Química

CARRERA DE KINESIOLOGÍA

- Grado de Licenciado en Kinesiología y Título Profesional de Kinesiólogo

PROGRAMA DE BACHILLERATO EN CIENCIAS

- Grado de Bachiller en Ciencias

PROGRAMAS ADSCRITOS A LA FACULTAD

- Diplomado "Metodologías Activo-Participativas Indagatorias"
- Postítulo de Mención en Educación Matemática para Profesores de Segundo Ciclo Básico.
- Postítulo de Mención en Estudio y Comprensión de la Naturaleza para Profesores de Segundo Ciclo Básico.

VIII. COMPOSICIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y MATEMÁTICAS

Número de Profesores Jornada Completa por Instituto o Carrera y Jerarquía

Instituto o Carrera	Profesores Jornada Completa				
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	No Jerarquizado	Total
Biología	7	3	0	1	11
Estadística	1	4	0	0	5
Física	8	4	1	3	16
Kinesiología	1	1	1	2(*)	5
Matemáticas	11	9	1	1	22
Química	14	2	0	1	17
Total Facultad	42	23	3	8	76

(*) 1 Profesor Jornada Completa a plazo fijo y 1 Profesor Asociado Jornada Completa.

Número de Profesores Media Jornada por Instituto o Carrera y Jerarquía

Instituto o Carrera	Profesores Media Jornada				
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	No Jerarquizado	Total
Biología	1	3	3	0	7
Estadística	0	2	0	0	2
Física	0	2	0	0	2
Kinesiología	0	0	0	1(*)	1
Matemáticas	0	3	0	0	3
Química	1	7	0	0	8
Total Facultad	2	17	3	1	23

(*) Sólo 1er. Semestre 2005.

Número de Profesores Adscritos por Instituto

Instituto o Carrera	Total
Biología	3
Estadística	1
Física	0
Kinesiología	0
Matemáticas	0
Química	3
Total Facultad	7

IX. PROFESORES CON POSTGRADO.

Instituto o Carrera	Profesores con Grado de Doctor	Profesores con Grado de Magíster	Total
Biología	13	3	16
Estadística	1	7	8

Física	10	5	15
Kinesiología	1	1(**)	2
Matemáticas	11	10	21
Química	19 (*)	5	24
Total Facultad	55	31	86

(*) Incluye Adscritos

(**) Sólo 1er. Semestre 2005.

X. GRADUADOS Y TITULADOS

- POSTGRADO

- Grado de Magíster en Matemáticas 4
- Grado de Magíster en Enseñanza de las Ciencias con mención en Didáctica de la Matemática 1
- Grado de Doctor en Ciencias con mención en Química 4

Total	9
--------------	----------

- PREGRADO

- Título de Profesor de Biología 5
- Título de Profesor de Biología y Ciencias Naturales y Licenciado en Educación 13
- Título de Profesor de Física 1
- Título de Profesor de Física y Licenciado en Educación 2
- Título de Profesor de Matemáticas 4
- Título de Profesor de Matemáticas y Licenciado en Educación 14
- Título de Profesor de Química y Ciencias Naturales y Licenciado en Educación 3
- Título de Biólogo y Licenciatura en Biología 13
- Título de Bioquímico 12
- Título de Estadístico 3
- Título de Estadístico y Licenciado en Ciencias Estadísticas 4
- Título de Kinesiólogo y Licenciado en Kinesiología 34
- Título de Óptico 7
- Título de Químico Industrial y Licenciado en Química 11
- Grado de Bachiller en Ciencias 27
- Grado de Licenciado en Biología 6
- Grado de Licenciado en Bioquímica 27
- Grado de Licenciado en Física 4
- Grado de Licenciado en Matemáticas 3
- Grado de Licenciado en Química 1

Total	194
--------------	------------

El año 2005 se realizaron tres Actos Académicos de Graduación y Titulación de Pregrado, todos ellos en el Salón de Honor de nuestra Universidad. La Facultad entregó en total 194 diplomas de pregrado. En estas ceremonias, por su alto rendimiento académico, fueron premiados los siguientes Graduados y Titulados:

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Grado de Licenciado en Educación y Título de
Profesor de Biología y Ciencias Naturales
Grado de Licenciado en Biología y Título de Biólogo
Título de Profesor de Biología

Karen Mónica Cuevas Solís
José Miguel Triviño Jaramillo
Paulina Danisa Larrosa López

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA

Título de Estadístico

Constanza Pilar Olavarría Oróstica

INSTITUTO DE FÍSICA

Grado de Licenciado en Educación y
Título de Profesor de Física
Grado de Licenciado en Física
Título de Profesor de Física
Título de Óptico

Carla Viviana Hernández Silva
Cristián Alfredo Henríquez Pastene
Francisco Antonio Molina González
Leonel Esteban Catejo Sandoval

CARRERA DE KINESIOLOGÍA

Grado de Licenciado en Kinesiología y
Título de Kinesiólogo

Fabiola Loreto Toledo Olivares
Waleska Maciel Reyes Ferrada

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

Licenciado en Educación y
Título de Profesor de Matemáticas
Grado de Licenciado en Matemáticas
Título de Profesor de Matemáticas

Sandra Marcela Jiménez Tognia
Mariela Paz Carvacho Bustamante
Esperanza Edith Casanova Laudien

INSTITUTO DE QUÍMICA

Grado de Licenciado en Bioquímica
Grado de Licenciado en Química y
Título Químico Industrial
Grado de Licenciado en Educación y Título de
Profesor en Química y Ciencias Naturales
Título de Bioquímico

Andrés Alonso Herrada Hidalgo
María Fernanda Flores Echeverría
María Teresa Ruz Varela
Marcela Beatriz Knox Godoy

BACHILLERATO EN CIENCIAS

Grado de Bachiller en Ciencias

Diego Esteban Escobar Cartagena

XI. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

A. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CURSO.

A.1. Fuente de Financiamiento: DI y VRADE (UCV)

Incluye Proyectos de Continuidad, Nuevos y Asignables aprobados en Concurso 2005, donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Co-investigador.

Instituto o Carrera	Nº de proyectos DI	Nº de proyectos VRADE	Total
Biología	7	0	7
Estadística	1	0	1
Física	11	1	12
Kinesiología	1	0	1
Matemáticas	7	5	12
Química	13 (*)	1	14
Total Facultad	40	2	42

(*) Incluye 5 proyectos Semillas.

A.2. Fuente de Financiamiento Externa.

Incluye Proyectos de Investigación y de Desarrollo vigentes en el año 2005 donde participan profesores de la Facultad en calidad de Investigador Responsable o Coordinador.

Instituto o Carrera	FONDECYT/ FONDEF/FONTEC	MECESUP	Otros	Total
Biología	1	2	2	5
Estadística	2	2	1	5
Física	9	4	2	15
Kinesiología	0	0	2	2
Matemáticas	3	0	2	5
Química	16	3	1	20
Facultad	0	2	0	2
Total Facultad	31	13	10	54

B. PUBLICACIONES.

Instituto o Carrera	ISI	SCIELO	Otras	Libros
---------------------	-----	--------	-------	--------

Biología	2	0	6	0
Estadística	1	0	0	1
Física	21	0	3	0
Kinesiología	1	1	0	0
Matemáticas	5	0	6	0
Química	32	1	5	0
Total Facultad	62	2	20	12

C. PRESENTACIONES EN CONGRESOS, SIMPOSIOS, JORNADAS, TALLERES, ENCUENTROS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

Instituto o Carrera	Nº de Presentaciones
Biología	17
Estadística	2
Física	8
Kinesiología	10
Matemáticas	51
Química	34
Total Facultad	122

CONSIDERACIONES GENERALES

Panorama externo

Influencias del exterior.

Hay otros aspectos de diverso carácter, relacionados con el desarrollo actual y futuro de nuestra Facultad.

Entre ellos, varios procesos, de todos conocidos, han venido impactando el quehacer de la Facultad: a los proyectos habituales, se sumó el MECESUP; la anunciada acreditación es un hecho; Tuning Latinoamérica ya ha comenzado. Se vislumbra que habrá certificación para los futuros profesores.

Estos y otros acontecimientos afectan a la universidad toda, y se unen a la dinámica interna de la PUCV. Los tiempos de trabajo resultan fuertemente afectados; aparecen fundadas reticencias, y hay legítimas críticas a la manera en que los procesos ocasionalmente se desarrollan. (Al agobiante trabajo que comporta la acreditación de carreras, por ejemplo, hay que sumar, por desgracia, el hecho de que las comisiones de pares evaluadoras no siempre parecen estar bien inspiradas, ni adecuadamente calificadas).

Ante esa situación general, nos ha parecido pertinente, en oportunidades anteriores de la Cuenta, aportar alguna información que favorezca el análisis que los académicos realizan para evaluar el acontecer.

De particular importancia nos ha parecido destacar, en esas sesiones del Consejo de la Facultad, cómo esos procesos pueden contribuir a remediar los males estructurales del sistema de educación superior chilena, y, señalar, a la vez aspectos que entrañan ciertos riesgos para nuestro hacer.

Las dolencias de la educación superior a que nos referimos incluyen: la manifiesta y perniciosa inflexibilidad curricular; la muy alta deserción; la excesiva longitud formal de los currícula (en relación a estándares internacionales); la exagerada duración efectiva de los programas; la insuficiente formación previa a la enseñanza superior.

Además, entre esos males se cuenta el hecho de que, propiamente hablando, no se dispone de un sistema de educación superior, dada la insuficiencia de regulaciones –según señalan, por lo demás, los propios estudios internacionales–, lo que tiene múltiples consecuencias. (Una muestra la relevancia de este aspecto es que, mientras se llevaba a cabo el programa de Fortalecimiento de la Formación inicial de profesores, FFID, cerca de un 45% del profesorado se formaba, de hecho, en programas especiales de calidad discutible y sin mayores requisitos de ingreso).

Nuestra insistencia en situar la mirada en esos males estructurales proviene, naturalmente, del desperdicio de recursos del país que comportan, y del hecho de que afectan gravemente a los estudiantes, especialmente a los de menores recursos

En cualquier caso, el traer a colación cuestiones cuyo remedio excede nuestras posibilidades no tiene relación alguna con una intención de encontrar excusas a eventuales falencias en el propio quehacer, pues es evidente que estamos obligados a hacernos cargo de la situación entregada a nuestra responsabilidad. Permítasenos incluir aquí una ilustración de esto último: El reclamo a la exigua preparación escolar de nuestras cohortes de ingreso podría tener validez durante su primer año en la universidad, si acaso, pero no se puede prolongar más allá. Adicionalmente, hay que considerar que las insuficiencias parecen ir en aumento: en el país, 70% de los actuales estudiantes universitarios lo son de primera generación; en nuestra PUCV, la composición de la proveniencia del alumnado se ha desplazado, desde sendos medios de enseñanzas privada y pública, hace algunos años, a tres tercios, correspondientes a enseñanzas particular, fiscal y subvencionada. Por otra parte, los puntajes de selección de la PUCV manifiestan, pese a algunos indicadores recientes, cierta tendencia a bajar.

En relación con el escenario externo, hemos reportado antes acerca de la Revisión de las políticas nacionales de educación en Chile, realizado por la Organización para la Cooperación y el desarrollo económicos, OECD; sobre el Proyecto Tuning Europa y el anuncio del Proyecto Tuning América Latina; sobre consideraciones de la UNESCO acerca de la globalización, etc. Además y como referencia indispensable, hemos traído a colación aspectos del Magisterio de la Iglesia atinentes a la materia.

Hoy, si bien de manera breve, expondré información obtenida de algunas reuniones de importancia a las que he asistido el año pasado, siempre en pos de cumplir el papel que la comunidad me ha confiado. Tales reuniones incluyen el Foro Global o Global Forum en Educación “Los Desafíos para la Educación en una Economía Global”, de la OECD, acaecido los días 24 y 25 de octubre de 2005, en Santiago; la reunión Alfa Tuning América Latina “Renovación curricular: incorporación de competencias”, realizado el 9 de noviembre de 2005, en la Pontificia Universidad Católica de Chile, oportunidad en la que se habló también del MECESUP 2; el “Encuentro Nacional: Propuestas de Políticas para la Formación Docente”, efectuado los días 6 y 7 de octubre de 2005, en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

La información que a grandes e incompletos rasgos entregaré, procura a la vez: poner en evidencia cómo ciertos fenómenos que había venido reseñando se perfilan mejor y adquieren más fuerza; sugerir líneas de conexión entre ellos, y poner de manifiesto cómo el país se hace eco explícito de las políticas globales, que incluyen, por cierto, un nuevo concepto de universidad, cada día más evidente. Invito a espigar, por tanto, en la exposición, algunos elementos fácilmente identificables en nuestra realidad universitaria actual, para mejor comprender cómo nos afecta este escenario, qué exigencias comporta; para comprobar la relativa pérdida de protagonismo de la academia para decidir su destino, pero, sobre todo, para acrecentar la base para la respuesta comunitaria que nos corresponde elaborar.

OECD: el Foro Global

En esta reunión, expusieron aspectos de sus realidades nacionales los representantes de Malasia, Irlanda, Bélgica (Flandes), India, Irlanda, Rusia, Tailandia, Panamá, India, Dinamarca, República Dominicana, Chile. Presentaron trabajos, además, personeros del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la división educacional de la propia OECD.

Se percibe en el Foro, un notorio ‘pragmatismo’ (llamémoslo así), manifiesto de muchas maneras, pero en forma particularmente gráfica en la cita que se hizo, por parte de los organizadores, de Deng Xiaoping “No importa si el gato es negro o blanco... mientras cace ratones”, y en el *motto* de uno de ellos, prominente: “Sin *data*, eres sólo otra persona con opinión”.

La óptica general de la reunión, explícitamente enunciada y desarrollada allí, es, como cabría esperar, la de la *sociedad del conocimiento*, que tiene lugar tras las etapas anteriores de sociedades, respectivamente, agraria, industrial y de servicios.

Se señala que otras son hoy las leyes que regulan la producción, nuevas las claves del desarrollo, otros también los requisitos de progreso, diferentes las aspiraciones acerca de los productos. Muy relevante, otras son también las metas de la educación: si en la etapa agraria se procuraba formar sujetos subordinados y útiles; en la industrial, trabajadores disciplinados, y en la época de servicios, ciudadanos motivados e independientes; en la sociedad del conocimiento se requiere formar empresarios, enfocados en el contexto global y en el avance tecnológico.

Más que en cualquier otra época, la educación es ahora la clave para el desarrollo, y es preciso compartir información entre las naciones y aprender de las experiencias exitosas

Es responsabilidad de la educación, por tanto, se nos dice, tener o constituirse en un valor agregado: a nivel individual, debe proveer de empleabilidad, ciudadanía y realización personal. Correspondientemente, a nivel social, debe constituir capital humano, proporcionar cohesión social, suministrar diversidad cultural.

Para lo anterior, es perentorio que la educación entregue ciertas competencias clave: capacidad de actuar de manera autónoma y a la vez teniendo en cuenta el contexto general; capacidad de conducir planes y proyectos y a la vez de afirmación de derechos, límites y necesidades. La educación debe facilitar el uso interactivo de herramientas y a la vez el de lenguaje, símbolos, conocimiento, información, tecnología; facilitar también la interacción en grupos heterogéneos, el relacionarse bien con otros, el cooperar, el administrar y el resolver conflictos

El programa del **Global Forum** constó de los temas que se ha considerado centrales en este momento: el aprendizaje a lo largo de la vida; la calidad y la equidad en educación y capacitación; la *inclusión* (por oposición a la segregación) de la educación especial; la calidad en una sociedad abierta; los desafíos a la educación superior en un mundo globalizado; el cómo atraer, desarrollar, y retener a profesores efectivos.

Para el aprendizaje, se considera necesarios: cambio institucional, desarrollo de ambientes de aprendizaje; aumento de esfuerzos para grupos vulnerables; establecimiento y mantención de redes en educación e investigación

Se entiende que los datos de PISA, por ejemplo, muestran que la simpatía no sube los estándares, pero sí la aspiración (lo que podría tener relación, por ejemplo, con intentos de instaurar estándares desmesurados para las pedagogías en el país: los profesores no saben las materias que deben enseñar, pero se les exigirá, adicionalmente, otras).

La globalización, se nos insiste, sigue poniendo demandas a la educación superior: conocimiento, competencias, cambio de ocupación; aprendizaje de lenguajes y culturas extranjeros; la profundización de las diferencias sociales y económicas produce menor cohesión social; algunos temas conciernen ahora a todo ciudadano (terrorismo, pobreza, medio ambiente); la tendencia a internacionalizar la educación se traduce en aumento de brechas, los programas se vuelven (o son) irrelevantes

Se considera necesaria la acción internacional, y que las universidades sean diversas, flexibles y adaptables.

Por su parte, el BID señala que la educación superior en el mundo ha crecido de 90 millones de estudiantes en el año 2000 a más de 100 millones en el 2003, y que es necesario: expandir y reformar la educación terciaria; establecer regulaciones para permitir el desarrollo del sector privado; acelerar el desarrollo de ciencia y tecnología; vigorizar la relación educación-innovación; fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en ciencia y matemáticas en primaria y secundaria; asegurarse de que la instrucción es flexible, continua e impulsada por el mercado.

En este escenario, se requiere que los profesores posean perfiles claros; que la formación inicial docente sea flexible; acreditar las pedagogías; certificar los nuevos profesores; fortalecer los programas de inducción; que la formación sea continuada.

La breve reseña que venimos haciendo acerca del Foro Global pone de relieve varios aspectos de importancia:

Por de pronto, es completamente evidente que estamos sometidos a múltiples aspectos de la dinámica expuesta. En particular, el Gobierno de Chile se ha hecho explícitamente eco de lo propuesto por la OECD: por ejemplo, la exposición del entonces Ministro Bitar en el Foro, que denominó "Globalización y educación: desafíos mellizos", explicó las medidas tomadas en su ministerio, todas ellas, según queda claro, coincidentes con los lineamientos generales de la reunión, y postuló un crecimiento a 1 millón de estudiantes de educación superior en el país, para 2012.

Es también claro que proyectos como Tuning LA son perfectamente congruentes con la dinámica que venimos describiendo.

Nos parece que el escenario hasta aquí descrito, aun cuando brinda alternativas de solución a los males endémicos en la educación superior que señalábamos al comienzo, ofrece también amplio espacio a reservas y reticencias de carácter filosófico. En particular, dada la perspectiva completamente alineada con el desarrollo económico en que se considera la educación, no se percibe espacios para la reflexión

fundamental, y la libertad del individuo (lo hemos escuchado en un foro) se identifica con la libertad de elegir su lugar de trabajo –y ha crecido, por tanto, al disponer ahora de opciones al exterior de su país–. Por sobre esas y otras consideraciones que se pudiere hacer, la dirección de los acontecimientos es clara, y la discusión excede con mucho a la que podamos realizar y a las acciones que podamos emprender en nuestra universidad y en nuestro país.

Tuning América Latina

La reunión del proyecto Alfa Tuning América Latina (Tuning AL) nos da mayores evidencias al respecto. Se trata de "afinar" las estructuras educativas de América Latina: identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia

En la reunión participaron 182 universidades (13 chilenas) de 18 países. En la primera fase, el proyecto considera Matemática, Historia, Educación, Administración. Le siguen de inmediato Química, Medicina, Física, Derecho Geología, Arquitectura Enfermería, Ingeniería Civil.

Si se quiere aún mayores certezas acerca de la dirección de los acontecimientos, basta considerar la explícita relación entre Tuning AL y MECESUP 2, que fue precisamente uno de los temas de esa reunión. De hecho, además de la coincidencia en sus objetivos, ya manifiesta, ambos proyectos están dirigidos por una misma persona.

Los temas centrales fueron los de las encuestas de competencias, tanto genéricas como específicas; los avances en el desarrollo de un sistema de créditos transferibles para Chile, y la sinergia con MECESUP.

Esas encuestas contemplan respuestas de académicos, empleadores, graduados, estudiantes; se evalúa importancia y logro atribuido.

(Las 5 competencias más valoradas en Chile, resultaron ser: capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica; capacidad para identificar, plantear y resolver problemas; capacidad de aprender y actualizarse permanentemente; capacidad de trabajo en equipo; compromiso ético. No figuraron en ese grupo: la capacidad de abstracción, análisis y síntesis; la capacidad de investigación; la capacidad creativa).

Se anunció allí las metas principales del MECESUP 2, convergentes con el panorama reseñado: renovación académica y apoyo al doctorado nacional; internacionalización e innovación; renovación curricular; innovación académica; aseguramiento de calidad y mejoramiento de la capacidad de gestión.

Lo anterior incluye, como medidas de eficiencia docente: tasa de retención en primer año; tasa (y tiempos) de graduación y titulación; carga efectiva de trabajo del estudiante; empleabilidad pertinente a 6 meses de la titulación; nivelación inicial para estudiantes desfavorecidos académicamente; innovación académica

Políticas para Formación Docente

Por su parte, el "Encuentro Nacional: Propuestas de Políticas para la Formación Docente" postuló medidas manifiestamente concordantes con el escenario descrito.

Un fruto interesante de la reunión fue el compromiso firmado por los rectores más de treinta universidades, con el Ministerio, respecto de la formación de profesores. El compromiso incluye la eliminación de los programas especiales de formación de profesores.

Desgraciadamente, la Comisión que preparó el informe sobre el cual versó la discusión, y que dice relación con la búsqueda de acuerdos para la formación inicial docente para *todo* el país, consideró solo un espectacular 8% de participación de expertos de regiones (tuve que reclamar públicamente en el encuentro) lo que suscita reservas de corte tradicional, ahora acerca de la manera como nos adentramos al fenómeno de la globalización.

Incidentalmente, a pesar de lo que indican los propios estudios internacionales encargados por el país –y que deberían ser conocidos por quienes elaboraron el informe–, parte del documento queda extrañamente transversal al escenario descrito, pues considera que el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias y de la matemática es un asunto metodológico –en la acepción corriente en educación– y no uno que requiere fundamentalmente del conocimiento de esas disciplinas.

Consejo Nacional de Decanos de Ciencias

Agrego una última referencia general, más reciente pero de importancia para el análisis que venimos

sugiriendo.

Al último Consejo Nacional de Decanos de Ciencias Exactas y Naturales, realizado los días 4 y 5 de mayo, en Concepción, se invitó a Vivian Heyl, Presidenta de CONICYT.

Ella planteó como líneas prioritarias de su gestión: la articulación con los gobiernos regionales y con los consejos regionales de ciencia y tecnología; la formación de capital humano avanzado; una mayor transparencia en los criterios y procesos de evaluación de proyectos; la promoción de las ciencias sociales; el acercamiento de las ciencias a la ciudadanía. (Respecto de esto último, hube de reiterar un reclamo que me toca hacer en múltiples foros de esta naturaleza, pues la Presidenta había indicado que, para ese acercamiento, “se deben estrechar vínculos con las Facultades de Educación...”).

Otro de sus objetivos prioritarios es el de apoyar con su experticia al Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, que administra el Fondo Nacional de Innovación.

Como se sabe, ese Consejo está presidido por un experto en políticas públicas, y compuesto, además, por los ministros de Economía, Educación y Hacienda, un científico (nombrado por la Academia de Ciencias), un empresario innovador (nominado por CORFO), un experto en formación de capital humano especializado (nombrado por el Consejo de Rectores). Participan, sólo con derecho a voz, el Vicepresidente ejecutivo de CORFO y el Presidente CONICYT.

Los Decanos planteamos, en la ocasión, ciertas reservas respecto a la representación efectiva de la Ciencia en su conjunto y a la estabilidad de las políticas, dada la composición del Consejo de Innovación.

Agregamos ahora algunas consideraciones acerca de nuestro escenario universitario interno. No pretendemos reiterar aquí aspectos que ya tratamos en cuentas anteriores, a pesar de que ellos disten con mucho de estar resueltos, y nos limitaremos a aspectos ineludibles.

Pontificia UCV

El panorama externo que venimos describiendo encuentra, en el período que cubre esta Cuenta y en la actualidad, a la PUCV en una etapa avanzada en acreditación. En lo que se refiere a flexibilidad curricular, la universidad ha estado presente en el centro de la discusión nacional de un sistema de créditos transferibles, sin embargo, para materializar tal flexibilidad no basta, naturalmente, contar con la aprobación de nuestros claustros, y es necesario considerar medidas en otras universidades e incluso una eventual modificación de la Ley Orgánica de Educación Superior.

La Universidad ha aprobado recientemente su primer Plan de Desarrollo Estratégico. La dinámica interna incluye los avances en renovación de la planta académica, el proyecto de Campus en Curauma impulsado por la Rectoría, y agregará ahora la elección de una terna para el cargo de Rector.

Facultad de Ciencias

Para nuestra Facultad, estos aspectos son particularmente sensibles. En particular, Curauma supone espacios dignos y acordes al quehacer desarrollado, infraestructura de mejor calidad, equipamiento más apropiado; significa también una responsabilidad manifiesta e irrevocable, por cuanto ofrece una posibilidad de otorgar condiciones de seguridad –a los profesores, a los estudiantes, a los funcionarios– que son hoy peligrosamente deficitarios.

En cualquier caso, las unidades académicas de la Facultad enfrentan hoy carencias notorias en gastos de operación y en equipamiento, y experimentan dudas acerca de la suficiencia de la cuantía de su dotación de académicos.

En **postgrados**, la Facultad cuenta con sus Doctorados existentes acreditados –dos de ellos por el período máximo posible–; se proyecta nuevos Doctorados, en consorcio, y algunos Magísteres se adentran en los

procesos de acreditación. Siguiendo, como en otros asuntos, los lineamientos sugeridos en las Jornadas realizadas en 2005, debidamente aprobados por su Consejo Directivo, la Facultad cuenta ahora con una Comisión de Postgrado que procura avanzar en materias tales como la concreción de una Escuela de Graduados, bien sea ella de la Universidad o de la Facultad.

En **Investigación y Desarrollo**, la actividad continúa con fuerza, aun cuando hay preocupación respecto de la prolongación en el tiempo de equipos de trabajo ya consolidados. Como norma, los profesores asociados tienen calidad de investigadores, así como, naturalmente, los post-doctorados –algunos de los cuales ostentan sus propios proyectos de Fondecyt–. La Facultad continúa produciendo el 60% de todas las investigaciones de corriente principal de la Universidad.

Según lo expuesto más arriba, habrá presiones adicionales sobre el trabajo de los investigadores, instados ahora a preocuparse más de patentamiento e innovación en general, que de investigación básica. Ello podría producir, en el mediano plazo, cambios profundos en la actividad.

Por otra parte, la Universidad incentiva hoy las publicaciones indexadas, pero es necesario recordar que la posibilidad de hacerlo tiene su fundamento en la labor, anterior y sostenida, de quienes realizaron investigación, por mucho tiempo, sólo porque lo consideraron su imperativo moral.

Por nuestra parte, estimamos necesario seguir insistiendo –como hemos hecho, con ocasión o sin ella– en que la PUCV reconozca el impacto que tiene la actividad de investigación (y la existencia de verdaderos postgrados) en su estructura económica, y que se logre para ella un trato al menos homogéneo respecto de otras actividades realizadas por los académicos de la universidad.

En cuanto a la **Docencia de Pregrado**, en general, la Facultad sigue avanzando en la acreditación de sus programas propios. A pesar del resultado cuestionable de algunos de los procesos a los que se ha sometido a esos programas, los de auto evaluación han mostrado algunas falencias propias que es necesario atender.

Una de las lecciones mayores que esos procesos han puesto de manifiesto, es, a nuestro parecer, que se requiere de esfuerzos verdaderamente colegiados y el establecimiento de políticas comunitarias, que surjan de visiones compartidas y no aisladas, y que permitan responsabilizarse colectivamente de los programas y del alumnado.

En cuanto a la colaboración de la Facultad a las tareas de formación en otras reparticiones de la PUCV, vemos con preocupación que el sistema de descentralización sigue dando muestras no sólo de impedir economías de escala en los servicios docentes –por cuanto las unidades que los reciben suelen mirar prioritariamente los costos, impidiendo, a la postre, el mejoramiento de la calidad– sino también, ocasionalmente, representar alguna amenaza al sistema de servicios. (Al respecto, es inevitable consignar aquí que, desafortunadamente, no parece que todos los académicos de la Facultad estén uniformemente conscientes de la necesidad de cuidar la calidad del servicio otorgado, por razones de diversa índole).

En lo que se refiere a la formación de profesores, en una de las disciplinas la Facultad tiene ya bien ganado un sitio de referente en el ámbito nacional y aun más allá, y se debe avanzar, comunitariamente, en otras. Esto último no es sólo una exigencia que se origina en la necesidad de dar respuesta a la responsabilidad en nosotros depositada por el país, sino que, además, es una oportunidad de desarrollo que aumenta de acuerdo a las ostensibles necesidades de la nación –y también a la claridad evidentemente mayor que se tiene en la Facultad sobre esta materia–.

El Estado está obligado a invertir fuertemente en investigación en el área de educación, so pena de no avanzar tanto cuanto el país necesita en su proyecto global.

Facultad y PUCV

La Facultad ha estimado que su acción al interior de y hacia la Universidad no ha sido valorada como corresponde.

El día 13 de julio, los académicos de la Facultad debatieron ése y otros aspectos que le son atinentes en una Jornada de Reflexión a la que fueron convocados todos quienes realizan tareas académicas en la Facultad.

Uno de los frutos de esa Jornada fue una exposición que hicieron quienes son los representantes de la Facultad ante los organismos máximos de la PUCV –esto es, el decano, el otro consejero superior y el capitular– en el Claustro Pleno de la Universidad, oportunidad en la cual representaron con fuerza los puntos de vista de la Facultad respecto de la marcha general de la Universidad.

Hemos incluido esos documentos en forma anexa a esta Cuenta, por su valor testimonial de una postura comunitaria.

Decanato

En el escenario interno que describimos se inserta también la labor de este decanato. Si bien la materialización de un plan de Desarrollo de la Facultad es aún poco más que un deseo, se cuenta, sin embargo, con las orientaciones de la propia comunidad, representado en el quehacer de sus unidades (sensu lato); en las decisiones del Consejo Directivo y del Consejo de Facultad; en las sugerencias de las Jornadas de Reflexión, siempre presentes en la discusión, y, por cierto, en las Orientaciones y el Plan Estratégicos de la PUCV

El decanato ha sido y seguirá siendo invariablemente respetuoso de las decisiones de las unidades académicas (sensu lato) de la Facultad, y apoya siempre sus acciones, manteniendo la natural precaución de cautelar que no haya conflictos entre las distintas iniciativas que van surgiendo.

Por su parte, con el único instrumento con que cuenta para fomentar el desarrollo es la asignación del Fondo de Administración Descentralizada, entregado a la responsabilidad del decano, y ha tenido un cuidado extremo en que su distribución sea lo suficientemente estricta como para servir a los fines que el Consejo Superior ha establecido.

Esto último supone una permanente y cuidadosa revisión en la modalidad de asignación, en forma tal que haya posibilidad de perfeccionamiento y enmienda, pero que, a la vez, se consiga la necesaria estabilidad global.

Respecto de esa distribución, como se sabe, se ha procurado establecer y mantener una política, comunitaria y cuyo norte expreso es servir al desarrollo de la Facultad y de la Universidad.

En términos generales, en cuanto a la modalidad en uso, podemos informar que:

Para evaluar investigación y desarrollo, se cuenta con parámetros objetivos, actuales, adecuados a la cultura nacional (para lo cual, por ejemplo, se acopia información de lo que sucede en otras universidades, se tiene en consideración los indicadores que usa la Academia de Ciencias –aun cuando no con ello se quiera indicar que necesariamente se suscriba las visiones implícitas).

En docencia, se ha avanzado en el afinamiento de los parámetros, pero parece difícil alcanzar mayor equidad si no median indicadores objetivos –a lo que, en alguna medida, respondería, por ejemplo, la realización de encuestas periódicas a los alumnos–. Alguna estimación explícita del cuidado que se tiene en la ejecución de la docencia tanto de los alumnos propios como de servicio docente debería ser incorporada, a la brevedad, al esquema de asignación.

En cuanto a las tareas de administración, se procura reconocer de manera expresa su aumento en la Facultad y su repercusión en las tareas de determinados académicos.

La posibilidad condicionada de disponer de los datos oficiales necesarios para hacer cada ejercicio ha llevado a realizar el estudio para la distribución en forma bianual, y nos alegra poder decir que hemos avanzado a un régimen en que los académicos entregan oportunamente la información sobre sus actividades, asumiendo la responsabilidad de eventuales tardanzas.

De acuerdo a las orientaciones del Consejo Superior y a la generación del Fondo, y reconociendo el carácter estratégico que tiene el proceso de renovación de la planta, el decanato ha mantenido una política que no incorpora a la distribución del FAD a los profesores que han terminado su período normal de vinculación.

Ahora bien, al comprobar la existencia de profesores cuyo marco de compromiso con la universidad varía sólo en su aspecto formal y que continúan realizando labores relevantes con dedicación equivalente a la que anteriormente tenían, el decano realizó todas las diligencias que pudieran corresponderle para obtener un pronunciamiento del Consejo Superior en esta materia. En la actualidad, parece completamente evidente que el Consejo no realizará tal acción en el futuro inmediato, y es el parecer del decano que la cuestión no puede seguir manteniéndose sin evolución. Es por ello que ha decidido que, por la vía de la excepción, se asignará un porcentaje de asignación de FAD, si bien reducido y acorde a su contrato actual, a aquellos profesores adscritos cuyo trabajo se puede describir como arriba. Esta excepción, necesariamente, no será calificada por el profesor, sino por el decano, quien consultará, para ello, al director o jefe respectivo, según el caso, manteniendo el decano, de acuerdo al mandato expreso

del Consejo Superior, la responsabilidad exclusiva de la asignación. Bien entendido, un profesor que no adquiriera la condición de adscrito no puede ser considerado para esta asignación, pues ya sea no pertenecerá a los claustros o bien estará, de hecho, en situación que contraría las orientaciones estratégicas de la universidad.

Elección de Rector

Termino esta Cuenta refiriéndome a un hecho que tendrá una fuerte incidencia en los acontecimientos futuros: el proceso de elección de Rector.

Es un hecho conocido que hay académicos de la Facultad trabajando en la elaboración de los proyectos de las dos candidaturas actuales. Si bien lo anterior comporta de suyo aportar a la reflexión comunitaria y no necesariamente compromete la adhesión de los participantes al candidato correspondiente –de hecho, varios académicos así nos lo han manifestado–, este decano, siguiendo una antigua y explícita indicación de la comunidad, (y, por cierto, otras y obvias razones) se ha mantenido al margen de un pronunciamiento explícito a favor de alguna.

De todas maneras, el decanato tiene un mandato del Consejo Directivo, que nace de las Jornadas de Reflexión y que apunta a cautelar algunos puntos importantes para la comunidad. En particular el Consejo Directivo ha acordado expresamente que se invite a ambos candidatos, a expresar sus puntos de vista y a recibir los nuestros; uno de ellos ya asistió a una reunión para ese efecto.

En relación con lo anterior y con las eventuales reuniones que se siga teniendo con los candidatos, el decanato estima que es de especial relevancia poner los siguientes aspectos en el centro de la discusión:

La asignación de sobrecupo, que dejó oficialmente de existir, pero cuyo monto evidentemente subsiste. La asignación de mercado, que sigue sin disponer de fundamento teórico ni práctico, y que constituye una lesiva manifestación de discriminación indebida. La situación de las unidades de la Facultad respecto de Curauma, por lo que conlleva de oportunidad de desarrollo y de seguridad –y aun de cumplir la propia responsabilidad respecto de lo último–. El establecimiento de una política de financiamiento de investigación y postgrado que reconozca el valor económico de esas actividades para la universidad (y que tendría, con entera seguridad, una alta relevancia de cara a un eventual proceso de descentralización)

Agradecimientos.

Como otras veces, tengo ahora el honor de agradecer, en nombre de la comunidad, la labor realizada por los miembros de la Facultad; ello incluye, por supuesto, las tareas de docencia, investigación, desarrollo, asistencia técnica, administración en sentido amplio. Tengo además, el privilegio de manifestar en forma expresa mi propio agradecimiento a los directivos de las diferentes unidades académicas (sensu lato) y, en general, a los profesores con los que me toca interactuar –se me dispensará, espero, que señale explícitamente mi gratitud a quienes me acompañan en el decanato y de quienes aprendo cada día–.

En la actualidad, la institución ha optado por una política de estímulos al trabajo eficiente y productivo. Las disposiciones que de ésta emanan pueden estimarse necesarias, y permiten aspirar a una equidad mayor en lo que a deberes y derechos de los académicos se refiere. Sin embargo, tal política no puede soslayar un par de dificultades intrínsecas: por una parte, es, en la práctica, imposible reconocer en forma manifiesta toda actividad que se lleva a cabo, y, más importante, ello no es siquiera deseable.

De suyo y aun cuando los congresos y organismos internacionales no logren incorporarlo en sus perspectivas, la actividad universitaria no se construye simplemente sobre el ganarse la vida y el lucro, sino que tiene una base de genuina gratuidad, y constituye una recompensa más duradera el cultivo del conocimiento o de las artes, bien sea en su avance, su enseñanza o su uso para las necesidades de la comunidad. Aun cuando gentes desapercibidas puedan no comprenderlo, la labor universitaria es en medida cierta su propia recompensa.

El agradecimiento que representaba, tiene, entonces, su propia profundidad, y es el de la nación que espera nuestro aporte; es el de la PUCV, que tiene también el derecho de solicitar nuestra contribución;

es el de los alumnos, cuyo camino se hace más expedito por nuestra diligencia; es el de nuestros propios colegas, que nos ofrecen sus hallazgos y acogen alguno de los nuestros.

Hoy nos detenemos un instante, para aquilatar la situación y para congratularnos por el trabajo realizado; otro día nos espera, con su propia obligación.

Al acercarnos progresivamente, muchos de nosotros, al término del formato acostumbrado de nuestras labores y asumir situaciones de vida distintas, la profundidad de nuestro compromiso con la tarea universitaria y la gratitud de la comunidad son seguramente un aliciente para enfrentar nuevos retos. Podemos esperar que las generaciones más jóvenes continúen nuestros aciertos y corrijan nuestros yerros.

Muchas gracias

Arturo Mena Lorca
Decano

Anexo

Intervención de los representantes de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas ante el Claustro Pleno 2005

Vengo a hablar en nombre de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas: una masiva Jornada de reflexión realizada por la comunidad el día 13 de julio derivó en sesiones de su Consejo Directivo, el cual, en forma unánime, me comisionó para presentar ante este Claustro lo que paso a decir. He planteado estos temas en otros ámbitos, de otras maneras; he hablado también aquí, sin recibir respuesta.

Nuestra alocución, si bien no procura ignorar virtudes de la administración central, incluye una mirada crítica a su accionar. Pero no es en la persona del Sr. Rector que se centra nuestra presentación, ya que él es un académico propuesto por la comunidad ante la Iglesia para impulsar transitoriamente el desarrollo de la institución, y es de la comunidad, por tanto, que surge la posibilidad de hacerse cargo de su conducción.

Nuestro discurso es, en realidad, una forma de invitar a una reflexión similar a la que realizamos como Facultad hace unos días.

El escenario actual.

Todos nosotros, la comunidad de académicos de la PUCV, nos hemos comprometido y empeñado, en adición a las tareas habituales, en las que el nuevo escenario nos impone. Ello ha comportado aprendizaje, dedicación y esfuerzo; los resultados no han sido uniformemente halagüeños, y han mostrado debilidades pero también fortalezas.

El trabajo ha sido arduo y extenso: planes de desarrollo, autoevaluación curricular, acreditación, proyectos Mecesup... se añaden a los proyectos ya habituales de Conicyt y a los internos de la PUCV. Todos sabemos cuánto tiempo se requiere en cada una de estas ocupaciones.

No es esta universidad por su cuenta, claro está, la que está impulsando este verdadero cambio cultural: la nación está empeñada en ello; ha habido fuertes motivaciones provenientes del exterior, y nuevas presiones se nos impondrá, originadas en aspiraciones nacionales e intereses asentados en otras latitudes.

No estamos, ni podemos estar en contra de asumir estas labores: en cuanto a la acreditación, pongamos por caso, a pesar de que sea imposible afirmar que el proceso haya sido uniformemente ecuánime, la cautela de la fe pública es un anhelo legítimo y saludable que debemos subscribir y, en el sentido práctico, un resguardo a nuestro proyecto institucional frente a otros, de calidad cuestionable o de orientación diversa: nuestro objetivo no se reduce a estar en el negocio de la educación.

Por lo demás, la dinámica en la que nos vemos inmersos nos llevará indefectiblemente a acciones concordadas en la comunidad nacional para enfrentar los males estructurales de la educación superior en el país: duración exagerada de los currícula, excesiva deserción, permanencia inconvenientemente prolongada en los programas de quienes terminarán completándolos, ausencia de salidas intermedias, inflexibilidad curricular, escasez de movilidad estudiantil, (carencia eventual de pertinencia de los estudios) y, por encima de todo ello, falta de igualdad de oportunidades.

Participación de la FCBM

Nuestra universidad, liderada por el Rector, ha participado activamente en estos procesos, y seguirá haciéndolo.

Reseñaré ahora muy brevemente los rasgos distintivos de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas en este quehacer global.

Nuestra Facultad realiza gran parte de la docencia de los cursos iniciales de unidades académicas que no le pertenecen. Tales cursos son los más masivos; la mayoría debe repetirse semestre a semestre, y comportan una administración trabajosa.

Esta tarea se vuelve cada vez más compleja: a los habituales informes de insuficiente preparación científica de quienes ingresan a los estudios superiores que reportan los estudios realizados en diversos países, se añade la calamitosa situación de la enseñanza de las ciencias y de la matemática en los sistemas básico y medio en nuestro país, señalada por estudios nacionales y por otros internacionales tales como el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE. Como corolario, la propia composición del alumnado de nuestra universidad va variando de manera que se hace más difícil alcanzar un buen éxito: hace muy poco tiempo la cohorte de ingreso se componía de sendos tercios correspondientes a las enseñanzas particular, fiscal y municipalizada; hoy, la proporción ha variado, a la vez disminuyendo sensiblemente la proporción de alumnos de colegios particulares y aumentando la de los colegios municipalizados. Esto último comporta, por cierto, una variable económica de importancia para la PUCV, pero no es por ello que lo traemos a colación, sino por el hecho, ostensible en los estudios de variado tipo, de que esta modificación conlleva un incremento de la ignorancia relativa de los alumnos que ingresan.

La complejidad del asunto pone de manifiesto que una respuesta a este estado de cosas no puede provenir sino de un esfuerzo colegiado y de diálogo académico, pues muchas buenas intenciones se estrellan contra la robustez del fenómeno. Por lo demás, la situación, ya suficientemente difícil, se vuelve más dramática de cara a los requerimientos actuales, que provienen tanto de la nación como de su entorno y que nos obligan a aspirar a rendimientos aun superiores a los que estamos hoy, infructuosamente, procurando. Lo anterior no obstante, nos alienta la comprobación de que alumnos muy desconocedores son muchas veces bien dotados, y pueden, con estrategias adecuadas, avanzar en los estudios. Sin embargo, es prudente advertir que hay en todo esto necesidad a la vez de experiencia y de teoría, pues un enfoque puramente artesanal está condenado a frustraciones análogas a las consabidas –y la sola queja por la disminución de la calidad del alumnado en nada aporta a su restablecimiento–.

Académicos de nuestra Facultad han diseñado, se han adjudicado y desarrollan proyectos tanto del Mecesup como del Conicyt e internos de la PUCV, o planean estrategias de abordaje, buscando responder a la situación descrita, tanto por la vía de la virtualidad como por la del estudio sistemático de lo que ocurre en las aulas.

(Un abordaje global a la cuestión, sin embargo, es urgentemente necesario, y requiere forzosamente de acuerdos políticos, particularmente, en relación con flexibilización curricular).

Investigación y postgrado es otro ámbito en el que la actividad de nuestra Facultad es notoriamente significativa para la PUCV.

En esta universidad, nuestra Facultad ha sido y sigue siendo responsable de gran parte de los proyectos de investigación concursable con financiamiento externo y de las publicaciones indexadas.

Ello es el fruto de un esfuerzo sostenido por muchos años: de perfeccionamiento, primero, y luego de producción científica de alto nivel. Como todos sabemos, esta es una actividad altamente competitiva, y hay variadas formas en las que el acceso a los recursos requeridos se puede dar en desigualdad de condiciones.

En cuanto al postgrado, nuestra Facultad juega también un rol destacado: a los dos doctorados acreditados por el período máximo, en Química y en Física, y al doctorado acreditado en Biotecnología que se realiza en conjunto con la Facultad de Ingeniería, se suman los magísteres que progresivamente se orientan hacia doctorados en consorcio, sumándose así a los otros dos doctorados que la PUCV posee. Jóvenes formados en otras latitudes vienen a realizar sus postdoctorados bajo la guía de nuestros investigadores, y algunos de nuestros graduados reciben simultáneamente sus doctorados de validez europea.

Investigación de carácter internacional y postgrados al más alto nivel son precisamente las componentes que se requiere para cimentar la aspiración de la PUCV de convertirse en una universidad compleja, esto es, una que ofrece postgrados en cada línea de conocimiento que imparte.

Para toda esta tarea, la Facultad ha procurado dotarse de una modalidad de trabajo particularmente rigurosa. Ello es especialmente notorio en el estándar de carga académica que deben cumplir sus docentes y en la evaluación estricta a la que ellos se someten para la asignación del Fondo

de Administración Descentralizada –herencias, ambas, hay que decirlo, del anterior Decano de la Facultad–.

Apreciación de la labor.

Cabría esperar que hubiera alguna señal de apreciación, o, mejor aún, de estímulo explícito a la tarea realizada, tanto para los académicos de la Facultad como para las unidades académicas que la componen.

Por el contrario, deploramos tener que consignar una serie de hechos que muestran de manera fehaciente el desaprecio a esta labor –en contraste manifiesto con el interés declarado por los éxitos obtenidos– tanto en docencia como en investigación y postgrado.

En el ámbito de la docencia, los cursos iniciales de servicio, como dijimos, son masivos, y hay que repetirlos semestre a semestre. Cuando se decidió reconocer de algún modo la labor de nuestra Facultad en este terreno, se computó esta actividad no por el número de alumnos-curso atendidos, ni siquiera por el número de alumnos a su cuidado, sino, en una magnitud hecha, precisamente, a la medida, según la proporción de los créditos que ello comportaba en cada carrera. Hoy, ni siquiera ese reconocimiento sesgado existe. Tales cursos, por lo demás, siguen aumentando en número y muchas veces en dotación, y sólo se incrementa marginalmente los presupuestos, para subvenir las nuevas asignaturas.

Como muestra adicional en este campo (hay otras), una larga y laboriosa tarea de establecer una plataforma para enseñanza en ciencia e ingeniería en el marco de Mecesus, se ha perjudicado grandemente por la imposición de otra, que no posee las virtudes de la ya implementada, para la cual hay que rehacer el material –en una tarea tan inútil como desgastante–, y que resulta más onerosa.

Tenemos, también, reparos en lo que se refiere a la acreditación de pregrado: hace un par de años, el proceso echó de ver dificultades que, en parte determinante, no están al alcance de resolución por los Institutos de la Facultad. Cumplido el período de acreditación, no tenemos mejorías substantivas que exhibir.

En cuanto a los postgrados, la circunstancia de que otras universidades ofrezcan becas institucionales a los alumnos y el hecho de que ésta no lo haga en medida equivalente, pone una presión difícil de superar al reclutamiento de estudiantes, y, por tanto, al mantenimiento de los programas.

En lo que se refiere a investigación, y aunque resulte difícil de creer, el fondo de estímulo a las publicaciones indexadas ha disminuido para los académicos de la Facultad, aunque estas publicaciones hayan alcanzado una calidad superior, de acuerdo a parámetros evaluativos empleados a nivel global.

A ello se añade una insuficiencia tal de los presupuestos de funcionamiento de cada unidad para su operación académica, que se debe depender de la buena voluntad del Sr. Vicerrector de Administración y Finanzas para suplir cada año parte de la diferencia.

A todo lo anterior es necesario agregar, en una mirada comprensiva, otros elementos, que ponen en evidencia esa falta de aprecio a la actividad realizada por la Facultad, que mencionábamos.

En efecto, a la desaparición del sobrecupo (el cual, aun con una base de cálculo cuestionable, significaba en promedio un 25% del sueldo base de nuestros profesores) y a la disminución del estímulo por publicaciones, se suma la decisión, (no en esta administración, por cierto) de 'implicitar' los postgrados, medida ésta que ha permanecido ostensiblemente transversal a las propias orientaciones estratégicas de la universidad, pero que también comporta un menosprecio a los postgrados que poseen los académicos y, en verdad, a la contribución explícita de nuestra Facultad. Si a esto se suma la llamada 'asignación de mercado', podemos apreciar el inconveniente sesgo global de la mirada que aquilata nuestra labor.

(La arbitrariedad de medidas de este tenor queda de manifiesto al advertir que el sueldo de dos académicos de iguales calificaciones e idéntica formación puede diferir por el sólo hecho de que estén adscritos a unidades de diferente 'mercado' –y se hace más evidente al notar que los estudios de mercado, si se los hiciera alguna vez, seguramente apuntarían en otras direcciones de las que tan confiadamente se asume).

Una hipótesis que explique esta falta de aprecio es la de una línea argumental (no la de la dirección administrativo-financiera de la universidad, nos apresuramos a aclarar) que considera que están muy bien las actividades y la evaluación académicas, pero que la realidad económica nos impone restricciones insoslayables, de modo que éstas se vuelven más determinantes que aquéllas. Lo que realmente importaría, sería a cuántos alumnos se atiende y a cuáles costos.

En esa óptica, la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, estaría, al fin y al cabo, en deuda con la comunidad: varias de las carreras no se financiarían y habría tal vez que cerrarlas (como ocurrió, por cierto, transitoriamente, con las pedagogías en Física y en Química, no precisamente por decisión de la Facultad); para una cantidad supuestamente exigua de alumnos, la dotación de profesores sería exagerada, y muy cara; habría que hacer un urgente rediseño de la oferta académica, para equilibrar los presupuestos; a todo esto contribuiría el proceso de descentralización, que pondría a las unidades académicas cara a cara con su realidad económica.

A ello podemos responder, claro está, en sólidos términos puramente académicos y de principios suscritos por la comunidad, y tan vigentes para nosotros que la clase magistral de la última persona que recibió el grado de *Doctor Scientiae et Honoris Causa* de esta Universidad, Adela Cortina, a quien aplaudimos de pie, versó sobre el tema –y nos recordó que, para enfrentar los cambios a que está sometida la universidad actual, que el sometimiento al análisis de rentabilidad social debe hacerse en “un concepto ... que es más amplio que el de la pura eficiencia monetaria, porque un pueblo que apueste sólo por las tecnologías y la investigación aplicada, e ignora la investigación básica y las tecnologías, ha firmado su sentencia de muerte para el medio y el largo plazo” –.

Pero optamos ahora por una respuesta en los mismos términos en que se plantea aquella manera de argüir.

Por de pronto, está la cuestión de reconocer, efectivamente e incorporar al modelo de análisis, el trabajo que nuestra Facultad realiza en docencia en otras áreas –lo que no comporta disputa sobre los alumnos, sino, simplemente, la corrección del obvio sesgo de la mirada–.

Ahora bien, para quienes las universidades privadas sean un paradigma de eficiencia económica, agregaríamos a la discusión el hecho de que las de mayor desarrollo están, ostensiblemente, corrigiendo el sesgo aludido, al incorporar decididamente a sus planteles distinguidos científicos y otros especialistas, con la misión de generar conocimiento y aumentar así su relevancia y calidad.

Esto último, por su parte, nos hace reparar en que tal vez lo que se juega en este asunto es la decisión de si continuaremos con nuestro proyecto de seguir haciendo un aporte significativo al desarrollo de nuestra nación –al cual nos obliga, por lo demás, nuestro reciente blasón de Pontificia– o nos acercaremos a la senda de quienes están en el negocio de dar clases y cuyo real aporte académico, si existe, es marginal.

Cercana a la línea argumental que mencionábamos, en el aspecto docente, es la de ver la injerencia de los Institutos de Ciencias en la formación de profesionales como un asunto de mercado cautivo. Si bien no podemos cuestionar lo que esa nomenclatura tenga de disciplinaria, nos parece que esquivamos el punto central. En efecto, reiteramos, el que los Institutos de Ciencias se encarguen de esa docencia no es una necesidad de las unidades oferentes sino de las destinatarias: más allá de pretendidas o eventuales insuficiencias de quienes prestan los servicios, la condición desmedrada del contingente estudiantil (no sólo en lo disciplinario sino también en lo que atañe al lenguaje y a hábitos de estudio y similares) y la complejidad general de los procesos de enseñanza y aprendizaje hacen que ellos no puedan ser responsabilidad de individuos sino de entes colegiados, en discusión abierta y permanente. Tengamos presente que el espacio latinoamericano de educación superior ad portas, homólogo del europeo, con todo lo que implica en flexibilidad curricular, movilidad y mercados ocupacionales, aumentará indefectiblemente las exigencias sobre el sistema.

Al respecto, cierta tendencia que parece querer tomar equivocadamente la descentralización como fundamento para liberalizar nuestra normativa de servicios, yerra peligrosamente en lo académico; pero se equivoca también en lo económico, pues, al procurar atender de manera aislada a las necesidades de cada Unidad, impide que la Universidad pueda lograr economías de escala y a la vez aumento de la calidad.

Con respecto a investigación y postgrado, la mirada que cuestionamos es la que registra sólo 'costos hundidos' y se limita a declarar que los bienes derivados de la investigación son comunitarios.

Reiteramos que no es ni podría ser nuestro afán el discutir, desde la ignorancia, el conocimiento disciplinario que haya o pueda haber en lo anterior.

Entiéndase que está lejos de nuestro espíritu cuestionar la comunidad de bienes, que comprendemos tiene por norte la unidad del proyecto institucional, además de que posibilita su materialización.

Lo que queremos es que se haga una cuenta correcta e inclusiva sobre esos bienes que son la investigación y el postgrado, y nos parece, también, que si no se considera retribución expresa a quienes generan esos bienes, no se resguarda, precisamente, a la comunidad, pues dichos bienes comunitarios se ponen en riesgo.

Nos consta que los altos costos de la investigación en ciencias se subvencionan cada vez en mayor medida a través de proyectos de financiamiento externo adjudicados a nuestros académicos, y hay excedentes que quedan, naturalmente para la comunidad como conjunto.

De todas maneras, se podría intentar argumentar que esta actividad y la del postgrado fuera una interesante y loable, que responde a la responsabilidad social de acrecentar el patrimonio cultural, científico y técnico que se nos ha encargado, pero que resulta onerosa para la universidad. Una óptica tal, claro está, no se nutriría de una mirada de largo plazo, ni involucraría lo que en los planes estratégicos se denomina una 'visión'.

Aporte económico de la FCBM.

Pero, en adición a la respuesta estratégica puramente académica y sin relevancia financiera –si es que ello existe– se puede responder por la vía de aquilatar realmente la **importancia económica** de investigación y postgrado de buen nivel para la universidad, y verificar su rentabilidad: en el largo plazo, como imagen corporativa, si se quiere, pero también en el corto en términos puramente financieros.

No de otra manera ha de leerse el hecho de que, en los últimos tres años, hayan ingresado a la PUCV, respectivamente, 5.707,7; 5.926,8, y más de 6 mil millones de pesos por concepto de Aporte Fiscal Directo, AFD.

Ahora bien, como se sabe, el 84% de este fondo tiene que ver con la actividad y nivel formativo de los académicos de jornada completa equivalentes, y se calcula como fracción de base el número total de tales académicos: el 35% corresponde al número de publicaciones ISI o Scielo (tomada, cada Scielo como un tercio de una ISI); el 25% al número de proyectos financiados por Conicyt; el 24% al número de profesores de jornada completa equivalente que tiene postgrado. Aparte, un 15% del fondo se determina según el número de alumnos de pregrado por jornada completa equivalente, y el restante 1% se asigna por el número de alumnos de pregrado sobre el número de carreras de pregrado.

De acuerdo a la Ley correspondiente, un 5% del monto de la proporción del fondo asignada a cada institución se modifica año a año de acuerdo a la evaluación de tales parámetros, incorporando los nuevos datos. Cabe destacar que en la Facultad contamos con un modelo para estimar ese aporte con un mínimo margen de error

Ahora bien, respecto del AFD, la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas se ha adjudicado consistentemente en la Universidad, desde hace 15 años, un tercio de los proyectos del Conicyt, y, más determinante, dos tercios de las publicaciones. Es notorio, además, que la proporción de profesores con postgrado ha superado, históricamente, a la media.

Se comprenderá, entonces, que el porcentaje de estos aportes del AFD que proviene de la Facultad de Ciencias Básicas es bastante importante, más aún si se lo mira en una perspectiva temporal más amplia.

Si la opinión nuestra acerca de la importancia de las actividades de la Facultad para la universidad no fuera suficiente –sabemos que lo es–, se podría traer a colación la de los evaluadores externos de la acreditación institucional, quienes se declararon sorprendidos de que la autoridad central no hiciera hincapié en éstas, para ellos, las verdaderas fortalezas de esta institución.

Respecto de esta área de investigación y postgrado, la administración central no parece interesada en comprometer recursos adicionales, aun cuando sí es evidente que se interesa en que nuestra actividad sea productiva, en que la aumentemos y ocasionalmente nos lo recuerda en forma imperativa. En realidad, los ingresos del AFD no se canalizan en una proporción apropiada a incentivar y fomentar la investigación y desarrollo: el presupuesto de la PUCV en esta área se ha estancado o disminuido en los últimos años, y los montos de los proyectos administrados por la DI no se reajustan según los cambios reales de los costos de la investigación.

El caso es que el escenario nacional da señales consistentes de apoyo a investigación y desarrollo en los próximos diez años, pero no hay preparación ni políticas institucionales al respecto.

La pregunta, al contrario de lo que una mirada superficial pueda barruntar, puede ser cuánto pierde la Universidad por no contar con un número suficiente de investigadores. Al respecto, tenemos la impresión de que no hemos logrado convencer a la autoridad superior de que, según los cálculos realizados con el modelo que señalábamos, por un profesor nuestro que en un año determinado está a cargo de un proyecto de Conicyt y realiza una publicación indexada, ingresa a la PUCV, en el lustro siguiente, por concepto de Aporte Fiscal Directo, un monto que supera a su remuneración anual. Es más: según la Ley, el efecto de esa tarea persiste aún más en el tiempo. De esta manera (y aun considerando que el sistema de AFD puede variar), es difícil entender que, por ejemplo, no se autorice la contratación de más profesores asociados.

Renovación de la planta.

Posiblemente el área en el que la respuesta descuidada a la Facultad sea más notoria sea la de los planes de desarrollo.

Hemos suscrito sin reservas que la cuestión de la dotación de académicos de las unidades, asunto relevante en esos planes, debe ser replanteada al tenor del escenario actual.

Compartimos, además, la noción de que elaborar los planes de desarrollo era una necesidad. Como mandatario y representante de la Facultad, argüí, insistí e importuné para que esos planes estuvieran a tiempo, entendiendo que ellos eran condición necesaria para cualquier adelanto estratégico... sólo para tener que contemplar cómo la respuesta se hacía, interminablemente, esperar, y cómo la etapa de implementación aún no comienza: Física esperó pacientemente dos años para obtener respuesta; increíblemente, Estadística aguardó 4 años para un plan que abarcaba 5.

La situación así originada se ha vuelto extremadamente riesgosa. El equipamiento se vuelve obsoleto, las personas se van aproximando a la fecha de su retiro. Equipos de trabajo laboriosamente constituidos corren hoy el peligro de desaparecer. Este año, dos académicos del Instituto de Química, investigadores a cargo de sendos proyectos con financiamiento de Conicyt, se han desvinculado; se propuso la contratación de los reemplazantes, pero, a la fecha, se ha autorizado sólo una. De esta forma, parece posible que este Instituto siga a breve plazo la senda del de Biología.

El panorama difícilmente puede ser más sombrío: un 25% de los académicos de planta de la Facultad llegará al momento de su desvinculación en los próximos 3 años, y en el quinquenio, 31 académicos lo harán.

Si los equipos de investigación de la FCBM terminan por desmembrarse, no sólo será esa Facultad la que sufra hoy. La pérdida, sin embargo, será mucho más perceptible en el futuro, cuando se trate de reconstruir y a la vez afianzar y acrecentar la imagen de la Universidad, tanto ante el sistema educacional cuanto ante potenciales alumnos, solicitados éstos por instituciones cuyo prestigio va creciendo.

Como dato adicional: en un decenio, es posible que la mitad de la dotación actual de académicos de la universidad termine su período. Si lo que señalamos para la Facultad sucede en general para la institución, es obvio que no se está invirtiendo a una velocidad que permita mantener siquiera las competencias adquiridas.

Políticas explícitas.

Tenemos por tanto discrepancias importantes con la autoridad superior respecto de la manera en que se está manejando esta materia, y por otra parte, no pensamos que lo que venimos describiendo como situación aflictiva de nuestra Facultad no tenga análogos en otras reparticiones.

El expresar estas bien fundadas diferencias no significa que cuestionemos la buena voluntad con la que se está conduciendo la universidad, ni, por cierto, el derecho y aun el deber de la autoridad central de, en ejercicio de sus atribuciones, tomar medidas en beneficio de la comunidad. No pretendemos, tampoco, desconocer sus méritos.

Creemos, sin embargo, que la situación que describimos, lamentable, es el producto de la ausencia de políticas explícitas.

Esto último, que se puede considerar un elemento omnipresente en la historia de nuestra universidad, se ha convertido en una debilidad institucional. Por lo demás, ello adquiere ribetes distintos, por cuanto el régimen de gobierno de la universidad, que bien podría ser apelado, por su constitución, de 'presidencial', en su actual versión, lo es 'fuertemente', con lo que ello implica de mayor liderazgo pero también de mayor responsabilidad unipersonal.

Para sugerir la relevancia de esta última consideración, permítasenos traer a colación primero, como sugerencia y analogía, lo que expresa un historiador y epistemólogo en su interesante libro "La estructura de las revoluciones científicas": "En ausencia de un paradigma o candidato a paradigma – dice Thomas Kuhn– todos los datos que podrían posiblemente pertenecer al desarrollo de una ciencia dada son susceptibles de parecer igualmente relevantes".

De modo parecido, en ausencia de planes de desarrollo de la Universidad, cualquiera decisión bien intencionada, respuesta, tal vez, a solicitudes del medio, parece válida.

Incluso, los procesos de decisión –tomemos como ejemplo los de descentralización– al no tener referente expreso, terminan guiándose sólo por una suerte de negociación entre la autoridad superior y los representantes de las unidades académicas, en la que la inevitable discrecionalidad que debe emplear la autoridad se convierte en una variable no acotada. En ese escenario, la capacidad de un subordinado de obtener reconocimiento a sus puntos de vista se vuelve excesivamente dependiente de la noción que la autoridad haya podido construir acerca del valer de su interlocutor y de lo que representa. El caso que venimos describiendo muestra de manera fehaciente que aquella noción puede ser injusta para el subalterno y, con ello, para la comunidad toda.

Consideraciones de orden epistemológico y relativas a la *autoritas* de una unidad académica en la disciplina que le es propia –ese saber creativo y vocación de servicio que nos da a entender Juan Pablo II en *Sapientia Christiana*; que se manifiesta en alta expresión en la investigación y el postgrado, y cuyo cultivo es vía segura para construir y preservar el carácter de la universidad–, completan la descripción de esta compleja y delicada situación.

Aspiramos, entonces, a que haya planes de desarrollo de la Universidad. Como todos sabemos, ello comporta, necesariamente, establecer prioridades. Para cuando eso ocurra, tenemos derecho a esperar que las labores de nuestra Facultad sean reconocidas en su verdaderas dimensiones académicas y económicas, y no en las que graciosamente se les quiera conceder –y de modo tal que incluso las componentes históricas anteriores de discriminación en contra de la Facultad sean remediadas–.

Creemos que la ausencia de políticas explícitas está poniendo en riesgo el desarrollo de la Universidad toda, no sólo por lo que percibimos como falta de equidad, sino también por la falta de estimación debida de los aspectos económicos implícitos. La elaboración de planes de desarrollo es una tarea ya retrasada, y que requiere, desde su génesis, del concurso de todos los actores, sentados a una mesa igualitaria.

Invitación.

En el actual escenario, por el contrario, bien podría ser que académicos de nuestra Facultad y de otras estén siendo discriminados en el reconocimiento a su labor, cosa que, como bien sabemos, cae en el ámbito de lo que se denomina 'acepción de personas'.

Forzoso es, entonces, que concluya invocando algo que todos hemos proclamado hoy día –y, que reiteramos, en verdad, cada vez que nos reunimos en este claustro–, aun a pesar de que podría generar impresiones equivocadas, como la de pretensión de otra competencia que la de representar a una parte de la comunidad universitaria, o la de cometer una obvia falacia, u otras.

Debo hacerlo, a pesar de todo, siguiendo el ejemplo de quienes han construido el señalado discurso de esta universidad, ése que la destaca entre las otras: es parte de nuestro imperativo común esforzarnos para que la ignorancia no nos desvíe de lo que es recto, y también para que no haya, en la universidad, acepción de personas.