



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS DE LA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS  
PÚBLICAS

**INGRID ALEJANDRA SEPÚLVEDA GERALDINO**

PROFESOR GUÍA:  
MARÍA GABRIELA RUBILAR DONOSO

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
FELIPE ÁLVAREZ DAZIANO  
MARÍA FERNANDA MELIS JACOB

SANTIAGO DE CHILE  
NOVIEMBRE, 2012

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de caso tuvo por objetivo identificar las áreas de mejora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, y proponer recomendaciones que permitan, a esta unidad, enfrentar las necesidades y desafíos ante un nuevo escenario, caracterizado por una mayor oferta de Programas, exigencias de calidad interna y externa y mayor demandas estudiantiles por beneficios arancelarios y de atención.

Este estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo-interpretativo de investigación, que consideró como sus principales fuentes de análisis documentos e informes institucionales relativos al tema y entrevistas semi estructuradas realizadas a los Coordinadores de Programas de Postgrado impartidos por esta Facultad. Las entrevistas fueron analizadas por medio de técnicas de análisis de contenidos, lo que permitió destacar las dimensiones más significativas del análisis.

La información recopilada desde las fuentes secundarias, permitió la construcción de una serie de indicadores que permiten comprender la realidad de los Programas de Postgrado en Chile, tales como el número y objetivos de los programas de becas desarrollados en el país, el concepto de Acreditación y el porcentaje de programas acreditados. Dentro de estos indicadores destaca el aumento del número de matriculados en los últimos años, y como consecuencia de esto el crecimiento del número de Programas dictados.

Producto del análisis realizado se identificaron varias áreas de mejora que tienen directa relación con la Escuela de Postgrado, destacando las que fueron relevadas con mayor frecuencia por los entrevistados, las que se detallan a continuación:

- Becas y Financiamiento
- Difusión de los Programas de Postgrado
- Gestión Administrativa de la Escuela de Postgrado
- Políticas de incentivo a la docencia de Postgrado

Este trabajo concluye con una serie de recomendaciones para la Escuela de Postgrado y para la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, las que se sustentan en los resultados obtenidos desde las entrevistas.

La principal recomendación se relaciona con el fortalecimiento de la Escuela de Postgrado. Este fortalecimiento se materializa en una reestructuración administrativa, creando dos cargos nuevos cuya misión en conjunto será apoyar a los Programas de Postgrado en la gestión administrativa, incentivando iniciativas centralizadas para los proceso de difusión y cobros de arancel. Este cambio también adjunta nuevas labores al personal ya existente en la Unidad, quienes deben ser capacitados para estar en óptimas condiciones al momento de asumir sus nuevas funciones.

Respecto de las recomendaciones a nivel de Facultad, estas se refieren principalmente a la revisión de las políticas de internacionalización de los Programas y el desarrollo de prácticas y/o políticas que permitan la vinculación con el medio, desde una óptica que comprometa las actividades relacionadas con el Postgrado, con el fin de establecer políticas conjuntas entre la Escuela de Postgrado y la Escuela de Pregrado de esta misma Facultad.

## ABSTRACT

The aim of the present case study was to identify the improvement areas of the Postgraduate School of the Faculty of Physical Sciences and Mathematics of Universidad de Chile and to provide some recommendations that would allow this department to face a new scenario of needs and challenges characterised by a greater offer of academic programmes, demands of internal and external quality as well as student's vast demands in terms of fee benefits and personal attention.

This study was developed from a qualitative-interpretative approach, which considered as its main source of analysis a compilation of documents, and institutional reports related to the topic, also semi-structured interviews to the postgraduate programmes coordinators of the faculty. The interviews were evaluated using content analysis techniques; therefore, we were able to highlight the most significant dimensions of the analysis presented in this report.

The information gathered for this study helped us build a series of indicators that made possible for us to understand the reality of the postgraduate programmes in Chile such as the number of objectives of the scholarships programmes developed in the country, the concept of accreditation and the percentage of accredited programmes. Within these indicators, we can stand out the increase in the number of registered students in the last few years and, as a consequence, a boost in the number of programmes available.

Finally, and as a result of this analysis, several improvement aspects can be identified which are directly related to the postgraduate school. The interviewees mentioned the most important ones more frequently. The main improvement areas are:

- Scholarships and financing options.
- Diffusion
- Administrative management of the postgraduate school
- Incentive policy for the postgraduate teachers

This study finishes with a set of recommendations for the Postgraduate School and the Faculty of Physical Sciences and Mathematics, which are based on the results obtained from the interviews.

The foremost suggestion has to do with the strengthening of this Postgraduate School and the completion of this task through an administrative reorganization with the creation of two new positions whose mission will be to support the administrative management programmes promoting centralised initiatives of diffusion and fee charging. This change also involves new tasks for the current staff of the department who must be trained in order to be in perfect conditions to tackle the new activities.

Regarding the recommendations for the faculty, these are basically related to the revision of the internationalization policies and the connection with the rest of the departments so as to engage the activities proposed by the Postgraduate School and to set a joint policy between the Postgraduate and the Undergraduate School of the faculty.

## INDICE

I.	Introducción .....	5
I.1	Formulación del Problema .....	6
I.2	Marco Conceptual .....	7
I.3	Propuesta Metodológica.....	9
II.	Descripción de los Programas de Postgrado en Chile .....	10
II.1	Evolución del número de matriculas de los Programas de Postgrado a nivel Nacional.....	12
II.2	Evolución del número de matriculas por área del conocimiento.....	14
II.3	Evolución del número de Programas de Postgrado a nivel Nacional .....	15
II.4	Acreditación de los Programas de Postgrado a nivel Nacional .....	17
II.5	Programas de Becas.....	18
II.5.1	Postulaciones .....	20
III.	Descripción de la Institución en Estudio .....	22
III.1	Descripción Universidad de Chile .....	22
III.1.1	Descripción de los Programas de Postgrado en la Universidad de Chile ...	24
III.1.2	Acreditación de los Programas de Postgrado de la Universidad de Chile ..	25
III.2	Descripción de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas .....	26
III.3	Descripción de la Escuela de Postgrado de la FCFM .....	27
III.3.1	Descripción Administrativa y Funcional.....	28
III.3.2	Descripción de los Programas de Postgrado.....	31
III.3.3	Acreditación de los Programas de Postgrado de la FCFM .....	34
III.4	Descripción de los Actores Relevantes para la Organización .....	35
IV.	Análisis y Discusión de Resultados.....	39
IV.1	Descripción de los Entrevistados .....	39
IV.2	Presentación de los Resultados.....	40
IV.2.1	Descripción de los Programas.....	41
IV.2.2	Perspectivas de Desarrollo.....	43
IV.2.3	Financiamiento .....	46
IV.2.4	Funcionamiento del programa.....	49
IV.2.5	Posicionamiento del Programa.....	51
IV.2.6	Relación con los actores relevantes de la Facultad .....	55
IV.2.7	Gestión Administrativa de la Escuela de Postgrado y de los Programas....	57
IV.2.8	Síntesis de la percepción de la Escuela de Postgrado .....	59
V.	Conclusiones y Recomendaciones .....	60
V.1	Conclusiones.....	60
Recomendaciones .....	61	
V.1.1	Recomendaciones Escuela de Postgrado.....	62
V.1.2	Recomendaciones a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.....	65
VI.	Bibliografía .....	67
VII.	Anexos .....	68

## I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de caso tiene como objetivo identificar las áreas de mejora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, y proponer recomendaciones que permitan enfrentar las necesidades y desafíos que esta enfrenta ante un nuevo escenario caracterizado por una mayor oferta de Programas. El foco de este análisis está puesto en las relaciones, demandas y requerimientos que se generan entre esta unidad y los distintos Programas de Postgrado que se imparten en la Facultad.

Inicialmente el interés por esta investigación se basó en el incremento del número de alumnos que han experimentado los Programas de Postgrado. Este aumento en el número de alumnos ha despertado el interés de las instituciones de Educación Superior por entregar este servicio, aumentando la oferta y las alternativas para los interesados. Esta situación queda de manifiesto cuando se observa que en el año 2011 existían en Chile 1.635 Programas de Postgrado, los que sumaban en total 40.201 alumnos matriculados. Esta cifra da cuenta de un aumento de un 120% en el número de alumnos matriculados en los últimos 5 años. Una explicación a este aumento sustancial en el número de interesados en los estudios de Postgrado puede ser, el crecimiento de las instituciones de educación superior, que han generado variadas alternativas a la hora de optar por una licenciatura o título profesional, las que en suma, al año 2011, poseían un total de 717.280 matriculados, todos ellos potenciales interesados por un Programa de Postgrado.

Para conocer en detalle la tendencia al crecimiento que han sufrido los estudios de Postgrado, en este estudio de caso se describe la evolución de las matrículas a partir del año 2007<sup>1</sup>, desglosando esta información dependiendo de su área temática, además se da a conocer la relación de los Programas de Postgrado con el proceso de acreditación nacional.

Paralelo a la situación descrita, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, introdujo recientemente cambios en su estructura administrativa que afectan fuertemente la operación de la Escuela de Postgrado, cambios que deben ser analizados y adoptados por esta unidad.

Este estudio de caso tomo como antecedentes diversas fuentes de información, las que se agrupan en:

- Documentación a nivel país, de los Programas de Postgrado: lo que permitió comparar indicadores de crecimiento y acreditación de ellos.
- Información de la Universidad de Chile: esta información brindó una visión general del estado de los postgrado en la Universidad, lo que favoreció la comparación con otras instituciones.

---

<sup>1</sup> A partir del año 2007 existe información consistente para las diferentes fuentes a las que se tuvo acceso.

- Información a nivel de Facultad: La que dio un marco referencial a la Escuela de Postgrado, que permite comparar los Programas que ella administrada con los otros Programas de Postgrado de la Universidad.

Además, la información recopilada fue complementada con entrevistas de carácter semi estructurada a los actores de relevantes, estas entrevistas se centraron en los Coordinadores de Programas de Postgrado pertenecientes a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, con el fin de conocer su percepción respecto de la relación entre la Escuela de Postgrado y el Programa de Postgrado que ellos coordinan, su evaluación sobre los procesos administrativos, brindándoles la oportunidad de exponer sus necesidades como Programa y las recomendaciones que consideraron pertinentes.

Este informe se estructura en cinco secciones: la primera corresponde a una fase introductoria, donde se detalla el objetivo del problema y el como fue abordado este estudio; la segunda describe a nivel nacional de la situación de los Postgrados en Chile; la tercera hace hincapié en la descripción de la institución en estudio, identificando la Organización en la que está inserta; la cuarta sección corresponde al análisis de las entrevistas realizadas resaltando los hallazgos; para finalmente realizar las conclusiones y recomendaciones según los resultados obtenidos. El foco de este análisis está puesto en las relaciones, demandas y requerimientos que se generan entre la Escuela de Postgrado y los distintos Programas de postgrado que operan al interior de la Facultad.

## I.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Este estudio busca identificar y describir las principales necesidades de los Programas de Postgrado dictados en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, las que serán utilizadas como antecedentes para el desarrollo un análisis institucional del ente administrador de este Programas (Escuela de Postgrado).

Ya en la introducción se indicó que en los últimos 5 años el número total de alumnos de Postgrado ha aumentado constante y significativamente a lo largo de los últimos 5 años, lo que ha producido un aumento en todos los procesos administrativos anexos, necesarios para que los alumnos puedan realizar sus estudios, como son las inscripciones de ramos, el pago de arancel y tramites de titulación.

Esta necesidad fue percibida por las autoridades de la Facultad, quiénes desarrollaron diversas acciones por generar un plan de trabajo que abordara estos problemas. Esta iniciativa no pudo ser materializada en su totalidad ya que ante la emergencia de los movimientos estudiantiles, las autoridades enfocaron sus esfuerzos en las peticiones del alumnado, dejando pospuestas estas actividades, hasta que nuevamente el ambiente estuviese propicio para estas discusiones.

## I.2 MARCO CONCEPTUAL

A lo largo de este estudio de caso se identifican diversos conceptos, los que se recogen en el análisis que se presenta en el capítulo IV de este informe, por lo que serán definidos en la siguiente sección :

*Insularidad:* Una definición pertinente a este estudio es la siguiente “la generalizada tendencia de grandes organizaciones y sistemas, particularmente públicos, a generar en su interior “islas autónomas” con agendas propias, con las consecuentes falencias derivadas de la ausencia de coordinación y propósitos superiores comunes” (Waissbluth, 2008)

Si se lleva esta definición a la Universidad de Chile, que es la institución que alberga a la Facultad y la unidad objeto de estudio de este trabajo, se puede decir que a priori la estructura física y geográfica de ella, ya define a cada Facultad como una isla, pero dentro de cada una de ellas existen una estructura que generan otros organismos más pequeños que también se comportan de esta forma, donde la aislación ya no es geográfica si en los temas de administración de sus recursos y/o la generación de ellos, como son los casos de las Escuelas y los Departamentos.

*Posicionamiento:* Se denominará posicionamiento al 'lugar' que en la percepción mental de un cliente o consumidor tiene una marca, lo que constituye la principal diferencia que existe entre ésta y su competencia. También a la capacidad del producto de alienar al consumidor.

En este estudio de caso el posicionamiento será entendido en términos de algunos indicadores de calidad que a nivel nacional o internacional, que ubican a la Universidad de Chile en función de sus pares. Entre los indicadores de posicionamiento más utilizados en este trabajo se encuentra el número de Programas acreditados, los años de acreditación otorgados, los puntajes de corte a las carreras de pregrado, la matrícula de estudiantes de postgrado, el número de publicaciones que generan sus académicos, entre otros.

*Liderazgo:* Actualmente se utiliza el concepto de liderazgo situacional, que permite identificar los diferentes estilos de liderazgo apropiados para cada desafío, una forma de describirlo es la siguiente “El Liderazgo Situacional está basado en el supuesto de que no hay un único estilo que sea el mejor: los líderes que son capaces de impactar favorablemente tanto en el cumplimiento de tareas como la satisfacción de sus subordinados, son líderes capaces de adaptar su estilo de administración para que corresponda con una situación determinada” (Carew, Eunice, & Ken)

*Propiedades Emergentes, relativas a los Sistemas Complejos:* En la literatura se puede definir a las propiedades emergentes como (Waissbluth, 2008) “son propiedades del todo, no de las partes, son muy difíciles de predecir, no pueden estar deducidas de propiedades de las partes, y no pueden ser manipuladas por herramientas analíticas”.

Las propiedades emergentes son descritas en los siguientes términos *“Cuando el estado de un sistema depende de un conjunto grande de variables, un cambio leve de una de ellas más allá de un cierto “punto de inflexión” produce un “cambio de fase” en el estado del sistema...positivo o negativo, y esa es una propiedad emergente, una suerte impredecible de “efecto dominó” de las irreversibilidades anteriormente mencionadas”* (Waissbluth, 2008)

Estas propiedades son bastante difíciles de predecir, pero no así de identificar por lo que se deben distinguir como particularidades a la hora de enfrentar un análisis organizacional, que como en este caso abarca un gran número de personas y grupos.

*Organización*: La definición de Organización que más se relaciona a este trabajo es la que lo define como *“unidad coordinada conscientemente, compuesta por dos o más personas, que funciona con una base de relativa continuidad para lograr una meta común o una serie de metas de manera relacionada”* (Robbins, 2004).

Otros autores dejan ver la definición de organización con un esbozo de conservadurismo, una definición que entrega esta mirada es la siguiente *“Una organización es un sistema con una lógica propia y todo el peso de la tradición y de la inercia. Todo está a favor de la manera probada de hacer las cosas y en contra de correr los riesgos y emprender la acción en busca de nuevas orientaciones”* (Harvard Business Review, 2005)

Para este trabajo se utilizará el concepto de organización como la fusión de las definiciones anteriores, ya que la primera definición recoge de manera simple la interacción que se da dentro del grupo en estudio. En esta caso en particular se debe considerar que la organización está compuesta de organismos más pequeñas que comparten e ejecutan la meta definida por quien los agrupa, por lo que al complementar con la segunda definición se logran el uso de conceptos, que le dan las características únicas, propias de cada organización, destacando la forma de hacer las cosas como parte de lo que los define.

*Cultura Organizacional*: Se puede entender que la cultura organizacional como *“Un sistema de significado compartido entre sus miembros y que distingue una organización de otras”* (Robbins, 2004). En la literatura se pueden encontrar algunos usos habituales del concepto “Cultura” tales como:

- Comportamientos observados de forma regular en la relación entre individuos.
- Normas que se desarrollan en los grupos de trabajo.
- Valores dominantes aceptados por la organización.
- Filosofía que orienta la política de la empresa respecto de sus empleados y/o clientes
- Reglas del juego que operan en las empresas.
- Clima Laboral.

Esta definición toma valor en este trabajo ya que se estudiará una organización que está inserta dentro de una Universidad Estatal que lleva incorporada todas las



restricciones administrativas de una institución pública, lo que imprime una cierta cadencia el que hacer de las actividades diarias que debe ser reconocido a priori, como parte de la organización.

*Universidad:* Para efectos de este análisis se tomará la definición de Universidad en un enfoque organizacional que la expresa como “*Son Organizaciones Complejas. Así como otras organizaciones burocráticas éstas tienen metas, estructuras y sistemas jerárquicos, funcionarios que llevan a cabo tareas específicas, procesos de toma de decisiones para políticas institucionales, y toda la administración burocrática que mantiene la operación rutinaria. Sin embargo, también presentan algunas características fundamentales que distinguen y afectan a sus procesos de decisión: metas ambiguas, servicio al cliente, complejidad de la tarea, profesionalismo y valores administrativos, y la vulnerabilidad del medio*” (Sporn, 1999)

### I.3 PROPUESTA METODOLÓGICA

Esta investigación se desarrolla bajo el enfoque metodológico de los estudios de casos, siendo su objetivo principal desarrollar un análisis institucional de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Tomando en cuenta el objetivo general de este trabajo, se ha definido la realización de un tipo de estudio exploratorio-descriptivo orientado a dar respuesta a los siguientes objetivos específicos .

- Identificar las áreas de mejora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.
- Proponer recomendaciones y medidas que permitan enfrentar las necesidades descubiertas.

Para cumplir los objetivos propuestos se utilizará una aproximación cualitativa, basada en dos técnicas de investigación principales: revisión de información bibliográfica y documental y la realización de entrevista semiestructuradas a informantes claves, La muestra estuvo compuesta por 27 Coordinadores de Programas de Postgrado, de un total de 34, lo que corresponde a un 78 % del universo de Programas vigentes en la Facultad.

*Recopilación de información:* Como primer paso se realizaron entrevistas indagatorias con los directivos de diferentes áreas de la Institución en la que está inserto el organismo en estudio, lo que en primera instancia, permitió orientar la investigación.

Para conocer en profundidad a la organización se recurrió a fuentes de información secundarias, es decir se analizó la información proveniente desde fuentes bibliográficas, dispuesta en actas, informes institucionales y reglamentos universitarios como en los sitios web que describen a la Universidad de Chile y otros que permiten conocer la evolución y el presente de educación superior en Chile, esto con el fin de dar

un contexto a esta investigación, describir la situación interna de la Institución y su relación con otros actores.

*Identificación actores principales:* En esta etapa, se realizará el mapa de actores, lo que permitirá reconocer fácilmente los actores relevantes del organismo en estudio. Lo que permitirá definir el total de actores a considerar en este estudio y la posibilidad de entrevistarlos como parte del análisis.

*Diseño y aplicación del instrumento de evaluación:* Se optó por utilizar entrevistas semiestructuradas, con el fin de identificar tendencias en temas relacionados a aspectos como, infraestructura, relaciones laborales, presupuesto y liderazgo.

En relación a la muestra, esta fue intencionada y dirigida a los Coordinadores de Programas, inicialmente el objetivo era conocer la opinión de todo este universo, pero por razones ajenas al estudio, sólo se logró obtener respuesta de 27 Coordinadores, en algunas ocasiones estos Coordinadores tenían a su cargo la administración de más de un Programa, por lo que el número de entrevistas realizadas a este grupo corresponde a un total de 15.

Adicionalmente se realizaron entrevistas a autoridades universitarias, reconocidas como informantes claves en este estudio, particularmente estos entrevistados fueron el Decano de la FCFM y el Vicerrector Académico de la Universidad de Chile, donde se recoge su opinión respecto de la posición de la educación de Postgrado en la Universidad y particularmente en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, y así delimitar un marco de acción para la Escuela de Postgrado de la FCFM

*Análisis de resultados e identificación de los principales problemas:* Para analizar los resultados obtenidos se utilizó el procedimiento de análisis de contenido, ya que es una técnica que permite formular a partir de los datos, particularmente sobre las transcripciones de las entrevistas realizadas, permitiendo relevar citas relacionadas a ciertos tópicos dentro de las mismas entrevistas. Para aplicar esta técnica se utilizó como herramienta el software N-VIVO, que sirvió de apoyo al investigador.

*Conclusiones y recomendaciones:* Como consecuencia del análisis se elaboraron una serie de conclusiones las que se toman como referencia al momento de confeccionar las recomendaciones, que permitan optimizar la labor de la Escuela de postgrado y por consecuencia directa de la FCFM.

## II. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO EN CHILE

Para contextualizar la situación de los Programas de Postgrado en Chile, este capítulo se inicia con una breve descripción de la educación superior chilena y las modificaciones que esta ha sufrido en los últimos 30 años.

La educación superior en Chile ha enfrentado un fuerte cambio a partir de la década de los 80's, periodo en el que se permitió el ingreso de instituciones privadas, sin

financiamiento estatal, que pueden ser de tres tipos: Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica. Además durante esa misma década se reconoció como instituciones de educación superior a las Escuelas de formación de las diferentes Fuerzas Armadas Chilenas.

Actualmente el sistema de Educación Superior, entrega según la calidad de la institución las siguientes clases de títulos y grados académicos.

**Tabla 1 “Títulos y Grados Académicos por tipo de Institución”**

<b>Tipo de Institución</b>	<b>Títulos Otorgados</b>	<b>Grados Académicos Otorgados</b>
Universidades	Títulos Profesionales	Licenciado Magíster Doctor
Institutos Profesionales	Títulos Profesionales, con la excepción de aquellos títulos profesionales que por ley requieren un grado académico previo.  Título de Técnicos de Nivel Superior	
Centros de Formación Técnica	Título de Técnicos de Nivel Superior	

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos entregados por el Consejo Nacional de Educación para el año 2012

En el año 2011 el número de alumnos matriculados por tipo de institución, donde se incluyen matriculas para optar a títulos profesionales, grado de licenciado y títulos de técnico de nivel superior, es la siguiente: Universidades (602.492), Institutos Profesionales (252.011) y Centros de Formación Técnicos (134.531).

Para el mismo año, los matriculados en programas para optar a los grados de Magister y Doctor fueron un total de 40.201 alumnos.

En suma la cantidad total de alumnos matriculados para el año 2011 en Educación Superior en Chile corresponde a un total de 988.971 personas.

Complementariamente, Chile posee una política que incentiva los estudios de postgrado, la que se patenta a través del Programa Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT<sup>2</sup>, que centra sus acciones en apoyar y fortalecer la formación de capital humano de alto nivel tanto en Chile como en el extranjero, en todas las áreas del conocimiento.

Para el caso de los programas impartidos en Chile, este programa de becas tiene como objetivo contribuir a la formación de capital humano avanzado en programas de magíster y doctorado, consolidando la investigación y fortaleciendo tanto a las Universidades nacionales, como al desarrollo del país. Contempla además becas

<sup>2</sup> Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, unidad dependiente del Ministerio de Educación, creada en 1967

complementarias, dirigidas a apoyar el desarrollo y la finalización de los estudios de alumnos de programas de doctorado nacionales acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

Particularmente, durante los últimos 5 años la educación en Chile, a nivel de los Programas de Postgrado, ha sufrido un fuerte aumento en su demanda, debido principalmente a la necesidad de de especialización profesional, que exige mayores conocimientos a los egresados en áreas específicas. Una segunda razón es que ha aumentando su valoración en el mercado laboral, aumentado fuertemente la oferta de Magíster de orientación profesional que han ganado un espacio dentro de la oferta de Programas de Postgrado, anteriormente en su mayoría orientados al desarrollo de la investigación.

Para conocer en detalle la variación de la demanda de los Programas de Postgrado, se presenta a continuación una breve descripción de la evolución de las matrículas y la oferta de Programas a nivel nacional, para luego comparar esta situación con la información a nivel local.

A continuación se describe cuantitativamente la composición de los Programas de Postgrado en los últimos 5 años, en relación al tipo de Universidades y variación de la oferta de estos programas.

## II.1 EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MATRICULAS DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO A NIVEL NACIONAL

Durante el período 2007-2011 la variación acumulada en el número de alumnos matriculados en Programas vigentes corresponde a un 120%, incrementándose significativamente en el año 2010 en un 40% en relación al año anterior, manteniéndose la tendencia al crecimiento en el año 2011 con una variación del 9%.

De la tabla 2 se desprende que el porcentaje de matrículas en programas no vigentes<sup>3</sup> respecto del total de matrículas, se ha mantenido en un rango menor al 4%, particularmente para los años 2010 y 2011 corresponden al 3% y al 4% respectivamente.

Los detalles de esta evolución se pueden observar en la siguiente tabla:

---

<sup>3</sup> Los programas no vigentes corresponden a Programas que no reciben alumnos nuevos y que sólo permiten la matrícula de alumnos hubiesen ingresado al Programa con anterioridad.

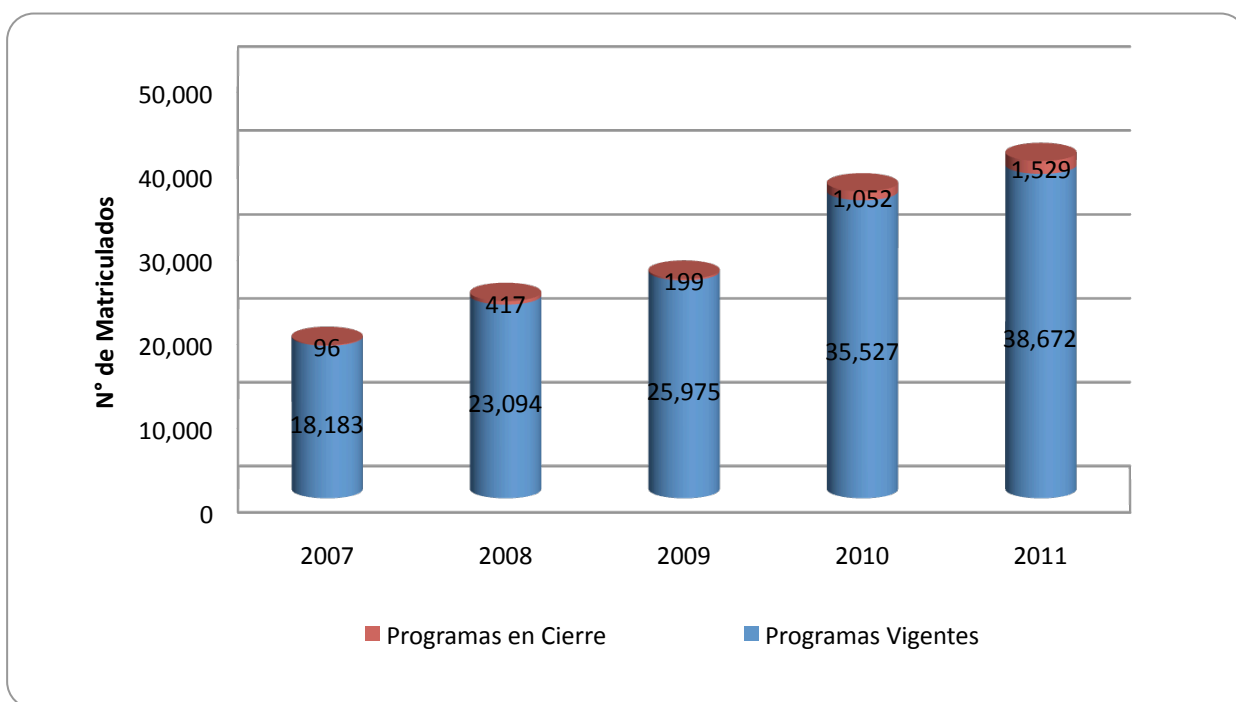
Tabla 2 "Evolución de la matrícula total de Programa de Postgrado 2007-2011"

Estado Carrera	2007	2008	2009	2010	2011
Programas Vigentes	18.183	23.094	25.975	35.527	38.672
Programas en Cierre	96	417	199	1.052	1.529
<b>Total</b>	<b>18.279</b>	<b>23.511</b>	<b>26.174</b>	<b>36.579</b>	<b>40.201</b>

Fuente: Consejo Nacional de Educación, año 2012

Al graficar la información de la Tabla 2, se observa con claridad la tendencia al crecimiento del número de alumnos matriculados y la baja relación que se da con la matrícula de programas que se encuentran no vigentes.

Gráfico 1 "Evolución de la matrícula total de Programas de Postgrado 2007-2011"



Fuente: Elaboración propia en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación, año 2012

La participación en torno a la demanda por estudios de Postgrado en relación a Universidades Privadas y las pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH<sup>4</sup>), ha evolucionado de tal forma que la variación de las matrículas para el periodo 2007-2011 en las universidades pertenecientes al CRUCH y universidades privadas, corresponde a un 105% y un 145% respectivamente, lo que deja entrever el interés por estas últimas en este tipo de docencia. Particularmente para el periodo 2010-2011 la variación de los alumnos matriculados disminuyó en un 3%

<sup>4</sup> El Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas es una persona jurídica de derecho público, de administración autónoma, creado el 14 de agosto de 1954, (Ley Nº 11.575) como un organismo de coordinación de la labor universitaria de la nación. Está integrado por los Rectores de las veinticinco (25) universidades públicas y tradicionales del país.

para las Universidades del Consejo de Rectores y aumento en un 36% en el caso de las Universidades Privadas. Una explicación posible para esta diferencia es el desarrollo de una política por parte de las Universidades Privadas, por incentivar la creación de Programas de Postgrados orientados a la capacitación de los profesionales, que no limite la capacidad de trabajar de sus alumnos, situación que no se ha masificado en las Universidades del CRUCH, que en su mayoría siguen ofreciendo Programas de Postgrado orientados al desarrollo de la investigación académica y no al desarrollo profesional.

A pesar del crecimiento sostenido que han desarrollado las Universidades Privadas, la participación de mercado para el año 2011 favorece a las Universidades pertenecientes al CRUCH quienes se reparten el 58% de las matrículas de estudios de Postgrado, lo que deja de manifiesto el reconocimiento que siguen recibiendo estas instituciones.

A continuación se presenta la participación de mercado específica por año:

**Tabla 3 "Evolución de la matrícula total de Programas de Postgrado según tipo de Universidad"**

Estado Carrera	Año				
	2007	2008	2009	2010	2011
Consejo Rectores	11.442	15.616	16.619	24.218	23.467
Privadas	6.837	7.895	9.555	12.361	16.734
<b>Total Universidad</b>	<b>18.279</b>	<b>23.511</b>	<b>26.174</b>	<b>36.579</b>	<b>40.201</b>
<b>Relación</b>					
<b>Consejo Rectores/Privadas</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación, Enero 2012

## II.2 EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MATRICULAS POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO

Para conocer en qué áreas se ha masificado principalmente la oferta de de Programas de Postgrado, se presenta la Tabla 4, donde se observa la evolución por área del conocimiento.

**Tabla 4 "Evolución de la matrícula total de Postgrado según área del conocimiento, periodo 2007-2011"**

Área del Conocimiento	Año				
	2007	2008	2009	2010	2011
Administración y Comercio	3560	5181	5162	7564	7575
Arte y Arquitectura	425	678	700	806	870
Ciencias	1557	1874	1881	3123	3269
Ciencias Sociales	2507	2617	3306	4709	4982
Derecho	859	910	1364	1640	1736
Educación	2871	4104	4623	6823	10125
Humanidades	1197	1461	1443	2011	1945
Recursos Naturales	406	556	940	1196	1268
Salud	3049	3903	4617	5484	5071
Tecnología	1848	2227	2138	3223	3360
<b>Total</b>	<b>18279</b>	<b>23511</b>	<b>26174</b>	<b>36579</b>	<b>40201</b>

Fuente: Consejo Nacional de Educación, año 2012

De la tabla anterior se observa que el total de alumnos matriculados en Programas de postgrado creció en un 120% en los últimos 5 años, donde los mayores incrementos de Educación y Salud, creciendo el número de matriculados, respecto del año 2007, en un 253% y en un 212% respectivamente. En contraparte las áreas de Humanidades y Salud son las que presentan un menor crecimiento con una variación del 62% y 66%

Los mayores aportes al número total de alumnos matriculados los entregan las áreas de Administración y Comercio, y Educación que representan por si mismas el 19% y el 25% del total de los matriculados. Los menores se centran en las áreas de Arte y Arquitectura que representa el 2% del total de matriculados, en el año 2011.

El incremento en el desarrollo de postgrados orientados al área de Educación, puede responder a la política desarrollada por CONICYT para fomentar el área de Educación, con la creación de las becas de Magister para Profesionales de la Educación.

A diferencia del caso anterior la participación del área de Administración y Comercio se ha mantenido cercana al 19% durante todo el período 2007-2011, por lo que se podría decir que esta necesidad de especialización la produce en mercado en que se insertan dichos profesionales.

### II.3 EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PROGRAMAS DE POSTGRADO A NIVEL NACIONAL

A continuación se presenta la información relativa al número de programas de postgrado impartido a nivel nacional.

Para conocer la evolución por tipo de Programa (Doctorado, Magister, Especialidades Médicas y Odontológicas), se presenta en la Tabla 5.

**Tabla 5 "Evolución del número de Programas de Postgrado vigentes para el periodo 2007-2011 "**

<b>Tipo de Programa</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Doctorado	125	134	148	172	192
Magíster	597	733	798	919	1050
Especialidades Médicas	175	200	215	244	254
Especialidades Odontológicas	15	19	41	49	46
<b>Total</b>	<b>912</b>	<b>1086</b>	<b>1202</b>	<b>1384</b>	<b>1542</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación y la Universidad de Chile.

Al observar la evolución del número de Programas de Postgrado por tipo de Programa se puede afirmar que la oferta de los Programas de Magíster aumentó en un 83,4% entre los años 2007-2011. En el caso de los Programas de Doctorado, aumentaron en un 31,9% durante el mismo periodo.

Al analizar la información entregada por las tablas anteriores se observan algunas particularidades, como son el hecho de que los programas relacionados al área Salud corresponden aproximadamente al 30% del total de Programas dictados, situación que se mantiene para todo el periodo en análisis, al comparar esta información con el número de alumnos matriculados por Programa se constata que el número total de alumnos matriculados en esta área corresponde aproximadamente a un 15% del total, es decir en este grupo se observan un gran número de programas vigentes pero con poca tasa de matrícula. La situación opuesta ocurre para el área de Educación donde los programas vigentes corresponden en promedio a un 11% del total de programas vigentes y en ellos se matricula el 18% del total de matriculas a nivel nacional, particularmente para el año 2011 esta situación aumenta representando un 25% del total de la matrícula.

Si se analiza en conjunto los datos expuestos, se aprecia que el número de Programas ofrecidos por las diferentes universidades ha aumentado, y de manera paralela el número de matriculados en dichos programas también ha crecido durante el periodo, lo que manifiesta claramente un crecimiento en el interés por este tipo de estudios. También se observa que la participación de las instituciones privadas en este mercado ha crecido en mayor proporción que la participación de las universidades pertenecientes al CRUCH, aunque estas últimas siguen recibiendo un mayor número de alumnos e imparten un mayor número de programas.



## II.4 ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO A NIVEL NACIONAL

La Acreditación de las Carreras, Programas y Universidades<sup>5</sup> es un proceso creado por el Gobierno de Chile, a través de la Ley N° 20.129, donde se establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, indicando que dicho procedimiento para los Programas de Postgrado, es voluntario y tiene por objetivo “certificar la calidad de los programas ofrecidos por las instituciones autónomas de educación superior, en función de los propósitos declarados por la institución que los imparta y los criterios o estándares establecidos para este fin por la comunidad científica o disciplinaria correspondiente” (Ministerio de Educación, 2006).

Uno de los principales beneficios que implica la obtención de la Acreditación para un Programa de Postgrado es permitir a sus alumnos participar en los procesos de asignación de becas con financiamiento estatal, entregados a través de su política de desarrollo de capital humano avanzado.

A continuación se presenta la información correspondiente a la acreditación de los Programas de Postgrado a nivel Nacional.

**Tabla 6 "Programas de Doctorado y Magister acreditados, por área del conocimiento"**

Área	Doctorado			Magister			Total		
	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%
Administración y Comercio	2	3	67%	24	189	13%	26	192	14%
Arte y Arquitectura	1	2	50%	8	34	24%	9	36	25%
Ciencias	47	59	80%	39	87	45%	86	146	59%
Ciencias Sociales	11	18	61%	35	176	20%	46	194	24%
Derecho	4	5	80%	3	49	6%	7	54	13%
Educación	1	11	9%	14	180	8%	15	191	8%
Humanidades	13	23	57%	20	60	33%	33	83	40%
Recursos Naturales	16	19	84%	24	57	42%	40	76	53%
Salud	8	13	62%	13	108	12%	21	121	17%
Tecnología	29	39	74%	32	110	29%	61	149	41%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>192</b>	<b>69%</b>	<b>212</b>	<b>1050</b>	<b>20%</b>	<b>344</b>	<b>1242</b>	<b>28%</b>

Fuente: Consejo Nacional de Educación, datos para el año 2011<sup>6</sup>

La Tabla 6 da cuenta que nivel de acreditación de los Programas de Magister a nivel Nacional es del 20%, a diferencia de los Programas de Doctorado que poseen un nivel de acreditación del 69%, elevando el promedio nacional de Programas acreditados a un 28%.

<sup>5</sup> Para efectos de análisis, desde este punto en adelante el área salud no se consideraran las Especialidades Médicas y las Especialidades Odontológicas, ya que la información que presenta el Consejo Nacional de Educación maneja diferentes criterios entre los resúmenes del año 2011 y 2010.

<sup>6</sup> Se incluye la información hasta el año 2011 por que los informes oficiales generados por el Consejo Nacional de Educación se publican con 1 año de desfase.

Para el caso de los Programas de Magíster se aprecia que éstos no superan la acreditación del 50% por área temática, destacando las áreas de Derecho y Educación como las menos acreditadas en relación al número de programas dictados. A diferencia de ellas las áreas de Ciencias y Recursos Naturales poseen los mayores porcentajes de programas acreditados.

Para los programas de Doctorado se destacan las áreas Derecho, Ciencias y Recursos Naturales como las de mayor porcentaje de acreditación. Los programas con menor porcentaje de acreditación se dan también en el área de Educación, tal como ocurre a nivel de Magíster.

Como se observa en la información desplegada anteriormente, gran parte de los Programas de Postgrado que se dictan en el país no se encuentran acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación, por lo que su calidad está en proceso de evaluación, por lo que difundir esta información para aquellos Programas que poseen esta certificación de calidad se puede considerar como una ventaja a nivel de competencia entre programas de la misma área.

Poseer la Acreditación de todos las Licenciaturas, Carreras Profesionales, Programas de Postgrado y de la misma institución que las imparte, genera en el mismo sentido una percepción de calidad tanto a nivel de país como a nivel internacional. Esta condición fuerza en muchos casos a presionar por parte de organismos centrales de las Universidades, a las unidades de impartir la docencia, solicitándoles la información, confección y mecanismos de monitoreo para enfrentar este proceso.

## II.5 PROGRAMAS DE BECAS

A nivel nacional se han desarrollado varios programas de becas de Postgrado, cuyo principal objetivo es fomentar el desarrollo de especialistas e investigadores.

Los programas de becas de postgrado se diferencian principalmente si están orientados a financiar estudios en Chile o en otros países, esta diferencia se percibe principalmente en el valor total de la beca asignada. En el primer caso la asignación que cubre un porcentaje de valor de la matrícula y del arancel del Programa, a diferencia del las becas que financias los estudios en el extranjero donde se financia el valor completo de la matrícula y el arancel. Otro diferencia es la asignación de manutención para la familia de los becarios, ya que en Chile y sólo si es que el becario se mueve de su región de origen se asigna una bonificación por su cónyuge, situación que en el caso de los extranjeros es cubierta para todos los casos incluyendo expresamente una bonificación en el caso de la existencia de hijos.

A continuación se presenta una tabla resumen de los diferentes Programas de becas desarrollados en el país.

Tabla 7 "Programas de becas de Postgrado"

Programas de Becas	Beca Presidente de la República extranjero	Programa Nacional CONICYT	Becas de Postgrado AGCI	Beca Presidente de la República en Chile	Becas de Postgrado MECESUP	Programa Internacional CONICYT
Año de Inicio	1981	1988	1990	1999	1999	2002
<b>Objetivo Final</b>	Incremento cualitativo del capital humano del país, correspondiente a profesionales del sector público académico.	Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados.	Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad.	Incremento del nivel de perfeccionamiento y capacidades de los profesionales de instituciones públicas del país, y de este modo avanzar en los procesos de modernización del país.	Contribuir a aumentar la competitividad del sector académico productivo del país, mediante la generación de una mayor calidad y productividad académica y de una mayor capacidad de investigación y desarrollo.	Disminuir el déficit existente en el país de recursos humanos altamente calificados.
<b>Propósito</b>	Aumentar el número de especialistas postgraduados insertos en universidades, entidades docentes o de investigación, o instituciones públicas para realizar actividades que desarrollen al país.	Apojar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de postgrado (Doctorado) en Chile.	Gestionar oportunidades de perfeccionamiento de chilenos que deseen estudiar en el exterior cursos de postgrado.	Aumento del número de profesionales con postgrado y especializaciones en el sector público.	Aumentar la cantidad de postgraduados en las Universidades y en el país (académicos y estudiantes)	Apojar la formación de recursos humanos nacionales a nivel de postgrado (Doctorado) en Chile.
<b>Tipo de Programa</b>	Magíster : 2 Doctorado : 3,5	Magíster : 2 Doctorado : 4	No Aplica	Magíster : 2	Magíster : 2 Doctorado : 4	Doctorado : 4
<b>Financiamiento</b>	*Pago del valor de la matrícula y del arancel del Programa. *Mantención mensual para el becario, cónyuge e hijos.(USD 700, 150, 80) *Pasajes ida y vuelta. *Seguro de enfermedad *Libros y materia de estudios (USD 300 al año) *Mantención parcial o total del sueldo	*Para Magíster, asignación anual de \$ 5.100.00 *Para Doctorado, asignación anual de hasta \$7.000.000, que incluye un total de \$1.000.000 para arancel	No Aplica	*Pago de matrícula y gastos de colegiatura. *Asignación de mantención (opcional). *Aporte para la adquisición de libros y demás materiales(hasta 4,5 UTM al año) *Pago de traslado cuando corresponda (hasta 6,2 UTM al año)	* 50% del pago del valor de la matrícula y del arancel del Programa. *Mantención mensual hasta USD10.000 al año. *Pasajes ida y vuelta. *50% Seguro de médico. *100% de los estudios de idioma extranjero. *Libros y materia de estudios (USD 300 al año) *Mantención parcial o total del sueldo. <b>Para Programas Nacionales:</b> *Magíster : \$4.700.00 anual. *Doctorado: \$6.000.000 anual, 50% de arancel y matrícula.	*Pago de matrícula y arancel. * Mantención mensual * Libros y materiales de estudios. *Pasajes de ida y vuelta. *Seguro de enfermedad. *Gastos varios (visa, idioma, llegada, etc.)

Fuente: elaboración propia en base a la información entregada por el informe de evaluación en profundidad programas de becas de Postgrado, Min. de Educación, Min. RREE, Min. De Planificación, 2007.

(\*)y(\*\*) Estos programas de becas fueron reemplazada por Programas de becas CONICYT, particularmente por el programa de becas para funcionarios públicos.

Los valores y los requisitos para postular a estas becas se definen por Decreto, la última actualización realizada en este ámbito, con fecha de publicación del 7 de septiembre de 2012, modifica los criterios de asignación de becas nacionales de Postgrado de CONICYT, donde su principal mejora se concentra en los cambios de requisitos de las postulaciones permitiendo a extranjeros no residentes en el país optar a ellas y aumentando levemente el valor de los montos de estas becas.

### II.5.1 POSTULACIONES

Para conocer el alcance de los programas de becas, se presentan las tablas 8 y 9 que resumen la información de postulaciones y becas asignadas de los últimos años.

**Tabla 8 "Resumen postulaciones programas de becas para Magíster"**

Disciplinas	2008				2009				2010				2011			
	P	FB	A	T	P	FB	A	T	P	FB	A	T	P	FB	A	T
Cs. Naturales	315	43	44	16,2	577	73	120	23,8	530	103	77	18,0	528	112	134	32,2
Ingeniería y Tecnología	681	146	114	21,3	575	56	88	17,0	1004	153	76	8,9	352	67	78	27,4
Cs. Médicas y de la Salud	290	66	42	18,8	301	24	48	17,3	589	60	55	10,4	187	33	32	20,8
Cs. Agrícolas	180	28	22	14,5	201	19	23	12,6	129	16	12	10,6	128	17	38	34,2
Cs. Sociales	2546	464	373	17,9	2818	224	450	17,3	3877	511	318	9,4	1382	200	387	32,7
Humanidades	805	155	146	22,5	995	77	148	16,1	1177	144	68	6,6	532	84	129	28,8
Multidisciplinario	0	0	0	---	0	0	0	---	0	0	0	--	0	0	0	0,0
Sin Información	43	16	2	7,4	1	1	0	0,0	4	0	0	0,0	4	4	0	--
<b>Total</b>	<b>4860</b>	<b>918</b>	<b>743</b>	<b>18,8</b>	<b>5468</b>	<b>474</b>	<b>877</b>	<b>17,6</b>	<b>7310</b>	<b>987</b>	<b>606</b>	<b>9,6</b>	<b>3113</b>	<b>517</b>	<b>798</b>	<b>30,7</b>

P: Número de postulaciones; FB: Número de postulaciones fuera de base; A: Número de postulaciones aceptadas; T: Tasa de postulaciones aceptadas. Para efectos de este calculo se descuentan las postulaciones fuera de base.  
Fuente: Elaboración propia en base a la información entregada por CONICYT

En la tabla anterior se observa que durante los últimos 4 años se logró cubrir en promedio sólo el 17% de la demanda de becas, y durante el año 2011 se produjo una disminución de las postulaciones de un 57%, en relación al año anterior.

**Tabla 9 " Resumen postulaciones programas de becas para Doctorado"**

Disciplinas	2008				2009				2010				2011			
	P	FB	A	T	P	FB	A	T	P	FB	A	T	P	FB	A	T
Cs. Naturales	717	78	396	62,0	732	166	403	71,2	546	124	311	73,7	415	56	278	77,4
Ingeniería y Tecnología	496	117	166	43,8	390	99	135	46,4	347	53	135	45,9	214	15	116	58,3
Cs. Médicas y de la Salud	251	54	91	46,2	168	29	81	58,3	174	14	64	40,0	98	8	61	67,8
Cs. Agrícolas	183	16	65	38,9	189	36	86	56,2	168	31	64	46,7	139	15	84	67,7
Cs. Sociales	1331	335	389	39,1	884	164	318	44,2	847	115	222	30,3	350	32	211	66,4
Humanidades	468	107	172	47,6	352	59	175	59,7	336	64	121	44,5	211	32	139	77,7
Multidisciplinario	0	0	0	--	0	0	0	---	0	0	0	---	0	0	0	---
Sin Información	686	135	74	13,4	26	8	4	22,2	29	9	0	0	4	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>4132</b>	<b>842</b>	<b>1353</b>	<b>41,1</b>	<b>2741</b>	<b>561</b>	<b>1202</b>	<b>55,1</b>	<b>2447</b>	<b>410</b>	<b>917</b>	<b>45,0</b>	<b>1431</b>	<b>158</b>	<b>889</b>	<b>69,8</b>

P: Número de postulaciones; FB: Número de postulaciones fuera de base; A: Número de postulaciones aceptadas; T: Tasa de postulaciones aceptadas. Para efectos de este calculo se descuentan las postulaciones fuera de base.

Fuente: Elaboración propia en base a la información entregada por CONICYT

Se observa a partir de los datos entregados en la tabla 9 que el porcentaje de postulaciones cubiertas por las becas de para Programas de Doctorado corresponde a un 53% considerando el período 2008-2011, además se observa una evolución decreciente en el número de postulaciones, disminuyendo en el período un 65%.

Al comparar los resultados de ambas tablas, queda de manifiesto que el número de becas asignadas para Programas de Doctorado supera a las becas asignadas para Programas de Magíster, además se observa que el número de postulaciones para Programas de Magíster es mayor que para el caso de los programas de Doctorado.

### III. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EN ESTUDIO

La Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, está inserta en un marco normativo institucional, definido por la Universidad de Chile, la cual establece las posibilidades de acción a través de la creación de políticas internas y asignación de presupuesto, por parte de la Facultad que la cobija.

A continuación se dará a conocer mediante indicadores de participación, el impacto de la Universidad de Chile a nivel de estudios Pregrado y Postgrado. Posteriormente se presentará la información de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, dentro de la Universidad para contextualizar o dar una relación a nivel de matriculas y presupuesto del Organismo en estudio.

#### III.1 DESCRIPCIÓN UNIVERSIDAD DE CHILE

Organizacionalmente la Universidad de Chile está compuesta por 14 facultades, todas ellas con una estructura organizacional propia siguiendo las especificaciones del Organismo Central, 4 Institutos, además de un Hospital Clínico y el Organismo central, los que físicamente están distribuidos en 5 campus.

La estructura institucional y organizacional de la Universidad, como se aprecia en la Figura 1, permite la delegación de funciones y responsabilidades en las Unidades (Facultades e Institutos), fomentando la descoordinación entre las Unidades y el Organismo central, lo que genera un fuerte impacto en la gestión administrativa, ya que en ocasiones las Unidades general soluciones anticipadas, por lo que adaptarse a los sistemas Corporativos se vuelve imposible. Además esta estructura descentralizada de la Universidad, se ve potenciada por el distanciamiento físico de sus Unidades, lo que genera realidades diferentes.

La Universidad de Chile al año 2011 albergaba a un total de 35.339 matriculados, los que se distribuyen en sus distintas Carreas y Programas tanto de pre y postgrado. Actualmente recibe en términos relativos el mayor número de estudiantes de Pregrado con los mejores puntajes de ingreso, lo que puede ser sustentado a través de la información provista por el Consejo Nacional de Educación y de la propia universidad.

A continuación se presenta una serie de indicadores que permite conocer la variación en el número de alumnos matriculados, de la Universidad, tanto para el Pregrado como para el Postgrado.

**Tabla 10 "Total de alumnos matriculados en la Universidad de Chile por tipo de estudios, para el período 2008-2011"**

	2008	2009	2010	2011
Pregrado	24.235	25.181	27.024	27.921
Magíster	4.128	3.898	5.629	6.203
Doctorado	930	965	1.152	1.215
<b>Total Matriculados</b>	<b>29.293</b>	<b>30.044</b>	<b>33.805</b>	<b>35.339</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información por la Universidad de Chile

Como se observa en la tabla 10 el total de alumnos matriculados en la Universidad de Chile se ha incrementado en el periodo 2008-2011, tanto para el pregrado como para los postgrado. Particularmente para pregrado, la variación para el periodo es de un 15,2%, a su vez para el postgrado corresponde a un 46,6%, desglosando esta información en Magister y Doctorados, el incremento en las matriculas corresponde a un 50,2% y un 30,6% respectivamente. Al analizar estos valores se observa que la variación en las matriculas de Postgrado ha tenido un aumento significativo, particularmente a nivel de los programas de Magíster.

Para conocer en mayor detalle la participación de la Universidad de Chile en las matrículas de pregrado, se presenta la siguiente tabla donde se resume la participación de la Universidad de Chile, de las Universidades pertenecientes al CRUCH y las Universidades Privadas

**Tabla 11 "Total de alumnos matriculados en estudios de Pregrado por tipo de institución (2008-2011)"**

	2008	2009	2010	2011
U de Chile	24.235	25.181	27.024	27.921
Consejo de rectores	257.781	259.516	266.782	275.047
Privadas	246.757	275.208	295.251	327.445
<b>Total Matriculados</b>	<b>504.538</b>	<b>534.724</b>	<b>562.033</b>	<b>602.492</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación y la Universidad de Chile

En la tabla 11 se observa que para el año 2011 y en relación al pregrado, la Universidad de Chile representa aproximadamente un 10% del total de matriculas de las Universidades pertenecientes al Consejo de rectores y un 4,6% del total a nivel nacional.

Un patrón similar se sigue a nivel de estudios de postgrado, para analizar la situación actual de la Universidad de Chile respecto del total de universidades, se presenta la Tabla 12 donde se expresa claramente esta comparación.

**Tabla 12 "Total de alumnos matriculados para Programas de Postgrado por tipo de institución (2008-2011)"**

	2008	2009	2010	2011
<b>Universidad de Chile</b>	5058	4863	6881	7418
<b>Universidades CRUCH</b>	15616	16619	24218	23467
<b>Universidades Privadas</b>	7895	9555	12361	16734
<b>Total</b>	<b>23511</b>	<b>26174</b>	<b>36579</b>	<b>40201</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación, Enero 2012

En la tabla anterior se observa que la participación de la **Universidad de Chile** respecto de los Programas de Postgrado a nivel nacional concentraba en el año 2008 el 22% de las matriculas, participación que ha disminuido paulatinamente para llegar a un 18% en el año 2011. Situación que deja entrever una disputa de la posición dominante que poseía la Universidad.

### *III.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE*

A continuación se presenta información relativa al número de Programas de Postgrado que posee la Universidad de Chile para el período 2008-2011, detallando el área al que ellos pertenecen, subdividiendo esta información en si dichos Programas pertenecen a programas de Magíster o Doctorado.

**Tabla 13 "Número de Programas de Postgrado dictados en la Universidad de Chile por área del conocimiento (2008-2011)"**

Área	2008			2009			2010			2011		
	Magister	Doctorado	Total	Magister	Doctorado	Total	Magister	Doctorado	Total	Magister	Doctorado	Total
Administración y Comercio	14	1	15	14	1	15	15	1	16	16	1	17
Arte y Arquitectura	8	0	8	8	0	8	8	0	8	9	0	9
Ciencias	12	10	22	12	10	22	12	10	22	12	10	22
Ciencias Sociales	16	2	18	18	2	20	17	2	19	18	3	21
Derecho	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8
Educación	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Humanidades	15	8	23	15	8	23	18	8	26	14	8	22
Recursos Naturales	13	2	15	15	2	17	16	2	18	16	2	18
Salud	109	6	115	119	6	125	118	6	124	118	6	124
Tecnología	12	7	19	12	9	21	13	8	21	13	8	21
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>37</b>	<b>246</b>	<b>223</b>	<b>39</b>	<b>262</b>	<b>227</b>	<b>38</b>	<b>265</b>	<b>226</b>	<b>39</b>	<b>265</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación, Enero 2012

En la Tabla 13 se deja en evidencia que el número de Programas de Postgrado de la Universidad de Chile ha sufrido leves variaciones anuales, encontrándose su principal incremento en el año 2009 con una variación positiva de un 7%, en relación al periodo en análisis se observa un aumento del número de Programas, cuya variación acumulada en porcentaje corresponde al 8%.



Si sólo se comparan los Programas de Doctorado se observa que en el periodo 2007-2011 el número total de Programas aumento en un 5% . Específicamente, se observa que se creó un Programa en las áreas Ciencias Sociales y dos en el área Tecnología.

Para el caso de los Programas de Magíster, se produjo un aumento total del 8%, variación que fue apalancada por el área de Salud, donde se crearon 9 Programas. Es importante consignar que esta área concentra el 52% del total de Programas de Magíster ofrecidos por la Universidad de Chile.

### III.1.2 ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

A continuación se presenta la información correspondiente a la acreditación de los Programas de Postgrado de la Universidad de Chile.

**Tabla 14 "Acreditación de los Programas de Doctorado y Magíster dictados en la Universidad de Chile por área del conocimiento"**

Área	Doctorado			Magíster			Total		
	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%	Programas Acreditados	Programas Vigentes	%
Administración y Comercio	1	1	100%	5	16	31%	6	17	35%
Arte y Arquitectura	0	0	N/A	4	9	44%	4	9	44%
Ciencias	9	10	90%	9	12	75%	18	22	82%
Ciencias Sociales	3	3	100%	10	18	56%	13	21	62%
Derecho	1	1	100%	1	7	14%	2	8	25%
Educación	0	0	N/A	2	3	67%	2	3	67%
Humanidades	4	8	50%	6	14	43%	10	22	45%
Recursos Naturales	1	2	50%	2	16	13%	3	18	17%
Salud	5	6	83%	8	19	42%	13	25	52%
Tecnología	6	8	75%	11	13	85%	17	21	81%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>77%</b>	<b>58</b>	<b>127</b>	<b>46%</b>	<b>88</b>	<b>166</b>	<b>53%</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a la información entregada por el Consejo Nacional de Educación y la Comisión Nacional de Acreditación, Enero 2012

Al comparar la información de la Tabla 14 con los datos a nivel nacional (ver Tabla 6) se observa que la Universidad de Chile presenta mejores índices promedios de acreditación para sus Programas de Postgrado, tanto para los Programas de Doctorado como para los Programas de Magíster.

Para el caso de los Programas de Doctorado se puede decir que en términos relativos son los programas orientados a las áreas de Humanidades y Recursos Naturales los que presentan un menor porcentaje de acreditación y por ende debiesen realizar el proceso de acreditación en los próximos años. Ya que existe una política interna de la Universidad que fomenta la Acreditación de sus Programas para que esta institución siga entregando la imagen de calidad que la caracteriza desde su creación.

## III.2 DESCRIPCIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas es una de las facultades fundadoras de la Universidad de Chile. En la actualidad es reconocida a nivel latinoamericano por la calidad de sus egresados y de su cuerpo académico, particularmente por su pregrado. Esta Organización define su Misión y visión como:

**Misión:** La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile tiene como misión la generación, desarrollo, integración y comunicación del saber en ciencias básicas, ingeniería, ciencias de la tierra y economía y gestión.

Es responsabilidad de esta Facultad constituirse en **reserva intelectual de la nación** en las áreas de su competencia y reconoce como contenido de esta misión la atención de los problemas y necesidades del país.

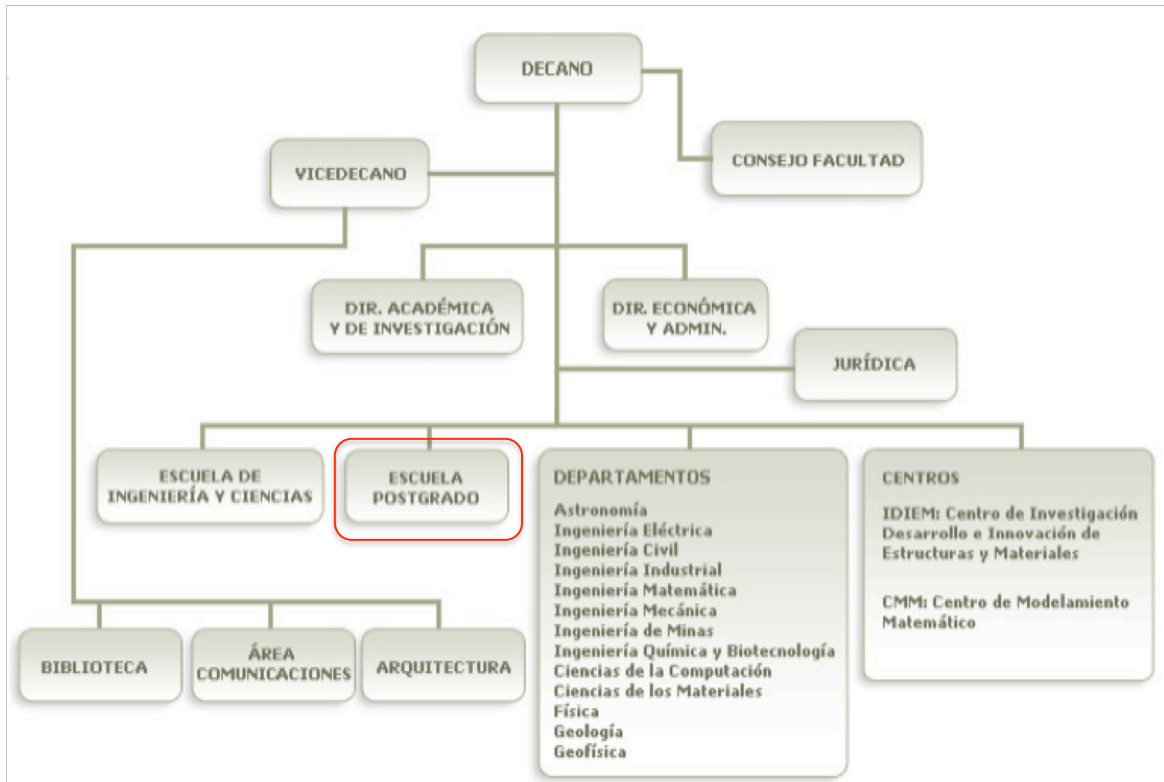
El cumplimiento de esta misión se realiza mediante **acciones de docencia, investigación y extensión**, en sus mayores niveles de complejidad y con niveles de excelencia internacional.

**Visión:** El desarrollo de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas debe ser consistente con su historia y su misión; su naturaleza estatal y pública y su compromiso nacional en un mundo globalizado.

En este sentido la visión que tiene esta Facultad es – **ser el centro de Ingeniería y Ciencias más importante del país** – tener reconocimiento en el mundo académico internacional en las áreas de su competencia – y ser un factor principal en el proceso de adopción de la Ciencia y la Tecnología en todos los ámbitos de la Economía Nacional.

Para llevar a cabo la misión antes descrita la FCFM se estructura a través de 13 Departamentos Académicos, 2 Centros de Investigación, 2 Escuelas que velan por la coordinación de las Carreras y Programas de Postgrado respectivamente y un organismo central, el Decanato, que define las políticas internas de la Facultad para lograr la misión declarada.

Ilustración 1 "Organigrama Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile"



Fuente: sitio web Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, [http://ingenieria.uchile.cl/organigrama\\_general\\_0\\_11/01/2012](http://ingenieria.uchile.cl/organigrama_general_0_11/01/2012).

La Escuela de Postgrado esta inserta dentro del organigrama de la Facultad en un nivel equivalente de a su símil de Pregrado, los Departamentos y Centros.

Esta unidad tiene a su cargo la administración y coordinación de los Programas de Postgrado y Postítulo impartidos en la Facultad. Responde directamente al Decano de la Facultad, ya que el propone directamente al Director de esta Escuela ante, el Consejo de Facultad para su aprobación.

### III.3 DESCRIPCIÓN DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA FCFM

La Escuela de Postgrado se crea en el año 1984, en respuesta a una necesidad forzada, ya que la motivación principal para formalizar dentro de la estructura de la Facultad a la Escuela de Postgrado, fue el reconocimiento de los pares universitarios en congresos y seminarios, ya que dentro de la quehacer universitario se impartía este tipo de estudios desde las década del '70, y sin necesidad de formalizar su administración. Desde su creación hasta el año 2000, la dirección de Escuela de Postgrado formo parte de otras estructuras dentro de la Facultad. Es así que en la década de los '90s fue parte de la Dirección de Postgrado e Investigación, y posteriormente de la Dirección Académica de Investigación y Postgrado. Finalmente, a principios de la década del

2000, esta estructura resurgió y volvió a ser parte del Organigrama de Facultad, como una entidad autónoma tal como se encuentra en la actualidad.

A continuación se detalla la visión y misión de la Escuela de Postgrado.

**Visión:** La Escuela de Postgrado tiene como visión el ser líder en los estudios de Postgrado a nivel nacional y regional, graduando los mejores estudiantes en todas las áreas de Ciencias Físicas, Matemáticas, de la Tierra y de Ingeniería, para fomentar el desarrollo de la investigación científica de dichas áreas y de esta forma, apoyar el crecimiento de todos los sectores relacionados, incrementando la competitividad de nuestro país a nivel mundial.

**Misión:** Promover la excelencia de los Programas de Postgrado a través de sus Claustros Académicos y de sus estudiantes, valorando la integridad, la colaboración, la eficiencia, y la innovación en todo su quehacer académico, sello que estará presente en todos los egresados de sus Programas. A su vez la Escuela de Postgrado proveerá un entorno creativo para la investigación, la enseñanza y el aprendizaje, lo que conllevará a otorgar mejores oportunidades para sus alumnos en la obtención de becas. También apoya a los Programas que la componen en los procesos difusión y captación de alumnos, promoviendo el establecimiento de convenios internacionales, tan necesarios en un mundo globalizado como el actual.

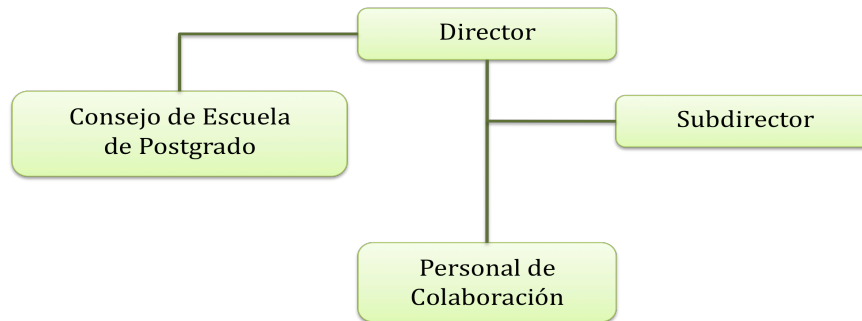
### *III.3.1 DESCRIPCIÓN ADMINISTRATIVA Y FUNCIONAL*

Actualmente, la Escuela de Postgrado Administra 12 Programas de Doctorado y 23 Programas de Magíster, los que se subdividen en 5 programas de Magíster en ciencias, 8 Programas de Magíster en Ciencias de la Ingeniería y 10 Programas de Magíster de orientación profesional.

Si bien es cierto este organismo es quien administra los Programas de Postgrado en la Facultad, a nivel de jerarquía, recursos humanos y funciones, existe una clara diferencia entre esta unidad y los Programas, ya que la dependencia directa de los Programas recae en los diferentes departamentos, de la FCFM, y es ahí donde poseen sus espacios físicos e imparten la docencia, por lo que a nivel de recursos humanos se analizarán por separado.

En el siguiente Organigrama se representa la situación actual de la Escuela de Postgrado, para luego describir cada una de las funciones que realizan quienes lo componen.

Ilustración 2 "Organigrama Escuela de Postgrado"



Fuente: Elaboración propia en base al Reglamento General de Facultad, de la Universidad de Chile.

A continuación se describen las tareas y funciones que realizan los diferentes cargos de la organización.

#### *III.3.1.1 Director*

Según lo dictaminado en el Reglamento general de estudios conducentes a los grados académicos de Magíster y Doctor (Universidad de Chile, 2010), el Director de la Escuela de Postgrado es la máxima autoridad y estará a cargo de dirigir la administración académica y de supervigilar su adecuado funcionamiento, en cumplimiento de las políticas universitarias, esta labor se traduce en las siguientes funciones.

Actualmente y como lo exige el reglamento el cargo es ocupado por un Académico de Jornada Completa de la Facultad, quién divide su jornada entre la administración de la Escuela de Postgrado, la investigación y la docencia.

- Liderar los procesos de acreditación de los Programas de Postgrado
- Actualización y modificación de los planes, programas y reglamentos de los Programas de Postgrado.
- Creación de nuevos Programas.
- Derogación de Programas con problemas, previa suspensión de nuevos ingresos.
- Convocar y Presidir el Consejo Escuela de Postgrado.
- Coordinación con Dirección de Postgrado y Postítulo de la Universidad de Chile

#### *III.3.1.2 Sub-director*

Actualmente el cargo es desempeñado por un académico de jornada completa quién dedica una fracción de su tiempo a realizar esta labor, cuya principales funciones son:

- Subrogar al Director de Escuela cuando la ocasión lo amerite
- Revisar los antecedentes de los candidatos a alumnos nuevos.
- Revisar los antecedentes de co-tutela<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Instancia en la que un alumno puede realizar su trabajo de tesis de manera conjunta en dos universidades, en este caso la Universidad de Chile y otra fuera del país.

### *III.3.1.3 Consejo de Escuela de Postgrado*

Es un organismo académico que colabora con el Director de Escuela en poner en práctica las políticas de desarrollo de la docencia. El consejo de escuela es convocado por el Director y en particular para esta Escuela de Postgrado no se realizan de manera periódica. Se debe destacar que producto de las particularidades que se presentan dentro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, la composición de este Consejo está dada por un Coordinador de Postgrado por Departamento y no por Programa, lo que representa un total de 13 representantes de esta índoles, más 4 representantes estudiantiles, 1 académico elegido por el Consejo de Facultad más el Director y Subdirector de la Escuela de Postgrado.

### *III.3.1.4 Personal de Colaboración*

El personal de colaboración está compuesto por dos secretarías, quienes actualmente realizan gran parte de los procesos administrativos que lleva a cabo la Escuela y 1 jefe administrativo quién dedica una fracción de su jornada, quien resuelve aquellos procesos relativos a la administración económica.

Las tareas que llevan a cabo las secretarías son:

- Ingreso manual de la información de los alumnos nuevos al sistema GUIA de Matricula
- Proceso de matricula
- Definición de Calendarios (en base a pregrado)
- Centralización Catalogo de Curso para envío a Secretaria de Estudios
- Operación del sistema de inscripción de Postgrado
- Entrega de información a los Programas
- Gestión de solicitudes
- Cambios de notas
- Inscripciones fuera de plazo
- Postergación
- Coordinación con Dirección de Postgrado y Postítulo de la Universidad de Chile
- Coordinación CNA
- Atención de alumnos
- Recepción de correspondencia
- Confección de certificados
- Confección de cartas de aceptación
- Gestión interna del proceso de co-tutela
- Coordinación proceso de obtención y renovación de TNE y TUI
- Apoyo a los alumnos en el proceso de graduación

Las tareas que actualmente lleva a cabo el jefe administrativo son:

- Ingreso de asignaciones económicas extras de los funcionarios de la Unidad a los sistemas contables de la Facultad
- Pago de proveedores
- Compras

### III.3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile ha desarrollado Programas de Postgrado por más de 40 años, siendo pionera en la creación de Programas orientados a la investigación a nivel nacional. A pesar de contar con esta gran experiencia en el desarrollo de esta actividad, la FCFM y en particular su Escuela de Postgrado se enfrenta una oportunidad de crecimiento única, ya que como se ha expuesto anteriormente los Programas de Postgrado a nivel nacional han sufrido un aumento significativo de aproximadamente un 119% en su número de matriculas para el periodo 2007-2011, crecimiento que no se ve reflejado con la misma intensidad en esta Escuela.

A continuación se presentará una descripción del número de alumnos matriculados, por Programa de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Se debe aclarar que la Universidad de Chile no hace distinciones en sus Programas de Magíster, por lo que la orientación de ellos no evidencia una diferencia sustancial para la institución, obligando a seguir las misma normas a todos sus Programas.

Tabla 15 "Evolución de las matriculas de los Programas de Magister de la FCFM (2008-2011)"

Programa de Postgrado	Año			
	2008	2009	2010	2011
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención de Recursos y Medio Ambiente Hídrico	13	21	19	23
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ingeniería Geotécnica	19	17	21	12
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ingeniería Química	11	11	12	11
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Mecánica	8	12	11	15
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Metalurgia Extractiva	7	5	11	17
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Sísmica	9	5	11	11
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Transporte	5	11	8	8
Magíster en Ciencias, mención en Computación	36	33	37	34
Magíster en Ciencias, mención en Física	15	17	24	19
Magíster en Ciencias, mención en Geofísica	11	15	18	22
Magíster en Ciencias, mención en Geología	12	21	25	29
Magíster en Economía Aplicada	31	28	27	22
Magíster en Gestión de Operaciones	30	30	36	38
Magíster en Gestión para la Globalización	100	105	103	105
Magíster en Minería	15	28	27	42
Magíster en Tecnologías de Información	18	17	28	34
Magíster en Meteorología y Climatología	6	3	6	12
Magíster en Gestión y Políticas Públicas	74	81	94	108
Magíster en Ingeniería de Negocios con Tecnologías de Información	51	45	71	56
Magíster en Gestión y Dirección de Empresas	144	116	130	184
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Eléctrica	35	25	16	22
Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ingeniería Biomédica	0	5	0	0
Magíster en Ingeniería de Redes de Comunicaciones			3	4
Programa en Ciencias, mención en Astronomía/ Magíster (*)			11	8
<b>Total matriculados Programas de Magíster</b>	<b>650</b>	<b>651</b>	<b>738</b>	<b>828</b>

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos entregados por la Universidad de Chile

**Tabla 16 "Evolución de las matriculas de los Programas de Doctorado de la FCFM (2008-2011)"**

Programa de Postgrado	Año			
	2008	2009	2010	2011
Doctorado en Ingeniería de Minas				3
Doctorado en Economía	1	0	0	0
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ciencias de los Materiales	10	10	13	9
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención en Fluidodinámica	8	9	8	14
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención en Ingeniería en Química	15	12	15	15
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención en Modelación Matemática	22	24	28	31
Doctorado en Ciencias, mención en Computación	28	26	31	32
Doctorado en Ciencias, mención en Física	9	10	7	4
Doctorado en Ciencias, mención en Geología	18	18	20	22
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	32	37	41	42
Doctorado en Química	2	3	3	5
Doctorado en Sistemas de Ingeniería	8	12	17	19
Programa en Ciencias, mención Astronomía / Doctorado			15	17
Programa en Ciencias, mención en Astronomía(*)	28	23		
<b>Total Matriculados Programas de Doctorados</b>	<b>181</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>213</b>

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos entregados por la Universidad de Chile

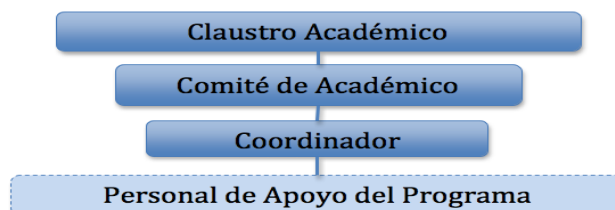
(\*) Previo al año 2010 el Programa en Ciencias, mención Astronomía, incluía las matriculas de los alumnos perteneciente al Doctorado y el Magister del mismo Programa, en el año 2010 las matriculas fueron registradas de forma separada en los programas Programa en Ciencias, mención Astronomía/Magíster y Programa en Ciencias, mención Astronomía/Doctorados.

Al observar las tablas 15 y 16 se puede afirmar que el número de alumnos de Postgrado de la Facultad se ha incrementado en un 42%, en los últimos 5 años, al segmentar esta información en Doctorados y Magíster se obtiene que la variación en cada caso corresponde a un 31% y un 45%. Además se observa que el crecimiento del número de alumnos totales ha sido constante con una tasa anual que varía entre el 0,5% y el 14%, al comparar estos datos con el crecimiento a nivel Nacional, podemos concluir que la Facultad a experimentado un crecimiento muy por debajo del experimentado en el mercado, lo que presenta oportunidades y desafíos que deben ser incorporados en la estrategia que se desarrolle a nivel de Facultad, ya sea por aumentar el número de alumnos en los Programas existen, o en la creación de una nueva oferta de Programas que sean más atractivos para el mercado, recogiendo las necesidades que ellos necesitan.

Administrativamente la estructura organizacional de los Programas son bastante distintas entre sí, dependiendo generalmente del número de alumnos vigentes del Programa y de su orientación. Es decir, si es del tipo académica o profesional. Pero por definición reglamentaria cada programa debe contar al menos con la siguiente estructura.



Ilustración 3 "Organigrama tipo de un Programa de Postgrado"



Fuente: elaboración propia en base a lo descrito en el Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados de Magíster y Doctor, Decreto Universitario N°0028011 de 5 de octubre de 2010 de la Universidad de Chile.

Cabe destacar en este punto que el Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados de Magíster y Doctor, tiene 2 años para ser adoptado por los diferentes Programas de la Universidad de Chile, por lo que los Programas impartidos en esta Facultad debiesen generar nuevos reglamentos en base a los señalado en el Reglamento General. Las principales modificaciones de este reglamento (D.U. N°0028011/2010) con el anterior (D.U. N° 006894/1993), se refiere a las Unidades de Medida de las asignaturas que deben ser llevadas de Unidades Docentes a Créditos, la disminución en los tiempos de permanencia.

A continuación se describen las funciones de cada uno de los componentes administrativos de un Programa.

#### *III.3.2.1 Comité Académico*

Según lo indicado por el Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor, cada Programa contará con un Comité Académico, cuyos integrantes serán nombrados por el Director de Escuela, a proposición del claustro académico, con el acuerdo del Consejo de la Escuela respectiva.

El Comité Académico estará conformado por al menos tres profesores pertenecientes al claustro académico de cada programa, quienes elegirán a uno de ellos como Coordinador. Los miembros del Comité Académico durarán dos años en sus funciones, y podrán ser nominados por otros períodos.

Será responsabilidad de cada Comité gestionar los aspectos académicos del programa, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos, por el mejoramiento continuo del programa y por la formación de sus estudiantes, de acuerdo a estándares establecidos por la Universidad.

Corresponderá al respectivo Comité Académico realizar las siguientes tareas:

- Seleccionar a los estudiantes que se incorporarán al programa
- Aprobar los planes de estudios de los postulantes
- Nombrar a los respectivos profesores tutores
- Aprobar al profesor guía de la tesis, o actividad formativa equivalente, propuesto por cada estudiante

- Proponer al Director de Escuela los integrantes de la comisión evaluadora de proyectos de tesis, de la tesis y del examen de grado
- Elaborar un informe periódico sobre el estado del programa a su cargo, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad o Instituto dependiente de la Rectoría y la Vicerrectoría que corresponda
- Cautelar que la investigación que realicen los estudiantes considere las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética respectivos y/o reconocidos por la Universidad.

### III.3.2.2 Coordinador de Programa

Su función se puede resumir en velar por las labores encomendadas al Comité Académico, además será el representante dicho Programa en el Consejo de Escuela de Postgrado

### III.3.2.3 Personal de Apoyo del Programa

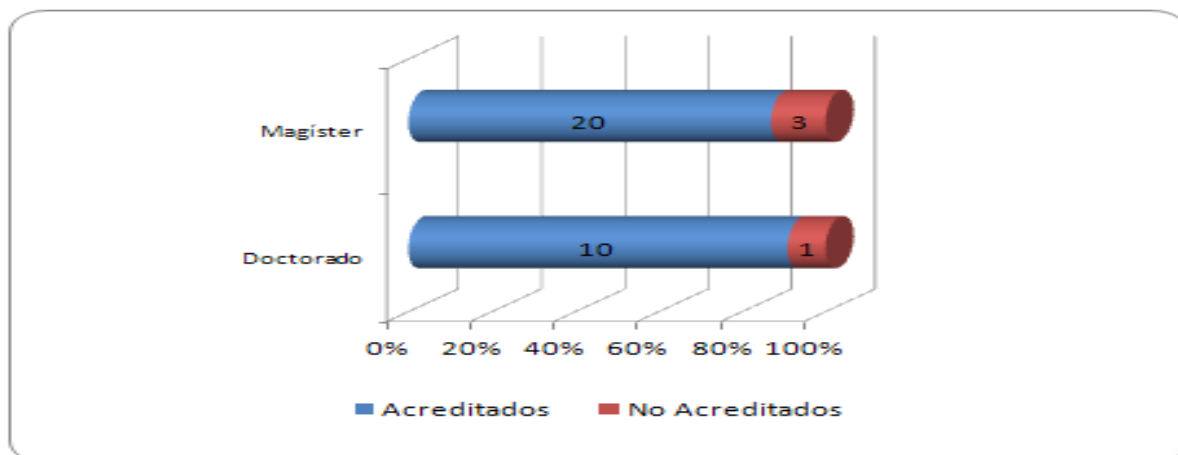
La existencia de esta área dependerá de las necesidades del programa, en general sus funciones pueden ser resumidas en:

- Asesorar al coordinador del programa en los temas que él disponga
- Ser la primera orientación de los alumnos, en temas administrativos

### III.3.3 ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA FCFM

Los Programas de Postgrado de la FCFM se han comportado de distintas maneras respecto al proceso de acreditación de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), pero en su mayoría han cumplido con este proceso, obedeciendo a una directriz institucional, y dada la presión indirecta que se produce por las becas de financiamiento que solicitan estar acreditado para que los alumnos de estos programas opten a sus beneficios.

**Grafico 2 "Clasificación de los Programas de Postgrado de la FCFM según estado de su proceso de acreditación"**



Fuente: Elaboración propia, basada en los datos entregados publicados por la CNA

Al analizar el Gráfico 2 se observa que la mayoría de los Programas de Postgrado que se imparten en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, se encuentran acreditados ó en su defecto en procesos de re acreditación, la tasa de acreditación de los Programas es cercana al 85%, los Programas no acreditados o en proceso se justifican en su gran mayoría por ser Programas nuevos.

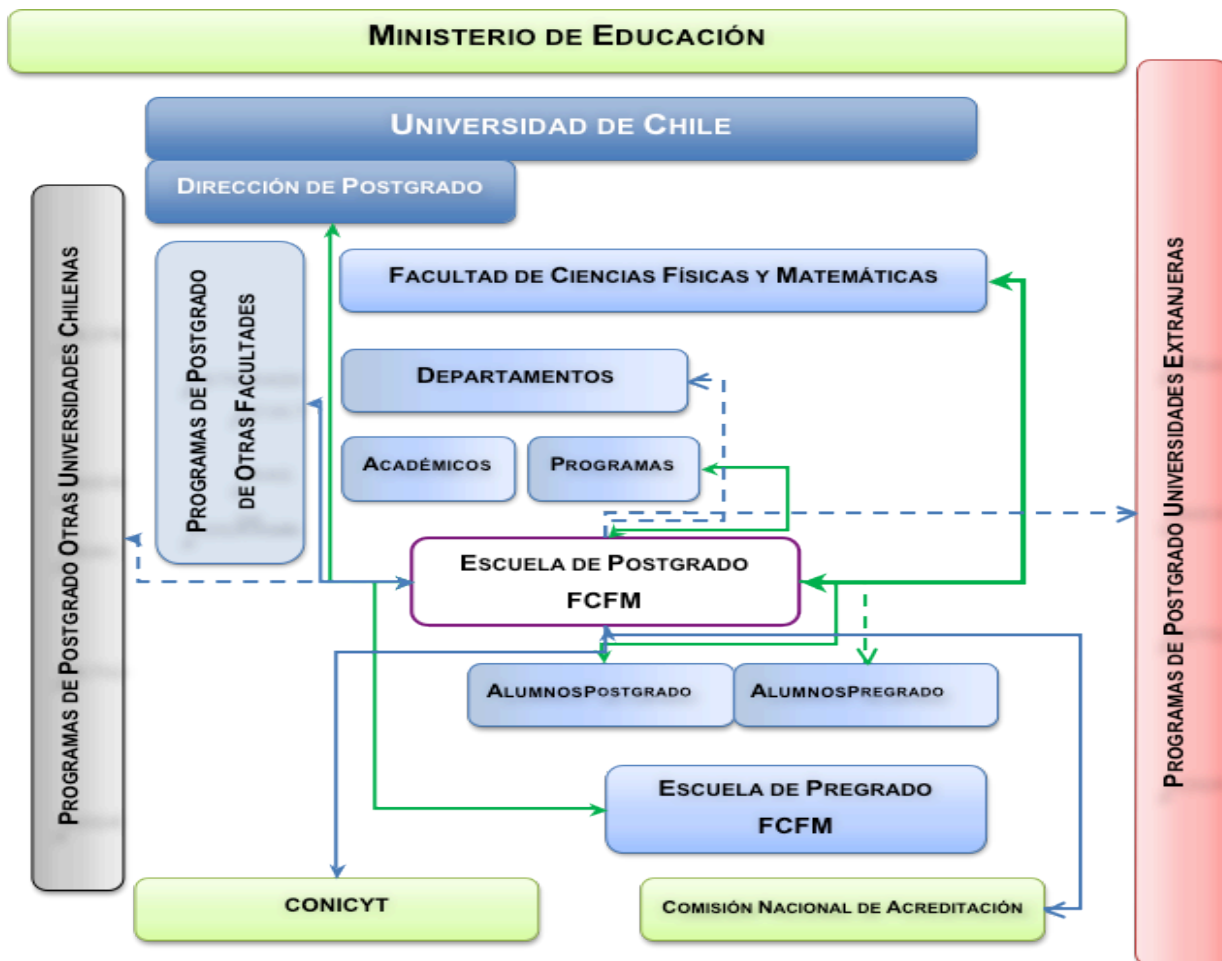
La situación en porcentaje de Programas de acreditados que la Facultad, es mejor en relación a la Universidad de Chile y por consecuencia a nivel nacional, lo que refleja en alguna medida la calidad de los Programas dictados. Si bien la calidad de los Programas se mide en número de años acreditados, los criterios de asignación máxima se han modificado por lo que comparar Programas que obtuvieron en su momento la acreditación máxima brindada en el período de 7 años, no es comparable con una asignación reciente por el mismo plazo ya que el período máximo de acreditación fue modificado recientemente a 10 años.

#### III.4 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES RELEVANTES PARA LA ORGANIZACIÓN

A continuación se representan gráficamente las relaciones que presenta la Escuela de Postgrado con los distintos actores relevantes, ya sean a nivel interno de la Facultad y/o de la Universidad de Chile, además de otros actores pertenecientes al medio externo, quienes de una u otra forma al definir sus políticas afectan directamente el accionar de la Escuela de Postgrado y sus Programas, como es el caso de CONICYT y la Comisión Nacional de Acreditación.

Para la confección de este esquema se tomo en consideración las opiniones de las principales autoridades de la Facultad y de los Funcionarios de la Escuela de Postgrado, recogidas durante las entrevistas indagatorias, además esta información se complemento con las fuentes de información secundaria.

Ilustración 4" Mapa de actores relevantes para la Escuela de Postgrado de la FCFM"



Fuente: Elaboración propia en base a observación y entrevistas exploratorias

Definición de las relaciones en el esquema

Tipo de relación      ↔ Directa  
                                  ↔ Indirecta

Calidad de la relación      ↔ Débil  
                                  ↔ Fuerte  
                                  Buena Mala Regular

### Facultad - Escuela de Postgrado

Existen variadas instancias formales de coordinación entre las Escuela de Postgrado y el Decanato, como lo son:

*Comité Operativo:* instancia de ocurrencia semanal que permite la coordinación de actividades de toda la plana mayor de la Facultad (Decano, Vicedecano, Director de Escuela de Postgrado, Director de Escuela de Pregrado, Director Económico, Director Académico).

*Consejo de Facultad:* reúne a los directores de departamentos más la plana mayor de la Facultad y representantes estudiantiles, cuyo objetivo es definir las políticas de desarrollo académico e institucional en el contexto de los lineamientos y estrategias emanados por el Senado Universitario.

La relación se define como buena-fuerte ya que como se menciono existen instancias de coordinación periódicas, además se debe considerar que quién designa al Director de Escuela es el mismo Decano de la Facultad, por lo que existe a priori un espíritu de trabajo conjunto.

#### *Programas de Postgrado – Escuela de Postgrado*

La relación de estas entidades es entendida como buena-débil, ya que aunque existen instancias de coordinación, como lo es el consejo de Postgrado, no se ha logrado construir una relación importante que vaya más allá de la operación administrativa de los Programas.

#### *Departamentos – Escuela de Postgrado*

La relación se define como regular-débil, ya que aunque existe una reunión de coordinación a nivel de Facultad (Consejo de Facultad), donde se discuten temas de Postgrado, no existe una coordinación directa con ellos, si no sólo con los coordinadores de los Programas.

Se podría esperar que al ser los departamentos quienes imparten la docencia de postgrado, el desarrollo de actividades en conjunto, que tuviesen como objetivo difundir todas las actividades relacionadas con postgrado en el Departamento, fueran habituales pero esta situación no se da con naturalidad y sólo se genera cuando se pretende crear un nuevo programa.

#### *Alumnos – Escuela de Postgrado*

Esta relación es del tipo débil, ya que los alumnos coordinan la mayoría de sus necesidades administrativas a través de los programas, estos no poseen un vínculo directo con ella. Se debe destacar en este punto de discusión, que existen gran potencial, para fortalecer la relación y generar un vínculo mayor entre Alumnos y la Escuela de Postgrado.

#### *Programas de Postgrado de otras Facultades de la U. de Chile – Escuela de Postgrado*

Existe una relación formal que en la mayoría responde a la necesidad de los alumnos a través de intercambio de alumnos o de prestación de servicios como laboratorios o clases.

#### *Escuela de Pregrado - Escuela de Postgrado*

Esta relación se califica como buena – débil, ya que no existen instancias de coordinación directa. Las instancias existentes son parte de una estructura con fines más generales, pero a pesar de esto, la relación que se genera entre ambas Escuelas

es buena, lo que se deja de manifiesto por el apoyo que la Escuela de Pregrado brinda directa e indirectamente a la Escuela de Postgrado, a través de las áreas de Calidad de Vida, Bienestar Estudiantil, Área de Inglés además de la Secretaria de Estudios. La mayor prestación de servicios la provee la Secretaría de Estudios que al momento de realizar este estudio era parte de la Escuela de Pregrado. La función de la Secretaría de Estudios es mantener el registro curricular de los alumnos y actuar como ente certificador, además de velar por las actividades de graduación y titulación de todos los alumnos de la Facultad por esta razón actualmente la función de esta unidad depende del Vicedecano de la Facultad y no de la Escuela de Pregrado.

Las otras relaciones caen dentro de la relación con el medio externo, por lo que no serán detalladas en este informe.

## IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se presentarán los resultados obtenidos en el proceso de recolección y construcción de información de este estudio de caso, los que se discutirán en base a la literatura consultada. Previo a la presentación de estos resultados se caracterizaran los entrevistados y las preguntas realizadas.

### IV.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREVISTADOS

Los entrevistados se clasificaron en dos grupos. El primero corresponde a aquéllos actores que definen políticas institucionales tanto a nivel de Facultad como a nivel de Universidad. Estas entrevistas que tienen el carácter de entrevistas indagatorias o exploratorias se realizaron con la finalidad de conocer su visión en términos general de los estudios de Postgrado, sus proyecciones de crecimiento y como se enmarca este desarrollo dentro la Universidad de Chile.

El segundo grupo son aquellos actores que interaccionan directamente con la Escuela de Postgrado y a su vez forman parte de ella, este grupo corresponde a los coordinadores de los Programas de Postgrado de la FCFM. A estos coordinadores se les aplicó una pauta de entrevista semiestructurada cuyo guión de preguntas se basó en los temas abordados en las siguientes instancias.

- Temas conflictivos definidos por la Dirección de la Escuela de Postgrado de la FCFM
- Reflexiones de las jornadas “Pensando la Década”, desarrollada por los académicos de la FCFM
- Comparación directa con la Escuela de Ingeniería y Ciencias, organismo equivalente a la Escuela de Postgrado, pero orientado al Pregrado de la misma Facultad

Las reflexiones solicitadas tuvieron focos diferentes dependiendo del grupo, en el primer grupo se refieren principalmente a las perspectivas de desarrollo de los Programas de Postgrado, haciendo hincapié en el crecimiento de los Programas.

Particularmente para el segundo grupo de actores la cantidad de entrevistados por Programa, varió dependiendo del número de alumnos del Programa y de la organización del Departamento. Ya que en algunos casos existe personal de apoyo, contratado exclusivamente para los Magíster, cuya labor principal es encargarse los procesos administrativos relativos a la docencia, incluyendo el proceso de admisión. En otros casos los Programas, están fuertemente integrados con el Departamento y por lo mismo quién conoce a cabalidad las necesidades de sus Programas es el propio Director de Departamento por lo que se optó por incluirlo dentro de los entrevistados, pero en la mayoría de los casos se entrevistó a los coordinadores de Programas, los

que presentan un perfil heterogéneo ya que varían en edad y experiencia en el cargo, la única característica transversal que se aprecia entre ellos, es el poseer el cargo previo de académico dentro Facultad, aunque difieran en su tipo de jornada y jerarquía.

## IV.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se listan los resultados del análisis de contenido elaborado a partir de las respuestas de los entrevistados. De manera posterior se agruparán los comentarios de los entrevistados por cada tópico:

*Descripción del Programa:* El objetivo inicial de este punto, era permitir al coordinador dar a conocer los principales logros del Programa, a través de un relato dinámico de parte del entrevistado, donde se solicitó a los coordinadores que se refirieran a la Trayectoria del Programa y la Evolución del alumnado que ha sufrido el Programa a lo largo de su historia.

*Perspectivas de desarrollo del Programa:* En este punto se solicitó a los coordinadores referirse a las Fortalezas, Debilidades y Amenazas que posee el Programa, permitiendo al entrevistado destacar aquellos puntos que el considera más relevantes.

*Funcionamiento del Programa:* Inicialmente el objetivo de este punto era conocer en funcionamiento de los Programas en torno a los procesos masivos que en ellos se desarrollan.

*Posicionamiento del Programa:* Se solicitó que los entrevistados se refirieran a la visión que se posee del Programa, basado en su experiencia y sus percepciones, a nivel nacional internacional y dentro de la misma Universidad con el fin de generar un perfil del Programa.

*Relación con los actores relevantes de la Facultad:* Con el fin de conocer cuál es la relación que poseen los Programas con los Departamentos, la Escuela de Postgrado y las autoridades de la Facultad, se le solicitó referirse a este tema de forma amplia, y se puntualizó en los actores mencionados cuando los entrevistados omitían a estos actores.

*Escuela de Postgrado:* En este punto se solicitó a los coordinadores referirse sobre la gestión de la Escuela de Postgrado.



#### *IV.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS*

Las entrevistas realizadas muestran que estructuralmente los programas difieren en el número de alumnos que poseen, en el tipo de profesores que dictan cátedras en ellos, en el personal de apoyo que poseen, el prestigio que poseen y su relación con las actividades de de educación continua del departamento.

##### **Número de Alumnos**

La apreciación general de los coordinadores establece que sólo los programas de orientación profesional poseen altos números de alumnos, y que a su vez estos son más laxos en el desarrollo de tesis de grado, ya que no se orientan a la investigación científica.

La percepción de los coordinadores en relación al número de alumnos que poseen los Programas es acertada y tal como se muestra en las Tablas 15 y 16e este informe. En promedio los Programas profesionales poseen más de 50 alumnos por generación, a diferencia de los programas académicos poseen un ingreso anual promedio menor a 10 alumnos.

En programas académicos pequeños el escaso número de alumnos por generación se vuelve una debilidad; ya que esta situación repercute en las discusiones en torno a temas relacionados, conversaciones que se hacen necesarias para el desarrollo de los temas de investigación.

*“...a ver el desafío principal es crecer, crecer en número de estudiantes, y la amenaza es que entran pocos o sea es un programa de doctorado que entran 3 ó 4 estudiantes o 3 ó menos estudiantes al año empieza a decaer... deja de ser interesante académicamente para los propios estudiantes porque no tienen compañeros...”*  
(Entrevistado 15)

En el caso de Programas interdisciplinarios, estos no poseen infraestructura, para el uso exclusivo de sus alumnos, ya que estos recursos se manejan a nivel de Departamentos y Facultades participantes en los Programas, por lo que se presentan realidades muy dispares para los alumnos de un mismo Programa dependiendo del área de investigación que desea desarrollar.

*“... por no ser un doctorado de ningún departamento, no tenemos espacio propio...”*  
(Entrevistado 15)

*“... se ha dado en una modiladiad bi-annual, es decir cada 2 años tenemos ingreso de 2 nuevos alumnos...”* (Entrevistado 3)

### ***Tipo de Profesores***

Quienes dictan cátedras en los programas de carácter académico en la mayoría de los casos corresponden a académicos de jornada completa de la misma Facultad, quienes en su mayoría son investigadores de temas de punta, en contraste con los programas de orientación profesional, quienes dictan cátedra corresponden a profesores part-time o externos a la Universidad, es decir están dedicados a otras labores ya sean en el mundo público o empresarial y en algunos casos no poseen nombramiento a nivel de Universidad.

### ***Personal de Apoyo***

En la mayoría de los casos los programas de orientación profesional poseen personal de apoyo para atender las necesidades de sus alumnos, que dado su número necesitan más disponibilidad de atención por parte de los coordinadores.

### ***Prestigio***

A continuación se construye el concepto de prestigio de los diferentes Programas según su orientación ya que esto los vincula a características dispares

Para los Programas Académicos este atributo se construye por una combinación de los siguientes puntos.

- Trayectoria del Programa, ligada principalmente al número de años en que el Programa se ha dictado.
- Calidad del cuerpo académicos, esto representado por el número de académicos que son parte del programa, y el número de publicaciones generadas.
- Aporte a la comunidad científica, ya sea en el número de científicos incubados dentro del Programa, como el aporte de sus investigaciones.

Los programas de orientación profesional definen la composición de este atributo como la mezcla de los siguientes conceptos:

- Egresados/Alumnos, principalmente los programas de este tipo reconocen como prestigio el renombre de sus alumnos, y la posición política o empresarial que ellos poseen. Lo que se traduce en la formación de líderes o tomadores de decisión de alto impacto o reconocimiento público.

### ***Potenciales Alumnos***

En el caso de los programas académicos, la mayoría de sus interesados nace de las licenciaturas o carreras de pregrado de la misma universidad, en contraposición los programas de orientación profesional poseen una mayor integración con los diplomas de postítulo y profesionales del área con interés en mejorar sus capacidades. Además son los que realizan más activamente acciones de divulgación y promoción de sus Magíster tanto a nivel nacional como internacional.

### ***Alineación de los programas con el pregrado de la Facultad***

Se entenderá por programas alineados a la relación directa con el Pregrado de la Facultad y que permite a los alumnos optar directamente a los Programas de Magíster y Doctorado, reconociendo asignaturas aprobadas en este periodo como parte del plan de estudios del Postgrado, lo que se ve como un proceso continuo que se genera a partir de la Licenciatura obtenida, requisito básico para optar a cualquier Programa de Postgrado.

Esta situación se da de manera regular en la Facultad y permite a los alumnos reducir los tiempos de permanencia dentro de los Programas. Es importante destacar que la mayoría de los programas reconoce en el pregrado su principal fuente de postulantes.

*“Ahora nosotros tenemos un traslape importante entre cursos de magíster y cursos electivos de ingeniería, esa creemos es una de las formas de lograr que los alumnos de pregrado se interesen en hacer magíster ...”* (Entrevistado 2)

*“La articulación con el pregrado, y eso que la mayoría de los alumnos sean alumnos de acá y por eso mismo que la mayoría de los profesores, son profesores del departamento, es decir como estos cursos se comparten con el pregrado (...). Entonces, la mayoría de esos cursos los profesores son sus puntos de pregrado, porque son cursos que tienen muchos alumnos de pregrado...”* (Entrevistado 7)

#### ***IV.2.2 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO***

Respecto de las fortalezas, la mayoría de los coordinadores reconocen poseer un renombre como Programa, principalmente a nivel de investigación dentro de sus áreas de estudio. Destacando en muchos casos que ellos son pioneros en sus áreas, es decir que han puesto las bases del desarrollo de estas ciencias en el país, algunos ejemplos de estos programas son Astronomía, Química y Eléctrica.

*“...nosotros igual tenemos en nuestro departamento.. tenemos la ventaja de una presencia histórica mucho más prolongada que en otros departamentos el hecho de estar asociada a la Universidad de Chile, que hay gente que quiere estar en la Universidad de Chile, porque la Universidad de Chile representa un perfil más social...”* (Entrevistado 11)

Destacan además al cuerpo académico como uno de sus principales fortalezas, demostrando su calidad a través del número de publicaciones realizadas o el desarrollo de la investigación aplicada en el área.

*“...yo creo que las cosas se han ido profesionalizando con el tiempo, este es un programa más o menos de los últimos 10 años o quizás un poco más, todos los académicos son doctores, o sea hay un estándar de calidad que con el tiempo ha ido mejorando...”* (Entrevistado 4)

*“Pero lo fundamental, yo creo, lo fundamental radica en la calidad que hay en la calidad académica de la investigación, o sea la calidad académica medida como o reflejada en la investigación que se hace en el departamento y en colaboración con otro tipo de departamento y también fundamentalmente en la actividad de los académicos. El tesoro que tenemos nosotros acá es los académicos.”* (Entrevistado 5)

Además mencionan que el abanico de temas de investigación es muy amplio en cada área, lo que aumenta el interés de los posibles alumnos

*“Comparativamente yo también pienso que hay, tenemos mayores, un abanico un poco más amplio en áreas de investigación de lo que presentan otros departamentos ya entonces depende del interés del estudiante si es que ya tiene un interés más o menos definido, en qué área de investigación quiere especializarse. Entonces obviamente miran las diferentes instituciones, los diferentes departamentos y yo creo que nuestro departamento ofrece un abanico un poco más completo, pero como te decía anteriormente la competencia es dura...”* (Entrevistado 11)

Si bien conocer las fortalezas y debilidades de los Programas de Postgrado permite en algunos casos alinear políticas internas, en este estudio en particular revelo, como la principal fortaleza es también una amenaza latente para los mismo Programas. Ya que se fija como un valor del Programa, un factor externo.

Administrativamente las contrataciones de académicos se relacionan directamente a los Departamentos y a la Facultad, no a los Programas. Además este hecho puede acarrear un problema de fidelidad con el alumnado, ya que no es el Programa quién poseería el atributo de calidad, si no a los académicos que en él participan, lo que podría desencadenar una fuga de estudiantes, si es que el académico dejase de dictar cátedra o dirigir investigaciones o en un caso extremo se desvinculará de la Facultad.

Este punto se conecta directamente con las políticas de renovación del cuerpo académicos que se desarrollan en los diferentes departamentos y repercuten en los Programas, ya que ellos en su mayoría nutren sus claustros académicos de la misma planta que poseen los Departamentos.

Respecto de este tema se encuentra información secundaria que reafirma la preocupación que debe existir sobre este punto.

*“Dado que la institución es considerada un Servicio Público que integra la Administración del Estado, debe cumplir con normas administrativas que lentifican muchos procesos, entre ellos, la renovación de su cuadro académico”* (Comisión Nacional de Acreditación, 2011)

Al comparar esta mirada con las entrevistas realizadas a las autoridades de la Facultad, se puede observar un enfoque diferente, ya que ellos aseguran que el incentivo hacia al pregrado se debe principalmente a que los académicos poseen una mayor inclinación a realizar docencia de postgrado ya que esta se relaciona directamente a los temas de investigación que ellos realizan, por lo que si estos incentivos no existieran la mayoría

de los académicos optarían por desarrollar actividades en torno al postgrado. Para complementar esta afirmación las autoridades esgrimen como argumento el que no todos los académicos postulan a estas asignaciones.

Este punto de discusión también es abordado en la literatura, que se citan a continuación:

*“... Existe el problema de vincular investigación y docencia de manera efectiva. Desde el punto de vista de la gestión, es indispensable tener cierta claridad de cuál es la docencia (tanto de pre como de postgrado) que exige un nexo con la investigación que es necesario fortalecer o establecer, según el caso”* (Atria, 2006)

*“Crecientemente, la promoción en rango está supeditada a la trayectoria del profesor en labores de investigación, con las otras funciones académicas ocupando un papel subordinado...”* (Centro de Políticas Comparadas de Educación, 2009)

*“... El sueldo base del profesor refleja diferencias en el mercado académico de distintas especialidades y disciplinas -es decir no todos los profesores de la misma jerarquía ganan lo mismo- a lo cuáles suman esquemas de incentivos a la productividad, especialmente en investigación, que también reflejan alta variabilidad, esta vez asociada a la capacidad de levantar fondos para investigación y de publicar en órganos de corriente principal”* (Centro de Políticas Comparadas de Educación, 2009)

Como parte de la misma discusión se puede observar que existe una tensión entre la docencia y la investigación en gran parte del mundo académico, esto se debe principalmente a que al momento de realizar las evaluaciones académicas se reconoce principalmente la productividad a través de publicaciones, relacionadas a la investigación, lo que implica que otras actividades tales como la docencia y la administración de Programas de Postgrado se vuelven secundarias; y por ende tensiona el quehacer académico, ya que la carga de trabajo producida por estas labores no es compensadas ni reconocidas al momento de las evaluaciones, lo que genera cierta incertidumbre dentro del cuerpo académico, principalmente en los académicos jóvenes que deben desarrollar una carrera dentro de la institución en un plazo definido, ya que existen reglamentos internos que presionan a que ellos suban de categoría.

En su mayoría, los coordinadores de los programas comentan, que si bien la docencia de postgrado es necesaria dentro de una Facultad de prestigio como la FCFM, esta es considerada como una actividad secundaria dentro de las labores académicas, lo que se aprecia claramente al comparar los incentivos a la hora de realizar docencia de Pregrado, por los incentivos que en este caso se entregan (AAD, AUCAI,) la que no poseen un símil en la docencia de postgrado.

Así dan cuenta algunos de los entrevistados cuando señalan:

*“...o sea habían académicos que se dedicaron mucho a lo que es docencia, a la administración del magíster y no publicaron lo suficiente y les cayó la guillotina encima digamos y ellos antes que les cayera...”* (Entrevistado 12)

*“...Yo creo que desde la Facultad y desde la Universidad ha existido señales negativas hacia el postgrado, la primera desde hace algunos años a nivel de facultad es la AAD que solo financia al pregrado... y eso es una merma para el postgrado lo mismo la AUCAI a nivel de Universidad... y eso hace que la gente vacíe los Postgrado porque técnicamente es gratuita...”* (Entrevistado 15)

Un aspecto interesante y que se vincula directamente con las perspectivas de crecimiento de los Programas son las oportunidades de becas que posean sus alumnos, si se analizan las Tablas 8 y 9, desde la disciplina de Ingeniería y Tecnología, se aprecia que tanto para los casos de Doctorado y Magíster, estas corresponden en promedio a un 13% del total de becas asignadas. También se aprecia la concentración de las becas en las área de Educación y Ciencias. Sociales. De no desarrollar un política, a nivel país, que incentive las Cs. Básicas y/o de Ingeniería no se espera un crecimiento en los Programas de Doctorado que son los que atraen a la mayoría de los becarios. En el caso de los Programas de Magíster si bien poseen una tasa similar en obtención de beca, se espera que el crecimiento aumente ya que en muchos casos la formar de financiar estos Programas es a través del financiamiento propio.

#### *IV.2.3 FINANCIAMIENTO*

A nivel internacional, se reconoce que los estudios de postgrado en su mayoría son un aporte a la sociedad en general, por lo que en muchos casos dichos estudios son subvencionados directamente por el estado o la propia universidad. Esta situación es bastante diferente a la que se presenta en Chile, donde no se entrega gratuidad de ningún tipo para las carreras universitarias de pregrado, situación que también se extiende a los Programas de Postgrados dictados en el país. Esta situación desemboca en que Chile no compite en igualdad de condiciones con otros países, ya que en el caso de atraer alumnos extranjeros, estos deben asumir además del costo en sí de realizar un estudio de postgrado de tiempo completo (lo que incluye la mantención personal y en algunos casos el abandonar su fuente laboral,) el pago del arancel del Programa.

A nivel nacional se han desarrollado algunas políticas para fomentar los estudios de postgrado como el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de CONICYT, que provee un número de becas, pero tal como se muestra en las Tablas 8 y 9 estas no son suficientes en número para abastecer la demanda por este tipo de estudios. Además existen beneficios dispares para los alumnos, dependiendo si la beca es para estudios de postgrado en Programas que se dicten en Chile o en el extranjero, beneficiando en mayor medida (monetariamente) a los que optan por la segunda opción. La situación antes descrita atenta al desarrollo de los Programas nacionales, por que fomenta una “fuga de cerebros” a otros países. Tomando como referencia los datos entregados en la Tabla 7, se observa que en el caso de los Programas en el extranjero CONICYT costea el valor total de arancel y la matrícula, en le caso de

Programas nacionales de Doctorado se cubre un máximo aproximado de 2.000.000 de pesos, lo que en muchos casos es un valor menos a la Carrera de Pregrado que se alinea con dicho Programa. En el caso de los Magíster la situación es similar, y solo se cubre un porcentaje del arancel, cercano 1.000.000 de pesos, lo que corresponde a un porcentaje cercano al 25% del valor total del Programa.

Además la política de asignación de becas de CONICYT desde hace dos años no permite la postulación de alumnos extranjeros lo que a nivel nacional hace menos atractivos los estudios en Chile. Si bien es cierto existen las becas de la Agencia de Cooperación Internacional (AGCI), estas no necesariamente representan un beneficio al que puedan optar a la totalidad de los interesados idóneos.

Este punto también se toma en consideración en el documento generado por la OCDE y el banco Mundial en relación a las políticas nacionales de educación, donde expresa la necesidad de definir áreas de interés nacional para que focalicen su desarrollo financiando su investigación.

*“...Las prioridades del sector económico, las del sector público, áreas de importancia académica nacional tales como la astronomía y el desarrollo de una firme y amplia base científica, deberían ser apoyadas por una combinación de oportunidades de financiamiento para la libre investigación académica y financiamiento para áreas de prioridad estratégica. Este apoyo debería llegar no solo a través de proyectos sino también, en forma creciente, a través de programas...”* (OCDE- BIRD/Banco Mundial, 2009)

Al analizar transversalmente las entrevistas se destaca de forma clara y explícita que para los entrevistados la principal debilidad que ellos perciben, es la escasez de becas para los alumnos de Postgrado, indicando que esta situación atenta contra el ingreso de alumnos extranjeros, ya que muchos de estos potenciales alumnos toman en consideración las opciones de financiamiento a la hora de seleccionar un Programa de Postgrado.

*“Entonces efectivamente hay gente de Chile y de afuera que se interesa (en el programa) pero está el tope del financiamiento...”* (Entrevistado 2)

*“Así que en el fondo y desde el punto de vista del apoyo financiero a los estudiantes es todo magia nuestra, bueno igual los cabros se ganan muchas becas CONICYT pero el resto es toda magia nuestra que hacemos, porque los chicos no tienen los recursos y como te digo... y porque van a pagar aranceles cuando están haciendo ciencia...”* (Entrevistado 11)

Los coordinadores reconocen la falta de becas u otro tipo de financiamiento, como una debilidad de sus Programas, principalmente a la hora de competir con otros Programas de Postgrado tanto de la región como de otros lugares del mundo.

*“Nosotros tenemos estudiantes que nadie los patrocina y a lo más a los pobres los hacemos como locos postular a las becas CONICYT, la mitad de ellos se gana la beca*

*la otra mitad no y es prácticamente imposible que alguno de ellos vaya a tener los medios o las ganas de pagar el arancel. Entonces ahí es donde un poco yo decía antes pucha! tal vez esta facultad debería en el fondo re-evaluar lo que es para ellos tener un desarrollo científico en aéreas básicas...”* (Entrevistado 11)

*“...hay una gran demanda por becas, claro entonces las ganan muy poquita gente y por lo tanto si no hay ese financiamiento adicional, la gente se desmotiva de seguir estudiando magíster...”* (Entrevistado 6)

Si bien es cierto la gran mayoría de los Programas declara asignar algún tipo beneficio a sus alumnos ya sea gestionando una exención de arancel o haciendo parte a sus alumnos en el desarrollo de proyectos internos del Departamento, lo que finalmente se materializa en el pago de arancel del Programa y/o dinero para mantención. Ellos explican que esta situación se realiza como una iniciativa del Programa y no como cómo consecuencia de una política institucional a nivel de Facultad.

*“Así que en el fondo y desde el punto de vista del apoyo financiero a los estudiantes es todo todo magia nuestra, bueno los cabros igual se ganan muchas becas CONICYT pero el resto es toda magia nuestra que hacemos, porque los chicos no tienen los recursos y como te digo y también porque van a pagar aranceles cuando están haciendo ciencia o sea...”* (Entrevistado 11)

*“...Algunos como te digo vienen ellos dispuestos a financiarse por su cuenta, otros quieren postular a becas, a becas de Chile, si es que son extranjeros o chilenos estas becas del gobierno de Chile y también a becas que nosotros manejamos de alguna manera a través de nuestros proyectos de investigación...”* (Entrevistado 6)

Respecto de la falta de becas de Postgrado, considerada como una de las principales debilidades por parte de los entrevistados, se puede decir que esta es una debilidad compartida por todas las casas de estudios Nacionales ya que si bien existen políticas de estado destinadas a fomentar el capital humano, estas no cubren la demanda.

Respecto de este punto podemos relevar la opinión experta de uno de nuestros entrevistados.

*“ No es razonable bajo ningún parametro que CONICYT, fije el arancel de postgrado para un Doctorado equivalente a 2 millones de pesos anuales, cuando la carrera profesional equivalente tiene un arancel de 4 millones de pesos y además CONICYT no sólo impone una ayuda al arancel sino que fuerza a la universidad a que beque al alumno, por otra parte es el propio Estado en su acción el que impone, el que niega y traspasa los costos a terceros”* (Entrevistado 16)



#### IV.2.4 FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

Para iniciar este análisis se debe dar a conocer la realidad administrativa de la Facultad, donde existe un uso intensivo de tecnología en la mayoría de sus procesos, los que son monitoreados constantemente. Esta situación difiere bastante de lo que sucede en la Administración de los Programas de Postgrado lo que se manifiesta en las entrevistas de la siguiente forma.

*“...hay una laxitud en todo el sistema de postgrado que atenta contra una buena gestión de la Escuela de Postgrado, del sistema, aquí lo vemos muy claro en la Escuela de Pregrado y la Escuela de Postgrado, la Escuela de Pregrado es una Escuela muy bien organizada, hay reglas muy claras, limpia... todos saben como operar casi hay un modo automático de cómo operar, yo he observado en otras partes del mundo en otras universidades hay Escuelas de Postgrado que tienen esa misma automaticidad están estandarizadas, hay procesos, hay fechas en donde se cierra todo etc., salvo cuando uno llega a este lugar que cada caso es único y diferente, hay poca disciplina en los Programas y eso no lo hemos podido superar...”* (Entrevistado 16)

Los procesos críticos detectados en este estudio son los procesos de Graduación y Cobro de Arancel, los que no poseen ningún factor común.

Cuando se consulta sobre el funcionamiento de los programas en torno a los procesos masivos que en ellos se desarrollan, el que se menciona como problemático, porque genera inconvenientes los tanto a los alumnos como a los Coordinadores, es el Proceso de Graduación, ya que presenta burocracias ajenas al Programa que son transmitidas por los servicios centrales ó por la Secretaría de Estudios de la Facultad. Se menciona que la confección de las promociones o revisiones de notas, responsabilidad que recae en la Secretaría de Estudios<sup>8</sup> de la Facultad, demora en general más de 3 semanas que sumadas a los tiempos de la verificación de la no deuda en servicios brindados por la Dirección de Bienestar Estudiantil<sup>9</sup> de nivel central, genera un tiempo de espera para Graduación de entre 3 semanas a 2 meses, situación que se vuelve crítica al momento de coordinar visitas de profesores extranjeros como invitados o más grave aún para los alumnos extranjeros ya que las becas que algunos de ellos poseen vencen en plazos preestablecidos.

---

<sup>8</sup> Las Secretarías de Estudios son organismos técnicos encargados de dar apoyo administrativo a las actividades docentes que realizan las Facultades y cumple, principalmente, funciones de registro y archivo de la documentación oficial informada por las Escuelas sobre las actividades curriculares de sus estudiantes. Realizan, además funciones de coordinación, de información y de certificación de acuerdo con las normas y reglamentos generales de la Universidad y específicos de las Facultades en lo que se refiere a situaciones curriculares, en los estudios de pregrado, de postgrado y de los cursos de especialización.

<sup>9</sup> Organismo encargado de atender el conjunto de demandas y necesidades no cubiertas totalmente por la formación académica regular. está a cargo de diversas actividades y programas relacionados con el bienestar estudiantil, lo que incluye, entre otras, las siguientes áreas: Salud (Servicio Médico y Dental); Programas de Bienestar (Becas de atención socioeconómica, Hogares Universitarios, Apoyo Preescolar).

*“... bueno lo que todavía es un poquito enredado es el tema de cuando el alumno se gradúa, entonces a pesar de que ahora en la Escuela de Postgrado están todos los formularios no cierto, pero yo creo que debiese haber como un diagrama de flujo...que digiera de que cosa tengo que preocuparme..” (Entrevistado 2)*

*“...lo que a mi más me pone trabas es cuando pasa de revisión de la Escuela de Postgrado a la oficina de Títulos y Grados... ahí hay un embudo más o menos grande(...) eso se demora un kilo(...) hay que apurarlo para que salga en dos semanas, la otra cosa que me molesta es que ellos no pueden revisar de a uno, juntan ..., finalmente terminamos corriendo(...) es como un favor el que estamos pidiendo... mi mayor drama es fijar la fecha del examen de grado...” (Entrevistado 18)*

Respecto del proceso de Graduación de los alumnos, se debe comentar que este proceso fue rediseñado durante el desarrollo de este estudio, incorporando gran parte de las necesidades destacadas por los coordinadores y otorgándole a los Programas mayor autonomía en la toma de los exámenes de grado, salvaguardando siempre la rigurosidad y solemnidad de esta actividad. A la fecha no se han realizado nuevas entrevistas a los Coordinadores que indaguen en la percepción de los Programas respecto de este proceso, pero si se pudo observar durante los Consejos de Postgrado que los coordinadores mejoraron la percepción del proceso y reconocieron los esfuerzos realizados por mejorar el proceso.

Otro punto que se resalta, es el proceso de cobro de arancel. Se pudo observar que los Programas poseen diferentes tipos de cobro de arancel, en algunos casos se define un arancel por el programa completo, el que es parcializado en pagos semestrales o anuales. En otros casos y en forma bastante más engorrosa el cobro se realiza por el número de unidades docentes<sup>10</sup> (UD) que el alumno inscribe semestralmente, lo que dificulta la tarea y necesariamente la pospone a un periodo posterior al inicio de semestre. La labor de cobranza de estos aranceles, en la mayoría de los casos, es una actividad realizada por el Jefe Administrativo del departamento en que se dicta el Magíster, proceso que se aprecia de diversas formas dependiendo del Programa, desde desastroso, hasta eficiente y externalizado.

En relación al proceso de cobro arancel, se pudo constatar que los coordinadores y por ende los Programas no tienen claridad de cuáles son las normas que rigen el pago de arancel, ya que el cobro por unidades docentes, que es el tipo más usado, corresponde a una sugerencia realizada por la Escuela de Postgrado en los años 90`s y no a una norma establecida formalmente, pero que está arraigada en la conciencia colectiva de muchos Programas.

---

<sup>10</sup> Las Unidades Docentes, correponden a la medida en que se valora la carga académica dentro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 1 unidad docente corresponde a 1 hora de trabajo semanal.

*“Nosotros nos adaptamos a la regla común que es este cobro por UD, así que estamos en esa fórmula de (nº de UD – 20\*12)... una cosa así, una fórmula que la jefa administrativa la maneja al pie de la letra, no cierto, así que el alumno tiene que ir semestre a semestre y decirle cuantas UD inscribió y ella calcula cuanto tiene que pagar”* (Entrevistado 3)

En el primer caso los coordinadores manifiestan la conveniencia de poseer un cobro centralizado a nivel de Postgrado, con el fin de recibir un servicio eficiente de cobranza cuya principal responsabilidad sea servir a los Programas de postgrado, generando reportes internos que permita a los coordinadores estar informados respecto de la situación financiera de sus alumnos.

*“...para mi ojala (Escuela de postgrado) tuviera más roles administrativos, digamos desde coordinar los aranceles, pago y todas esas cuestiones o sea si lo tomara la Escuela de Postgrado yo creo que ser mucho más cómodo para uno, porque uno tomaría la parte académica.. porque esas cosas en las que nosotros tomamos las decisiones, entonces mientras menos tengamos que meternos en la parte administrativa mejor para nosotros...”* (Entrevistado 7)

En este punto se debe destacar que la Escuela de Pregrado, el símil de la Escuela de Postgrado dentro de la FCFM posee una estructura a nivel de procesos y de recursos humanos que apoya y facilita la operación de los departamentos, entregando sistemas de apoyo a los procesos masivos, como por ejemplo los procesos de inscripción de cursos y diseño de la oferta académica. Este tipo de apoyo no tiene un paralelo en la operación de la Escuela de Postgrado, si bien esta presenta grandes mejorías en el uso de tecnologías, en los temas de procesos administrativo y de apoyo a la gestión de los Programas aún carece de eficiencia ya que no posee la estructura necesaria para responder a sus Programas.

Además se debe tener en antecedentes que por reglamentos internos de la Universidad de Chile los directivos y coordinadores de los Programas y de la Escuela de Postgrado, son académicos de la Universidad de Chile, quienes en su mayoría poseen una carrera de excelencia, lo que no necesariamente asegura habilidades y competencias en las áreas relacionadas a la gestión administrativa, además les pone un reparo en el desarrollo de sus tareas ya que por lo general ellos siguen liderando investigaciones científicas a la par de sus labores administrativas.

#### *IV.2.5 POSICIONAMIENTO DEL PROGRAMA*

Uno de los aspectos que se destaca dentro de las entrevistas es la desarticulación de los Programas con el Organismo Central. Al consultar los resultados obtenidos por la Universidad de Chile en su proceso de acreditación institucional, se puede percibir que fenómeno es una constante dentro de la Universidad de Chile.

*“... se constata que las modificaciones estatutarias que se han realizado no han logrado revertir el aislamiento que existe entre las unidades académicas. No obstante lo anterior, se destaca la capacidad de coordinación interna que existe aún cuando depende del liderazgo de algunas autoridades”* (Comisión Nacional de Acreditación, 2011)

Si bien la recomendación anterior está orientada a nivel de Universidad, es una alusión directa al comportamiento de la Escuela de Postgrado y la relación que posee con los Programas, ya que el mismo fenómeno se manifiesta a escala dentro de la relación Programas - Escuela de Postgrado, donde el concepto de insularidad se aplica casi en su totalidad. En las entrevistas los Coordinadores reconocen los esfuerzos que realiza la Escuela de Postgrado, en particular su Directora, por proveer herramientas de apoyo a todos los Programas y generar sinergias que permitan el mejor desempeño de todos ellos. Algunos de ellos solicita espacios formales de encuentro para los estudiantes, donde puedan conocer las investigaciones en curso de los diferentes Programas, potenciando el desarrollo de investigaciones conjuntas. Dentro del conjunto de entrevistas se observaron distintas opiniones respecto de su relación con otros Programas, en algunos casos declararon abiertamente mantener diferencias diametrales con Programas dictados en otros departamentos, principalmente referidos a la falta de investigación que se generaba en ellos.

El caso que ejemplifica en mayor medida esta situación es el Programa de Postgrado en Astronomía, donde la docencia, la administración y el quehacer investigativo se realiza lejos del ente regulador, lo que dificulta las tareas de gestión sobre el Programa.

*“... de hecho el que nosotros estamos en otro lugar físicamente nos da como un espíritu muy individual muy de grupo, una coherencia entre nosotros... Nos complica obviamente pero al menos yo me siento en una relación muy cercana con la Escuela de Postgrado...”* (Entrevistado 11)

Otro de los aspectos que destacan los entrevistados es el apoyo para la difusión y publicidad de los programas. En la actualidad la difusión y publicidad de las carreras de PRE y postgrado es una práctica común en las universidades nacionales independiente de su calidad de estatal o privada. Algunos de los comentarios más recurrentes de los entrevistados, da cuenta de la poca experiencia que poseen los Programas y sus encargados respecto de estos temas, lo que genera que ellos desarrollen estrategias poco focalizadas y poco efectivas, así también reconocen que la Escuela de Postgrado ha impulsado algunas iniciativas en torno a estos temas (Feria de Postgrado<sup>11</sup> y Dúpticos informativos), las que si bien son valoradas no cubren las expectativas ni las necesidades de los mismos.

---

<sup>11</sup> Iniciativa que pretende difundir en los Alumnos de pregrado de la FCFM los Programas de Postgrado que se imparten en la misma.

Una cita que aprecia esta percepción es la siguiente:

*“...A la Escuela de Posgrado yo creo que le falta un poco más de actividad de difusión, de darle apoyo yo creo que precisamente apoyo de difusión al programa están demasiado concentrados quizás en traer, en capturar estudiantes internos egresados de la propia facultad y falta una difusión externa...”* (Entrevistado 15)

En la actualidad la difusión y publicidad de las carreras de pregrado y postgrado es una práctica común en las universidades nacionales independiente de su calidad de estatal o privada. Un dato importante que avala este hecho, es que hoy en día las universidades representan el 3° mercado con más avisaje en Chile. Si bien es cierta la mayor cantidad de inversión en publicidad se realiza para estudios de pregrado, esto refleja la visión que se tiene de la educación en Chile y como los procesos de difusión son decisivos a la hora de captar alumnos.

El año 2010 el total gastado por las universidades en publicidad corresponde a un valor de US\$ 20.366.000, el que se prorrotea de la siguiente forma:

**Tabla 17 "Porcentaje de gasto publicitario de las Universidades Chilenas, año 2010"**

<b>Universidad</b>	<b>Participación 2010</b>
Universidad de las Américas	12,40%
Universidad Santo Tomás	8,10%
Universidad Andrés Bello	7,00%
Universidad San Sebastián	6,20%
Universidad Autónoma de Chile	5,80%
Pontificia Universidad católica de Chile	5,70%
Universidad Mayor	4,80%
Universidad Central	4,50%
Universidad Tecnológica de Chile - INACAP	4,30%
Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación - UNIACC	3,30%
Universidad de los Andes	2,90%
Universidad del Pacífico	2,60%
Universidad del Desarrollo	2,50%
Universidad de Chile	2,50%
Universidad Alberto Hurtado	2,40%
Universidad de Santiago	2,40%
Universidad Diego Portales	2,30%
Universidad Bernardo O'Higgins	1,90%
Universidad católica Raúl Silva Henríquez	1,80%
Universidad Adolfo Ibañez	1,70%
Universidad Internacional SEK	1,50%
Universidad Finis Terrae	1,40%
Universidad Gabriela Mistral	1,40%
Universidad Federico Santa María	1,10%
Universidad de Viña del Mar	1,00%
Otras	8,50%

Fuente: Elaboración propia, basada en los datos publicados por la revista América Economía en su sitio web, <http://rankings.americaeconomia.com/2011/mejores-universidades-chile/art-academia-en-los-medios.php>, consultado el 11-03-2012

Respecto de la difusión los coordinadores se refirieron a este tema, como uno de los que presenta mayor deficiencia en los diferentes Programas, destacando que este punto se vuelve primordial a la hora de captar nuevos alumnos tanto a nivel nacional como internacional, y posicionar el nombre de los diferentes Programas y de la Universidad de Chile.

Existen otras actividades académicas realizadas por los Programas de Postgrado, tales como Pasantías en el Extranjero y Convenios de cotutela que si bien se regulan normativamente por la Escuela de Postgrado, no se fomentan directamente a nivel de Facultad. En el primer caso la Universidad de Chile brinda becas a sus alumnos de Doctorado para realizar pasantías en el extranjero, excluyendo de esta posibilidad a los alumnos de Magíster. Para los convenios de cotutela estos se desarrollan caso a caso, y son producto de la relación, en términos de investigación, que mantiene un académico con su par de otra universidad.

La Facultad posee algunos Programas que reconocen la necesidad de internacionalización, para lo que han desarrollado un plan de estudios que incluye clases en otras universidades internacionales y de prestigio, pero esta relación es más bien una prestación de servicios, que una investigación en conjunto.

Si bien para las carreras de Pregrado se ha logrado establecer convenios de cooperación internacional, que permiten el intercambio de alumnos entre diferentes universidades, estos convenios no son vinculantes a los alumnos de Postgrado.

Dentro de este punto los entrevistados declaran que hoy existe una deficiencia en la relación con los egresados, ya que no se realiza ninguna actividad centralizada, a través de la Escuela de Postgrado, que tenga como objetivo reunir y fomentar las redes de contactos entre la Facultad y los alumnos graduados.

Como parte de la recopilación de información desde las fuentes secundarias, se citaran parte de los resultados obtenidos por la Universidad de Chile en su proceso de acreditación institucional y un extracto del documento “La Educación Superior en Chile” desarrollado por la OCDE y el Banco Mundial

*“Resulta curioso que en sus objetivos no se establezca de manera expresa el tema de la Internacionalización y llegar a ser considerada una Universidad de clase mundial”* (Comisión Nacional de Acreditación, 2011)

Esta recomendación se relaciona directamente a las políticas de difusión y marketing en general a las que llevan a posicionar a la Universidad y en particular a los Programas de Postgrado de la FCFM en el medio internacional.

Es por esta razón que incorporar el desarrollo de un plan de difusión con una fuerte componente de Internacionalización para promover a los Programas de Postgrado y Pregrado se vuelve una necesidad para cumplir con el reparo hecho por la Comisión.

*“La cooperación internacional es vital para toda universidad moderna” (OCDE-BIRD/Banco Mundial, 2009)*

Con este argumento se destaca la necesidad de toda universidad por desarrollar investigaciones en conjunto con casas de estudios extranjeras un desafío que debe ser enfrentado por la Universidad de Chile y particularmente por la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, respaldando y generando iniciativas que apunten en esta dirección.

*“Los mecanismos de vinculación con los egresados y empleadores nos están alineados con los propósitos claros de política” (Comisión Nacional de Acreditación, 2011)*

Si bien sólo en algunas ocasiones se comenta la necesidad de este tipo de vínculos, los entrevistados proponen algunas estrategias que a su juicio serían apropiadas para incentivar el ingreso de los egresados de los diferentes Programas en el mundo laboral, las que principalmente se refieren a fortalecer las relaciones con los Egresados, que a juicio de los Programadores, en su mayoría poseen cargos estratégicos en diferentes instituciones.

#### *IV.2.6 RELACIÓN CON LOS ACTORES RELEVANTES DE LA FACULTAD*

##### ***Relación del Programa con la Escuela de Postgrado***

En la mayoría de los casos, se reconoce abiertamente la buena relación que posee el Programa con la Escuela de Postgrado, destacando en ella, la calidad y compromiso de sus integrantes. Se destaca reiterativamente en las entrevistas que las secretarías de esta Escuela poseen la voluntad de atender y resolver los problemas que les presentan. A su vez declaran la capacidad de gestión de su Directora argumentando que a pesar de ser una investigadora de tiempo completo, logra compatibilizar sus labores a favor de los diferentes Programas.

En contra punto algunos de los coordinadores de los que no participan en los consejos de Postgrado, reconocen que no existe una instancia formal donde se les informe de las políticas en desarrollo por parte de la Escuela de Postgrado, ya que esta tarea se externaliza al coordinador representante del departamento sin mayor formalización, lo que expone una necesidad de información que no es abordada.

Los coordinadores se refirieron indirectamente al liderazgo que ha tomado la Escuela de Postgrado a través de sus Directores, ellos destacan el renacer que este organismo al amparo de sus últimos dos Directores, quienes han reactiva los procesos de gestión y seguimiento impulsando proyectos tecnológicos que permitan facilitar la administración de los Programas. Esto también representa un desafío para los Directores quienes han liderado un proceso de cambio.

Parte de este liderazgo se refleja en la relación directa que poseen los coordinadores con el Director de Postgrado, lo que se ejemplifica en las siguientes citas:

*“Bueno cuando Patricio Aceituno estuvo en la escuela de posgrado tuve una relación estupenda con él, al principio fue bien conflictiva porque yo me acuerdo que cuando Patricio Aceituno llegó yo creo que miró con muchas sospechas este programa y me acuerdo que la primera vez que lo invitamos a los exámenes de grado el dijo ¡voy a ir a todos los exámenes de grado! (...) Yo diría que en general es una buena relación, nosotros tenemos una relación bastante directa y yo creo que en eso, el estilo de la Diana, nos lo permite.” (Entrevistado 13)*

### ***Relación del Programa con el Departamento***

En gran parte de los casos analizados se manifiesta que la relación que poseen con su propio Departamento es afable y en muchos casos se hace visible que los programas están integrados con el Departamento y no se observan diferencias con el trato de los Pregrado, tanto en infraestructura como la relación de sus estudiantes.

De forma paralela se encuentran aquellos Programas que si bien están al alero de un Departamento, su gestión y administración de recursos se realizan por separado, es más a la hora de repartir espacios para Pregrado y Postgrado existe competencia por ellos. Situación que afecta directamente a la hora de impartir docencia, ya que espacios como salas de clases no se aseguran en un inicio.

Otro tipo de relación es la que mantienen los Programas multidisciplinarios y los departamentos, ya que el Programa se relaciona con varios Departamento a través de su alumnado, quienes dependiendo del área de especialización se hacen parte de un departamento y comparten las bondades o desventajas de este, en temas de infraestructura para desarrollar su investigación. En este punto se hace perceptible que los Programas no poseen espacios comunes donde puedan interactuar libremente, si no que dependen de los Departamentos por lo que se hace necesario una política de Facultad para abordar estos casos, ya que los espacios físicos se administran a nivel de Facultad.

### ***Relación del Programa con la Facultad***

A nivel de Facultad los Programas reconocen que no existe una política institucional que fomente los estudios de Postgrado, que vista desde el punto de vista de los coordinadores es el “futuro” o al menos “un factor discriminante” de una casa de estudios. Opción que a juicio de los entrevistados hasta ahora no se ha abordado como un tema a nivel de Facultad. Esta situación que queda de manifiesto en la siguiente cita:

*“...Hay profecías auto cumplidas en el postgrado...Se dice que esto será una actividad minoritaria en la Facultad... como nadie le mete plata sigue siendo una actividad minoritaria...” (Entrevistado 15)*



La Universidad y la Facultad valoran e incentivan la docencia de Pregrado a través de la entrega de asignaciones, las que se traducen en bonificaciones monetarias, complementarias a los sueldos de los académicos. Esta esconde una “política no declarada” de la Universidad de Chile, que potencia y reconoce a la Universidad de Chile, como una Universidad de excelencia en el Pregrado, pero que no posee ninguna dominancia en los temas referentes a los Programas de Postgrado.

Respecto de este tema, los Coordinadores de los Programas comentan mayoritariamente, que si bien la docencia de postgrado es necesaria dentro de una Facultad de prestigio como la FCFM, esta es considerada como una actividad secundaria dentro de las labores académicas, lo que se aprecia (a juicio de lo entrevistados) claramente al comparar los incentivos a la hora de realizar docencia de Pregrado, por los incentivos que en este caso se entregan (AAD<sup>12</sup>, AUCAI<sup>13</sup>) la que no poseen un símil en la docencia de postgrado.

Así dan cuenta algunos de los entrevistados cuando señala:

*“...o sea habían académicos que se dedicaron mucho a lo que es docencia, a la administración del magíster y no publicaron lo suficiente y les cayó la guillotina encima díganos y ellos antes que les cayera...”* (Entrevistado 12)

*“...Yo creo que desde la Facultad y desde la Universidad ha existido señales negativas hacia el postgrado, la primera desde hace algunos años a nivel de facultad es la AAD que solo financia al pregrado... y eso es una merma para el postgrado lo mismo la AUCAI a nivel de Universidad... y eso hace que la gente vacíe los Postgrado porque técnicamente es gratuita...”* (Entrevistado 15)

#### IV.2.7 GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA ESCUELA DE POSTGRADO Y DE LOS PROGRAMAS

Los entrevistados reconocen de manera inmediata los esfuerzos que ha realizado la Escuela de Postgrado, por desarrollar herramientas que faciliten la gestión de los Coordinadores. A pesar de esto, expresan la necesidad de contar con mejor información sobre sus alumnos y su desempeño académico, ya que en procesos fundamentales para demostrar la calidad de un Programa como es la acreditación se exige este tipo de información y realizar esta búsqueda de manera física se vuelve una demora extra y una pérdida de tiempo ya que en muchos casos se debe construir esta información a partir de los archivos en papel almacenados en las bodegas de la Facultad.

---

<sup>12</sup> AAD - Asignación Académica Docente: Asignación monetaria que tiene como objetivo aumento de remuneraciones de los académicos de la FCFM que demuestren una dedicación a la docencia de pregrado igual o superior a 40 UD en un periodo de dos años, de un total de 50 UD, pudiendo las otras 10 UD ser docencia de pre o postgrado.

<sup>13</sup> AUCAI -Asignación Universitaria Complementaria Académica Incremental:Este beneficio consiste en un aumento de las remuneraciones, equivalentes al 25% del valor promedio de los sueldos de cada jerarquía.Esta iniciativa, orientada en una primera instancia a reconocer la dedicación de los académicos a la docencia de pregrado

*“Lo que yo necesito es algo más agregado, si yo ponte tú debería poder meterme en U-campus y decir a ver quiero ver a todos los alumnos que llevan más de cinco años en el Programa, quienes son, ya que voy a hacer con esto...” (Entrevistado 7)*

Particularmente, se recoge la necesidad de información que se les presenta a los coordinadores, cuando deben desarrollar los informes de Acreditación, ya que muchas veces deben construir esta información en base a los archivos (en papel) que poseen.

Si bien la debilidad en la gestión de la información es un punto que se aborda en la literatura como una deficiencia que poseen la mayoría de las Universidades del Consejo de Rectores tal como lo refleja la siguiente cita:

*“... hay aquí todavía un tema pendiente que es la producción de la información donde realmente corresponda ... existe un problema en cómo se selecciona y como circula la información, cómo y quiénes la usan, y todo ello se resume en quién retroalimenta a quién con los sistemas de información” (Atria, 2006)*

Particularmente en la Escuela de Postgrado y los Programas que ella administra la situación se hace más notoria, ya que esta unidad no cuenta con el personal suficiente para desarrollar estrategias que permitan abordar las necesidades de información, además se pudo observar que esta unidad no monitorea los procesos críticos, si bien esta brinda la mayor asistencia posible a los coordinadores estas actividades se desarrollan a solicitud del Programa y no como un proceso constante.

Los entrevistados reconocen los esfuerzos que ha realizado la Escuela de Postgrado, por desarrollar herramientas que faciliten la gestión de los Coordinadores. A pesar de esto, expresan la necesidad de contar con mejor información sobre sus alumnos y su desempeño académico, ya que en procesos fundamentales para demostrar la calidad de un Programa como es la acreditación se exige este tipo de información y realizar esta búsqueda de manera física se vuelve una demora extra y una pérdida de tiempo ya que en muchos casos se debe construir esta información a partir de los archivos en papel almacenados en las bodegas de la Facultad.

Particularmente, se recoge la necesidad que se les genera a los coordinadores por conocer esta información en los períodos de Acreditación, ya que muchas veces deben construir esta información en base a los archivos (en papel) que poseen.

#### IV.2.8 SÍNTESIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESCUELA DE POSTGRADO

Luego del análisis de las entrevistas, se logro relevar uno de los principales problemas que debe enfrentar la Escuela de Postgrado, que es a juicio de los entrevistados, poseer una imagen débil y de poca relevancia en las políticas a nivel de Facultad.

Para representar esta realidad se confecciono el siguiente diagrama sistémico, donde se representa, cada uno de los compotentes que potencia o disminuyen este juicio.

Ilustración 5 "Diagrama sistémico de la Escuela de Postgrado de la FCFM"



Fuente: Elaboración propia.

- ➡ representan una relación de causalidad, entre la situación y el efecto percibido por los entrevistados.
- ➡ representan la opinión de los coordinadores a favor de la imagen debilitada de la Escuela de Postgrado.
- ➡ representan la percepción del entrevistado que mitiga el concepto imagen debilitada de de Escuela de Postgrado.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como cierre de este estudio se han confeccionado tanto conclusiones relacionadas a los objetivos definidos como recomendaciones que permitan enfrentar parte de los problemas detectados. Esta sección se divide en dos apartados, el primero contiene las principales conclusiones del estudio en función de los objetivos propuestos, mientras que el segundo formula una serie de recomendaciones y sugerencias posibles de implementar a futuro, respondiendo así a un carácter más propositivo de este estudio.

### V.1 CONCLUSIONES

A la luz de los datos expuestos en este informe, se puede afirmar que la Universidad de Chile ha perdido la dominancia que poseía en el país en torno a los Estudios de Postgrado a nivel de las universidades pertenecientes al consejo de rectores como al universo total del país.

La Universidad de Chile ha concentrado sus esfuerzos en los estudios de Pregrado, omitiendo una oportunidad de expansión para todos sus Programas de Postgrado, ya que a nivel nacional el interés por este tipo de Estudios ha materializado un aumento de las matriculas cercana al 100%.

Esta situación se potencia por la inexistencia de una política institucional que defina claramente cuál es la estrategia Universitaria para posicionar los Programas de Postgrado tanto a nivel nacional como internacional.

Operativamente esta falta de política ha desencadenado los siguientes problemas a nivel de Facultades

- Duplicidad de Programas, lo que fomenta la competencia interna por el mismo grupo de alumnos, lo que se ve reflejado en que la Universidad de Chile posee 2 Programas de MBA dictados por 2 Facultades diferentes 3 Programas de Magister enfocados a las Políticas Públicas dictados por 3 distintas Facultades.
- Diferencias de costos para Programas interfacultades, lo que genera una confusión a los alumnos e incentiva que los interesados se matriculen en la Facultad de menores costos.
- Incentivos académicos orientados sólo al Pregrado, genera que los Académicos perciban una falta de interés por el desarrollo de los Postgrados a nivel de Universidad.

La situación descrita, permanecerá en la política institucional mientras en el imaginario de las autoridades, esta casa de estudio sea vista principalmente como una universidad de buenos pregrados y no reconozca la potencialidad que le ofrece dictar Programas de Postgrados reconocidos en el medio.

A la fecha se han desarrollado esfuerzos a nivel central por integrar a los Programas de Postgrado en las políticas universitarias, pero estas se han relacionado principalmente al aseguramiento de la calidad, que como base implica que los Programas deben someterse a los procesos de acreditación y pagar directamente los costos que dicho proceso implica.

La situación anterior es bastante desalentadora pero ha permitido que las Facultades a través, de sus Escuelas de Postgrado y de los mismos Programas generen incentivos y desarrollen políticas internas que permitan potenciar sus Programas.

Centrando el análisis en la Escuela de Postgrado de la FCFM, se observa que este organismo, actualmente posee una imagen debilitada que se contrapone fuertemente a la imagen de la Escuela de Pregrado de la misma Facultad, que por sí misma posee un reconocimiento a nivel nacional. Esta imagen, a vista de los coordinadores, puede ser mejorada si ella se presenta como un ente administrador que facilite en gran parte las responsabilidades administrativas que inicialmente les fueron asignadas a los Programas.

## V.2 RECOMENDACIONES

En este trabajo se han recogido las percepciones y opiniones de los diferentes actores relacionados a los Programas de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, lo que ha permitido identificar los principales problemas.

Del análisis realizados destacan los siguientes problemas:

- Falta de personal administrativo que apoye la labor de los Coordinadores
- Necesidad de contar con procesos de difusión para todos los Programas
- Necesidad de proyectar y reconocer en los estudios de Postgrado una oportunidad para posicionar a la Facultad como referente nacional
- Procesos Administrativos confusos y distintos para cada Programa
- Necesidad de mejorar los sistemas de información para apoyar la gestión interna de los Programas
- Falta de políticas a nivel de Facultad que reconozcan las actividades desarrolladas en los Programas de Postgrado.
- Necesidad de definir convenios internacionales para potenciar la internacionalización de los Programas.

Además se constató que algunas de estas necesidades, no sólo se manifiestan a nivel local, si no que representan un desafío a nivel de Universidad de Chile, por lo que a pesar de que se desarrollen políticas locales de mitigación; para lograr la solución definitiva se debe desarrollar una estrategia a nivel de central que brinde el respaldo necesario en temas como políticas de renovación académica y la relación entre la industria y la investigación realizada en los programas de Postgrado.

Por lo antes mencionado, las recomendaciones se derivan de este estudio, se agrupan en cambios operativos que debiesen ser desarrollados en el mediano y corto plazo, y cambios en las políticas internas que corresponden a medidas de largo plazo.

Las recomendaciones de corto y mediano plazo se relacionan directamente que el actuar de la Escuela de Postgrado y las medidas de Largo Plazo corresponderan a medidas que debiesen ser desarrolladas por la Facultad o por los niveles centrales de la Universidad.

### V.2.1 RECOMENDACIONES ESCUELA DE POSTGRADO

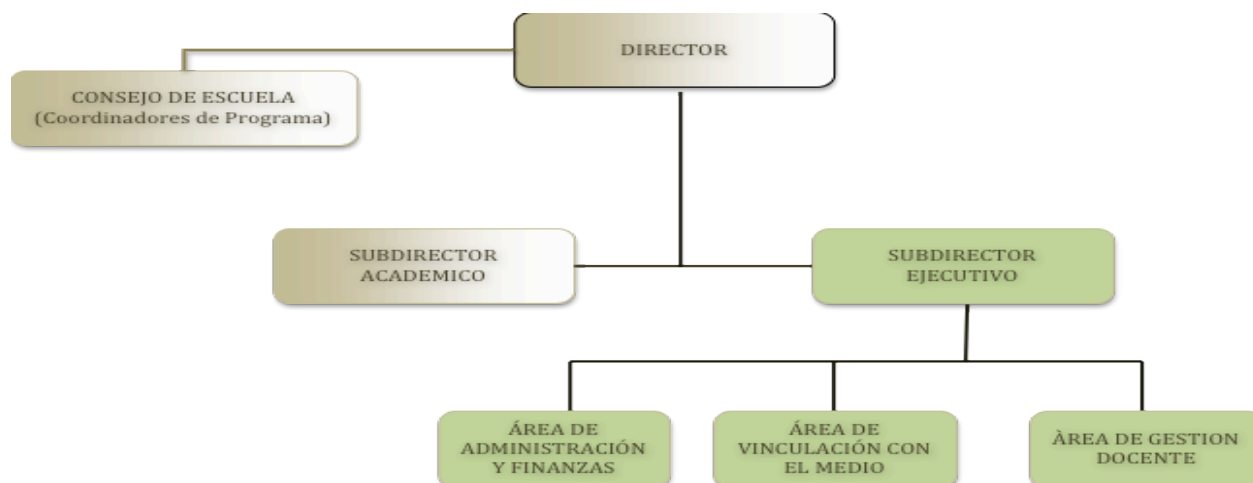
La Escuela de Postgrado debiese abordar parte de las necesidades que hoy afectan a los Programas. Para lograr este objetivo este organismo debe desarrollar un plan estratégico que incluya estas necesidades y les dé una coherencia dentro de los objetivos que ella misma se ha planteado.

Para lograr este cometido se recomienda realizar al menos las siguientes acciones:

#### V.2.1.1 Profesionalizar la Unidad

Se propone como primer paso realizar cambios en la estructura administrativa de esta organización, con el fin de profesionalizar la unidad y crear mandos intermedios orientados a la ejecución de los procesos con el fin de cumplir los objetivos de corto y mediano plazo.

Ilustración 6 "Organigrama propuesto para la Escuela de Postgrado"



Fuente: Elaboración propia

En la figura 9 se representa en verde los cargos propuestos para la dirección de postgrado.

Se propone la creación de 4 nuevos cargos que permitan mejorar la operación de la Escuela de Postgrado, apoyando los procesos administrativos y facilitando la gestión de los Programas. Esto con el fin de entregar a los Programas los mismos servicios de

apoyo, ya que como no existe una homogeneidad de funciones entre los cargos y funciones de los mismos.

#### *Subdirector Ejecutivo*

- Velar por la interacción eficiente entre los Programas y la Escuela de Postgrado
- Diseñar e implementar políticas que permitan dar solución a las necesidades de los Programas, según lo definido en el plan estratégico.
- Asesorar a los Programas en el desarrollo de los nuevos reglamentos

#### *Área de Gestión Docente*

- Definición de los plazos académicos por lo que se registrará el semestre académico en curso.
- Resolver y procesar las solicitudes relativas a la docencia de los alumnos y Programas.
- Coordinar los procesos de creación de cursos, inscripción/modificación académica.
- Verificar y validar la información de los sistemas de información
- Desarrollar un operativo de inducción para los alumnos nuevos.

#### *Área de Vinculación con el Medio Externo*

- Iniciar un plan de seguimiento y manejo de redes de contacto con los alumnos graduados
- Desarrollar un plan de difusión que mejore la posición de la Escuela de Postgrado y sus Programas.

#### *Área de Administración y Finanzas*

- Monitorear la gestión financiera de los Programas.
- Manejo de presupuesto de la Unidad

#### *V.2.1.2 Fomento de Becas y Financiamiento*

En este caso la Escuela de Postgrado puede actuar como facilitador, asesorando a los alumnos en los procesos de postulación, con el fin de mejorar la tasa de aceptación de los alumnos en las diferentes opciones de becas y proveyendo a los alumnos la información necesaria para cada postulación.

Además debiese evaluar el desarrollo de becas internas, las que pudiesen ser financiadas por distintas entidades, ya sea a través de desarrollo de fondos de becas a nivel de Facultad o fruto de la relación con la empresa privada, lo que implicaría el desarrollo de una política a nivel de Facultad que fomente la relación Industria-Academia.

### *V.2.1.3 Desarrollo de Programas Alineados*

Actualmente se encuentra la necesidad de incorporar el cambio de reglamento de acuerdo a las nuevas políticas de U. de Chile en los diferentes Programas que se imparten en la FCFM, lo que brinda la oportunidad de estudiar e incorporar nuevas estructuras dentro de los reglamentos. En este punto surge la oportunidad de incorporar dentro de este nuevo reglamento los Programas Alineados como lo es el caso del Programa en Ciencias de la Astronomía, que engloba los grados de Magíster y Doctor dentro de un mismo programa, lo que indirectamente trae beneficios, como lo son el engrosamiento de los claustros académicos, número de alumnos y otros indicadores que fortalecen la posición del Programa.

Esta tarea debiese ser desarrollada de manera conjunta por la Escuela de Postgrado y los Programas, identificando las posibilidades de cambio, particularmente en los Departamentos que imparten Doctorado y Magíster, en una misma línea de investigación.

### *V.2.1.4 Fomento de los Sistemas de Apoyo a la Gestión Administrativa*

Con el fin de facilitar la labor de los Programas en el desarrollo del proceso de acreditación se sugiere que se cree un plan de fortalecimiento de los sistemas informáticos de apoyo a la gestión administrativa, que permita a los coordinadores obtener la información de sus alumnos de manera sencilla y oportuna. Estos sistemas y su información permitiría a los Programas desarrollar una gestión interna de sus alumnos, respondiendo a inquietudes como procedencia, tiempo de permanencia entre otros.

Como parte de los cambios significativos en el actuar de los Programas de Postgrado se sugiere incorporar el proceso de Graduación de los Alumnos de Postgrado como parte de un único sistema de Títulos y Grados de la Facultad, adaptando la plataforma existente para el proceso equivalente de las carreras de Pregrado<sup>14</sup>

Para los demás procesos administrativos como por ejemplo cobro de arancel y matrícula de alumnos, se sugiere realizar un levantamiento de información, lo que permitirá identificar los principales problemas y generar soluciones eficientes conjuntas para todos los Programas.

---

<sup>14</sup> Como parte de la difusión de las necesidades del Postgrado identificadas en este trabajo, el proceso de graduación de los alumnos de Postgrado fue considerada en el rediseño del sistema computacional que apoyaba el proceso de Graduación/Titulación, lo que a la fecha ha implicado una mejora en los tiempos de ejecución de proceso y un mayor conocimiento de las etapas que este conlleva por parte de los alumnos y coordinadores.



#### *V.2.1.5 Fomento de la Difusión de los Programas*

Para lograr una mejora en torno a la difusión de los Programas se debe desarrollar un plan de Marketing centralizado, por parte de la Escuela de Postgrado, cuyo fin sea difundir sus Programas en Chile y América Latina.

Como primer paso se sugiere brindar una asesoría a los Programas, para que identifique su público objetivo y con esa información como base agrupar a los diferentes Programas por necesidades.

#### *V.2.2 RECOMENDACIONES A LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS*

Para llevar a cabo una lista de recomendaciones se revisaron las necesidades mencionadas por los Coordinadores y las acotaciones realizadas en el proceso de Acreditación Institucional. Además se revisó la situación actual de la Facultad respecto de los temas indicados por la CNA como mejorables descubiertas en el proceso de acreditación institucional, mediante una entrevista al Vicedecano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con el fin de conocerla intención de la Facultad y sus desarrollos de políticas en relación a los temas en común que dejaron entre ver en el punto anterior.

##### *V.2.2.1 Internacionalización de los Programas*

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas posee políticas de Internacionalización, de hecho existe el Área de Relaciones Internacionales, que dentro de sus quehaceres tiene la ejecución de los Programas de Movilidad Estudiantil para la Facultad y el desarrollo de nuevos convenios de intercambio de Pregrado.

Para los alumnos de Postgrado la figura de Internacionalización cambia y se desarrollan intercambios a través de la investigación que se desarrolla, lo que está fuertemente ligado a los Académicos de cada Departamento.

Se recomienda revisar la política actual de la Facultad, considerando las prácticas desarrolladas en los Programas de Postgrado, con el fin de fijar dentro del objetivo de esta área la internalización del Postgrado.

##### *V.2.2.2 Cuerpo Académico*

Los académicos una vez que llegan al escalafón de Profesor Titular se asocian a la categoría planta del estatuto administrativo que rige a los funcionarios públicos, situación que no permite la remoción de ellos por diferentes razones, lo que implica que para la renovación de cargos se deben desarrollar políticas que incentiven al retiro las que son diseñadas a nivel central de la Universidad de Chile.

Para incentivar el ingreso de académicos jóvenes la FCFM ha desarrollado algunos programas de contratación, tales como:

- Renovaciones por área temáticas
- Construyendo puentes interdisciplinarios

Estos programas se financian, mediante una subvención entregada por la Facultad hacia los Departamentos, los sueldos “nuevos académicos” por 10 años. Para que esta política genérica se adapte a las necesidades de los Programas, se debe generar una alianza estratégica entre Programas y Departamentos con el fin de proyectar y realizar contrataciones que sean un aporte tanto para el desarrollo de departamento como para el Programa en particular que alberga. Se recomienda que el análisis de estas políticas también considere el aporte de estos académicos de en el Postgrado, considerando como parte del análisis de estos programas de contratación, por ejemplo, las tesis de postgrado guiadas por estos profesores.

Esta necesidad, por atraer a nuevos académicos de jornada completa, no es manifestada por los Programas de orientación profesional. Estos Programas manifiestan la necesidad de recursos físicos y monetarios para captar a profesores de alto nivel que puedan brindar al Programa calidad y vigencia en los temas que el mismo maneja, para esto se recomienda revisar las políticas de asignación y administración de recursos generados por el propio Programa.

#### *V.2.2.3 Vinculación con el Medio*

En la actualidad la Facultad provee de instalaciones a un Centro de Graduados, iniciativa de ex-alumnos, cuyas funciones, no necesariamente abarcan todas las necesidades que hoy se han puesto en la palestra.

Además la vinculación de los Programas de Postgrado y sus alumnos, con el medio no se ha resuelto, actualmente existen algunos Programas que poseen financiamiento de Empresas, pero no se ha desarrollado una política que financie de manera permanente iniciativas de Postgrado.

Considerando los puntos anteriores, se recomienda que la vinculación con el medio sea una tarea formal dentro de la Facultad, un ejemplo de esta formalización sería incluir dentro de las funciones del Área de Comunicaciones de la Facultad, el promover las relaciones con los graduados, titulados y postgraduados, generando instancias de encuentro ya sea de forma conjunta o en separado que fortalezca la relación de la Facultad con sus ex-alumnos.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

Atria, Raúl. "La gestión de las Universidades del Consejo de Rectores". en Calidad de la Educación, N° 24, 1° Semestre, (2006), 67-115. Documento disponible en: [http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/publicaciones\\_revista\\_calidad\\_detalle.aspx?idPublicacion=53](http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/publicaciones_revista_calidad_detalle.aspx?idPublicacion=53) [18-03-2012]

Carew, D., Eunice, P., & Ken, B. (s.f.). Artículo del desarrollo grupal y liderazgo situacional II.

Centro de Políticas Comparadas de la Educación, Universidad Diego Portales.(2009, Junio). "Gestión del Cuerpo Académico". Documento disponible en: <http://www.cpce.cl/publicaciones/boletin-politicas-publicas-ed-superior> [18-03-2012]

Centro de Políticas Comparadas de la Educación, Universidad Diego Portales.(2011, Junio). "Financiamiento de la Educación superior en Chile". Documento disponible en: <http://www.cpce.cl/publicaciones/boletin-politicas-publicas-ed-superior> [18-03-2012]

Comisión Nacional de Acreditación. (2011,Diciembre). Acta 508. Documento disponibles en:

[http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/?buscar=true&tipo\\_institucion=5](http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/?buscar=true&tipo_institucion=5) [25-05-2012]

Ministerio de Educación. (2006). LEY NUM. 20.129. Documento disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=255323&buscar=Ley+N%C2%BA+20129> [12-03-2012]

OCDE- BIRD/Banco Mundial. (2009). la Educación Superior en Chile. Documento disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/38/16/42497901.pdf> [10-06-2012]

Robbins, Sthephen. (2004). Comportamiento Organizacional.

Rockefeller, Jhon "La Segunda Revolución Americana". En Harvard Bussness Review : Liderazgo (2005).

Sporn, Barbara. (1999). Adaptatives University Structures.

Universidad de Chile. (2010, 5-October). Decreto Universitario N° 0028011. Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor . Chile. Documento disponible en :

[http://postgrado.ing.uchile.cl/?q=system/files/Reglamento\\_General\\_Estudios\\_Grados\\_Magister\\_%26\\_Doctor.pdf](http://postgrado.ing.uchile.cl/?q=system/files/Reglamento_General_Estudios_Grados_Magister_%26_Doctor.pdf) [20-03-2012]

Waissbluth, Mario. (2008). Gestión del cambio en el sector público.

Waissbluth, Mario. (2008). Sistemas complejos y gestión pública.

## VII. ANEXOS

### PAUTA DE ENTREVISTA PARA COORDINADORES PROGRAMAS DE POSTGRADO

#### 1.- Trayectoria del Programa

Me gustaría que comencemos esta entrevista describiendo el Programa, conocer su historia, como se gestó, su desarrollo, su trayectoria en estos años.

- Historia de Programa
- Como se gestó
- Su desarrollo y trayectoria a lo largo del tiempo

#### 2.- Perspectivas de desarrollo del Programa

Desde lo que tú conoces como coordinador me gustaría que me contaras acerca de las perspectivas de desarrollo del Programa.

¿Cuál cree usted que son las principales amenazas que puede tener este Programa ¿

¿Cuál cree usted que son los aspectos favorables que posea el Programa que lo hagan tener algún tipo de ventaja en relación a los demás Programas relacionados con el área?

¿Qué opina usted de la relación del Programa con los diferentes actores de la facultad en torno a las perspectivas de desarrollo?

- Relaciones con el Departamento
- Relación con la Escuela de Postgrado y la Facultad

#### 3.- Posicionamiento

¿Cuál es su opinión en torno a la posición del Programa y/o su imagen, en los siguientes niveles.

- Universidad
- Nacional
- Internacional

Según su opinión, ¿existe tipo de posicionamiento o de políticas que intercedan a favor de posicionar a la Escuela de Postgrado por parte de la Facultad a nivel de...?

- Universidad
- Nacional
- Internacional

#### 4.- Soporte

Que opinaría sobre las sistemas de soporte que se le entrega a su Programa en los siguientes puntos

- Recursos Humanos
  - Claustro
  - Calidad del personal de apoyo

- Gestión Administrativa y Financiera
  - Apoyo en la Administración de los recursos del Programa
  - Pago de aranceles
  - Inversión en el Programa
- Difusión y Marketing
  - Diseño de estrategias de difusión
  - Participación en ferias internacionales
- Soporte tecnológico
  - Sistemas que le faciliten la operación en las actividades antes mencionadas

#### 5.- Liderazgo

¿Qué opinión tiene sobre el liderazgo de la Escuela de Postgrado en relación a su Programa?, en temas como:

- Acreditación
- Desarrollo de políticas de internas de difusión
- Apoyo a los estudiantes
- Coordinación general con los plazos y actividades del Programa.

## SEGUNDA PAUTA DE ENTREVISTA PARA COORDINADORES PROGRAMAS DE POSTGRADO

### 1.- Descripción del Programa

- Me gustaría que usted partiera esta entrevista describiendo el programa, conocer un poco de su historia, y de su desarrollo .
- Quisiera que me describiera cual ha sido la evolución del alumnado de este Programación. ¿A que razones usted atribuye esta variación/mantenimiento en el número de alumnos?

### 2.- Perspectivas de desarrollo del programa

Desde su perspectiva como Coordinador de este Programa:

- ¿Cuales cree usted que son las principales amenazas que puede tener este Programa?
- ¿Cuales cree usted que son los aspectos favorables que posea el Programa que lo hagan tener algún tipo de ventaja competitiva o comparativa en relación a los demás Programas relacionados con el área?

### 3.- Funcionamiento del Programa

¿Quisiera saber como se organiza el Programa para resolver los diferentes procesos administrativos que realizan los alumnos a través de su estadia académica?

- Postulación
- Inscripción
- Matricula
- Pago de Aranceles

### 4.- Posicionamiento

¿que opinión tiene usted, en torno a la posición del programa o su imagen, a nivel Nacional e Internacional?

Usted ve algún tipo de posicionamiento o de políticas que intercedan a favor de posicionar a la Escuela de Postgrado por parte de la Facultad a nivel

- Universidad
- Nacional
- Internacional

### 5.- Relaciones del Programa con otros Actores dentro de la Facultad

- ¿Me gustaría que usted pudiera definir la relación que posee con el departamento y a través de que mecanismos formales o informales se relacionan?
- ¿Me gustaría que usted pudiera definir la relación que posee con la Escuela de Postgrado y a través de que mecanismos formales o informales se relacionan?

### 6.- Sobre la Escuela de Postgrado

- ¿Cuál cree usted que es el rol que cumple la Escuela de Postgrado tanto para su Programa como para la Facultad?
- ¿Qué roles usted encuentra fundamentales para una Escuela de Postgrado generica, de los que carece o no se hace cargo en propiedad la Escuela de Postgrado de esta Facultad?