



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

**ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE FORMACIÓN
DENTRO DEL FLUJO DE LA CARRERA ACADÉMICA ORDINARIA
EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

EILEEN LISBETH TIEDEMANN REMIS

**PROFESOR GUÍA:
ANDRÉS WEINTRAUB POHORILLE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
GONZALO DÍAZ CUEVAS
BRUCE CASSELS NIVEN**

**SANTIAGO DE CHILE
ABRIL 2008**

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad de Chile y en especial a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, por la oportunidad de poder desarrollarme integralmente tanto en el ámbito profesional como personal, entregándome una educación de primer nivel.

Agradezco al Consejo de Evaluación de la Universidad de Chile, por haberme encomendado la tarea de elaborar un estudio que me ha permitido poder aportar con mi trabajo a la Universidad que me acogió por todos estos años. Agradezco especialmente, por su disposición y paciencia, a los profesores que conforman este Consejo, quienes han constituido un gran apoyo para poder concluir este estudio.

RESUMEN DE LA MEMORIA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR: EILEEN TIEDEMANN REMIS
FECHA: ABRIL 2008
PROF. GUÍA: SR. ANDRÉS WEINTRAUB

**ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE FORMACIÓN
DENTRO DEL FLUJO DE LA CARRERA ACADÉMICA ORDINARIA
EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

El presente estudio muestra la incidencia que tiene el nivel de formación de académicos de la Universidad de Chile en la productividad, captación de alumnos y percepciones de los propios académicos. Este trabajo se enmarca dentro de un estudio que analiza completamente la carrera académica ordinaria, seguida por los profesores de la Universidad de Chile, y la divide en cuatro etapas, de las cuales sólo la primera será analizada en este informe.

Dentro del estudio fueron consideradas cuatro de las facultades de la Universidad: Facultad de Ciencias Agronómicas, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Medicina. Dentro de ellas y en general para la Universidad, ha sido detectado un problema de formación de académicos, ya que una proporción considerable de ellos no cuenta con un grado de doctor. Por lo tanto el objetivo de este trabajo es analizar y elaborar recomendaciones respecto de este tema.

Primero se determina la situación actual respecto de la formación de académicos, cantidad de publicaciones, investigación y captación de alumnos basándose en datos recopilados con este fin, para luego realizar un análisis de encuestas y focus groups para determinar factores motivacionales y percepciones. Se evalúan las posibles causas y consecuencias de la baja formación para validar o rechazar hipótesis sobre el tema, y finalmente se hacen comentarios y una evaluación de las posibilidades de mejora.

Índice de Contenidos

Introducción.....	1
Planteamiento del Problema y Justificación.....	2
Hipótesis de Causa.....	3
Hipótesis de Consecuencia	3
Objetivos	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	4
Marco Conceptual.....	4
Metodología	6
Plan de Trabajo.....	7
Etapa Cuantitativa.....	7
Etapa Cualitativa.....	7
Análisis de Resultados.....	7
Comentarios y Conclusiones	7
Alcances	8
Datos Recopilados	8
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	9
Facultad de Ciencias Sociales.....	13
Facultad de Ciencias Agronómicas.....	16
Facultad de Medicina.....	19
Totales	23
Productividad	25
Formación de Académicos	33
Captación de Alumnos.....	36
Otros	39
Análisis de la Encuesta Realizada a Académicos.....	41
Análisis de Focus Groups Realizados a Académicos	47
Comentarios y Conclusiones.....	52
Oferta de Postgrados Acreditados de la Universidad de Chile	57
Fuentes de Financiamiento para Estudios de Postgrado.....	62
Programa de Becas relacionados con Conicyt	62
Becas de Postgrado Mideplan	65
Becas Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI)	65
Fundación Andes.....	65
Programa de Becas Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD).....	66
Becas Fundación Konrad Adenauer	66

Programa de Becas de Postgrado de Ontario	67
Programa Quebequense de Becas de Excelencia	68
Becas Profesionales de la Organización de los Estados Americanos (OEA)	68
Beca MAEC-AECID	68
Becas Fundación Carolina.....	69
Comisión Fulbright para el intercambio entre Chile y Estados Unidos.....	69
Centro de Estudios Latinoamericanos David Rockefeller	71
Programa Internacional de Becas Fundación Ford Región Andina y Cono Sur	71
Becas de Estudio ofrecidos por la Embajada de Francia en Chile	72
Programa de Becas British Chevening Scholarships.....	73
Gates Cambridge Scholarship	73
New Zealand International Doctoral Research Scholarships	73
New Zealand Development Scholarships	74
Beneficios del Ministerio de Educación de Nueva Zelanda	74
Otras Becas	74
Bibliografía	75

Índice de Tablas y Gráficos

Gráfico 1: Grado Académicos Cs. Físicas y Matemáticas	10
Gráfico 2: Edad Académicos Cs. Físicas y Matemáticas	10
Gráfico 3: Jerarquía Académicos Cs. Físicas y Matemáticas	11
Tabla 1: Porcentajes por Jerarquía Cs. Físicas y Matemáticas	12
Gráfico 4: Grado Académicos Cs. Sociales	13
Gráfico 5: Edad Académicos Cs. Sociales	14
Gráfico 6: Jerarquía Académicos Cs. Sociales	15
Tabla 2: Porcentajes por Jerarquía Cs. Sociales	15
Gráfico 7: Grado Académicos Cs. Agronómicas	16
Gráfico 8: Edad Académicos Cs. Agronómicas.....	17
Gráfico 9: Jerarquía Académicos Cs. Agronómicas.....	18
Tabla 3: Porcentajes por Jerarquía Cs. Agronómicas.....	18
Gráfico 10: Grado Académicos Medicina	19
Gráfico 11: Grado Académicos Medicina según Anexo IV.....	20
Gráfico 12: Edad Académicos Medicina	21
Gráfico 13: Jerarquía Académicos Medicina.....	22
Tabla 4: Porcentajes por Jerarquía Medicina.....	22
Gráfico 14: N° Académicos por Tipo de Jornada	23
Gráfico 15: Grado Académicos ICBM	24
Gráfico 16: Proyectos Fondecyt Adjudicados por la Universidad de Chile.....	25
Tabla 5: Estadísticas Proyectos Fondecyt	25
Gráfico 17: Doctorados v/s Aprobados Fondecyt 2007	26
Gráfico 18: Publicaciones ISI por Facultad 2006	27
Gráfico 19: Total Proyectos de la Universidad de Chile 2007	28
Tabla 6: Publicaciones y Proyectos Ponderados por Académicos y Jornadas	29
Gráfico 20: Doctorados v/s Fondecyt Adjudicados por Académico 2007	29
Gráfico 21: Doctorados v/s Publicaciones ISI por Académico.....	30
Gráfico 22: Doctorados v/s ISI x Académico (Libros Cs. Sociales)	31
Gráfico 23: Doctorados v/s Proyectos Totales por Académico 2007	32
Tabla 7: Académicos en Comisión de Estudios	33
Gráfico 24: Doctorados v/s Académicos Jóvenes en Comisión de Estudios	34
Gráfico 25: Doctorados v/s Académicos en Comisión de Estudios.....	35
Gráfico 26: Alumnos Matriculados 2008 en Tramos AFI del 2007	36
Tabla 8: Tramos AFI 2007	37
Gráfico 27: Puntajes Promedio Matriculados 2008	37
Gráfico 28: Doctorados v/s Alumnos en 5° Tramo AFI (ICBM)	38

Gráfico 29: Doctorados v/s Alumnos en 5° Tramo AFI.....	39
Tabla 9: Comparación a Nivel de Doctorado	40
Tabla 10: Comparación a Nivel de Magíster	41
Tabla 11: Cantidad Encuestados	41
Gráfico 30: Falta de Becas Adecuadas por Parte de la Universidad de Chile u Otras Instituciones Nacionales.....	44
Gráfico 31: Incompatibilidad con las Responsabilidades que Demanda la Actividad Laboral	45
Gráfico 32: la Tenencia de un Nivel de Formación Alto no Implica una Mejora en las Condiciones Laborales	46
Gráfico 33: Falta de Apoyo de la Unidad Académica para Realizar Estudios Posteriores	47
Tabla 12: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Agronómicas	58
Tabla 13: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	58
Tabla 14: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Sociales	60
Tabla 15: Oferta de Postgrados Facultad de Medicina	60
Tabla 16: Oferta de Postgrados Interfacultades.....	61

Introducción

El informe que se desarrolla a continuación se refiere al tema “Estudio y Evaluación de la Etapa de Formación dentro del Flujo de la Carrera Académica Ordinaria en la Universidad de Chile”, estudio que se enmarca dentro del trabajo de título y que pretende evaluar la situación de los académicos en cuatro de las facultades de toda la Universidad de Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Medicina. Se hará análisis de la etapa de formación de académicos que pertenecen a la carrera académica ordinaria¹, considerando sólo a los profesores de jornada media a completa (22 hrs. a 44 hrs.).

A partir de los datos obtenidos fue posible detectar un problema a nivel de formación de académicos, ya que en general los profesores de la Universidad de Chile no cuentan con la formación más alta requerida, la cual corresponde según estándares de calidad internacionales a un nivel de doctorado al menos. Esto atentaría contra la productividad medida en publicaciones e investigación, y captación de buenos alumnos.

Los objetivos dentro de este estudio son profundizar en el análisis de este problema y ver cuáles son las causas y consecuencias de un bajo nivel de formación, para después elaborar propuestas a partir de la información obtenida desde las facultades. Se prosigue con el análisis del nivel de formación de profesores, relacionando esta variable con la cantidad de publicaciones, cantidad de proyectos de investigación y puntajes PSU de alumnos nuevos matriculados. Finalmente se contrasta esta información con datos cualitativos obtenidos a través de encuestas y focus groups. Las conclusiones obtenidas a partir de este análisis fueron de utilidad para comentar respecto de la situación de los académicos de las facultades en estudio y la carrera ordinaria en sí.

En general los académicos ingresan en las primeras categorías de la carrera académica, e idealmente deben ir alcanzando grado de doctor o superiores mientras sean jóvenes, ya que es en esta etapa en la cual pueden lograr el nivel de estudios deseado, principalmente debido a restricciones de postulación relacionadas con la edad máxima para cursar un doctorado.

¹ Más información de la carrera académica en http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=conUrl&url=4851.

Planteamiento del Problema y Justificación

El problema principal radica en que la formación de académicos en la Universidad de Chile es insuficiente, ya que una buena cantidad de ellos no cuenta con el grado más alto de formación, el cual puede corresponder a un doctorado o afín. Esto se piensa repercutiría en la calidad de los académicos, la captación de alumnos destacados de colegios, y en su productividad, medido en base a cantidad de publicaciones e investigación. Hasta ahora la percepción general de lo que es la Universidad de Chile se relaciona con calidad, prestigio y tradición, lo cual podría verse afectado.

Se quiere entonces dentro de este estudio profundizar en el tema, con el fin de mostrar cual es la situación en la actualidad y elaborar propuestas que puedan ayudar a remediar este problema, no sólo tomando en cuenta temas productivos y de calidad, sino que también considerando el aspecto humano que tiene que ver con las motivaciones y sentimientos de los mismos académicos. Observar cuáles son las implicancias en lo productivo y en lo personal son algunos de los puntos que serán observados dentro de este informe.

La justificación de esta investigación deriva directamente del Nuevo Proyecto de Desarrollo Institucional, dentro del cual se indican los siguientes objetivos estratégicos específicos relacionados con este tema²:

- Ser reconocida como la universidad que dispone del cuerpo académico que, con vocación y compromiso, tiene el mejor nivel del país, en conformidad con las exigencias de calidad en el concierto internacional (OE 4.2)
- Ser reconocida como la universidad que convoca y forma los mejores y más brillantes talentos jóvenes en todas las áreas que ella cultiva (OE 4.3)
- Ser reconocida como la universidad que realiza las actividades de investigación, creación de postgrado (especialmente doctorados) al mejor nivel del país, en conformidad con las exigencias de calidad en el concierto internacional (OE 4.4)

La competitividad dentro del medio actual y un compromiso de formación de profesionales para el país es lo que motiva este estudio, y existe preocupación

² Más información en http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=conUrl&url=30784.

sobre la necesidad de producir un cambio en la calidad de los académicos de la universidad. Todavía se cuenta con un prestigio ostentado durante años por la Universidad de Chile, pero si no existe preocupación por cambiar y mejorar en el tiempo, podría ser que esta imagen de tradición y calidad se vea mermada.

Derivan tres preguntas principales que es posible plantearse para dirigir el trabajo y que son las que determinan las diferentes hipótesis que se tienen en forma preliminar:

- ¿Por qué se produce este problema?
- ¿Cuáles son las consecuencias?
- ¿Cuáles serían entonces las conclusiones y propuestas?

Hipótesis de Causa

- No hay suficientes incentivos para seguir con la formación (monetarios, de recurso o infraestructura, carga de trabajo extra, tareas administrativas anexas, desinterés o desmotivación general).
- Existencia y calidad de postgrados en las distintas facultades.
- Falta de facilidades y ayuda monetaria para seguir un postgrado, tanto en Chile como en el extranjero.

Hipótesis de Consecuencia

- Niveles bajos de formación se relacionan con baja investigación y publicaciones (baja productividad).
- Baja captación de buenos alumnos por PSU.

Objetivos

Objetivo General

El objetivo principal de este trabajo, en términos generales, consiste en el análisis y elaboración de propuestas en el tema de la formación de académicos para la Universidad de Chile, a partir de información y datos obtenidos con este fin.

Objetivos Específicos

Este estudio tiene los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la situación actual respecto de la formación de académicos, basándose en datos que permitan obtener esta información.
- Determinar las reales causas y consecuencias del bajo porcentaje de formación de académicos, y a partir de esto validar o rechazar las hipótesis antes planteadas.
- Evaluar posibilidades de mejora en la formación.

Marco Conceptual

Este estudio será abordado de forma similar a un estudio de mercado, ya que siguen pautas en común, por lo que la metodología de la investigación de mercados puede ser en parte aplicable a este trabajo.

La investigación de mercados especifica la información necesaria para tomar una decisión, es un conjunto de técnicas y procedimientos para recolectar, registrar, analizar e interpretar sistemáticamente los datos del mercado para que puedan convertirse en información relevante, oportuna, eficiente y exacta para los tomadores de decisión.

El proceso de investigación de mercados involucra responder a las siguientes preguntas claves:

- Por qué se debe realizar la investigación
- Qué investigación debe ser realizada
- Cuánto vale la información
- Cómo debe ser diseñada la investigación para cubrir los objetivos planteados
- Qué se hará con la investigación

Estas preguntas son aplicables a la investigación que se debe realizar, al igual que la metodología general que la investigación de mercados propone, por ello es que se elige este enfoque para tratar el tema.

Pasos generales a seguir:

- Definir el propósito: cuál es la decisión que se quiere apoyar, cuál es el problema a investigar
- Definir los objetivos: cuál es la información que se necesita, cuáles son las preguntas que se desea responder, qué hipótesis se quiere confirmar o rechazar
- Estimar el valor de la información: cuánto se está dispuesto a pagar por la información, cuanto gano o dejo de perder si cuento con esta información para tomar mis decisiones
- Diseñar el método para obtener la información necesaria: qué método se utilizará, cuál será el instrumento de medición, cómo se seleccionará la muestra, cuál será el diseño del estudio
- Implementación: recolección y tabulación de los datos, supervisión del proceso y medición de calidad
- Conclusiones: análisis e interpretación de los resultados, comunicar conclusiones y recomendaciones

Tipos de enfoque de la investigación de mercados:

- Investigación exploratoria: intenta desarrollar pensamientos e intuiciones iniciales para conducir posteriormente la investigación a una etapa más conclusiva. Estudio usualmente confinado a focus groups, entrevistas en profundidad, observaciones / etnografías, datos secundarios, opinión de expertos y estudio de casos
- Investigación conclusiva: se divide en investigación descriptiva (intenta generar datos cuantitativos que describan la composición y características de grupos relevantes) y en investigación causal / experimental (intenta identificar relaciones causa-efecto entre las variables)

Por último cabe destacar las etapas en la investigación de mercados:

- Etapa cualitativa:
 - Estudios de carácter exploratorio
 - Facilita la penetración y comprensión del problema

- No existen hipótesis previas
- Se comprenden los elementos relevantes del problema en estudio que deben ser considerados en la etapa cuantitativa de la investigación
- Etapa cuantitativa:
 - Estudios de carácter conclusivo
 - Generalmente existen hipótesis previas a estudiar
 - Se concluye acerca de las características que describen a un objeto
 - Se concluye acerca de la relación causa-efecto de ciertas variables

Metodología

Para contar con los datos necesarios, se contactó a las facultades de interés para la obtención de los datos cuantitativos sobre académicos, publicaciones, proyectos y alumnos nuevos. En el caso de los datos cualitativos, se elaboró una encuesta que se aplicó sobre todos los académicos de la Universidad de Chile, y además se realizaron focus groups en cada una de las facultades. Aunque la cantidad de académicos que respondió a la encuesta fue baja, debido a problemas de aplicación, algunas de las respuestas obtenidas pudieron ser de algún modo apoyadas y validadas por los resultados de los focus groups. Se requirió de la elaboración y aplicación de estos dos métodos de recaudación de datos cualitativos, ya que de otra manera no serían posibles de obtener. Esta es la primera vez que se realiza una actividad tan masiva que permite recaudar tantos datos relacionados con el aspecto motivacional y emocional de los académicos, y que permite sacar nuevas conclusiones además de las que entregan los datos cuantitativos.

Se indican a continuación los pasos generales que se llevaron a cabo para la obtención de los datos y para el estudio en general.

- Etapa cuantitativa: obtención de la mayor cantidad de datos secundarios y realización de algunos análisis estadísticos sobre los mismos
- Etapa cualitativa: recolección de datos primarios a través de entrevistas y focus groups
- Análisis de resultados: gráficos, comparaciones y cruces de datos.

- Conclusiones y comentarios
- Becas y ayuda financiera para estudios de postgrado

Plan de Trabajo

Por lo tanto basándose en lo anterior se tiene el siguiente plan de trabajo.

Etapa Cuantitativa

- Determinar la cantidad de profesores con formación de postgrado y los rangos de edad a los que pertenecen
- Existencia y calidad de postgrados en cada facultad
- Determinar si existen académicos que estén recibiendo esta formación en la actualidad
- Buscar resultados en investigación y publicaciones para cada facultad (publicaciones ISI, proyectos Fondecyt u otros)
- Datos de captación de alumnos por facultad

Etapa Cualitativa

- Elaboración de entrevistas y focus groups para recaudar otros datos
- Análisis de motivaciones, creencias e intereses personales y su relación con los datos cuantitativos recolectados en la etapa anterior

Análisis de Resultados

- Comparaciones
- Cruce de datos
- Determinación de causas y consecuencias

Comentarios y Conclusiones

- Validación o rechazo de hipótesis
- Principales conclusiones del estudio y propuestas

Alcances

El alcance del estudio se enfoca en cuatro de las facultades de la Universidad de Chile, que corresponden a las siguientes:

- Facultad de Ciencias Agronómicas
- Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
- Facultad de Ciencias Sociales
- Facultad de Medicina

Estas facultades tienen ciertas semejanzas que permiten aplicar un estudio de similares características a todas ellas, y servirán como referente en caso de que se quiera aplicar este estudio sobre otras. Es por esta razón que fueron elegidas en primera instancia.

El enfoque del estudio considera además sólo la carrera académica ordinaria, esto es, a los académicos se les exige tanto en investigación como en docencia. Además se analiza a aquellos académicos que cumplen con jornadas media y completa, dejando de lado profesores que cumplen con jornadas parciales.

Se tratará a cada facultad en forma integrada, ya que la agrupación por facultad considera carreras de cierto modo relacionadas, por lo que se podría esperar que la formación de académicos será común o muy similar.

Datos Recopilados

Como se haya dicho anteriormente, las facultades a considerar dentro del estudio son las siguientes:

- Facultad de Ciencias Agronómicas
- Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
- Facultad de Ciencias Sociales
- Facultad de Medicina

Dentro de cada facultad se analizan los académicos que siguen la carrera académica ordinaria, la que está conformada por las siguientes jerarquías o rangos³:

- Ayudante
- Instructor
- Profesor Asistente
- Profesor Asociado
- Profesor Titular

Además se han tomado en cuenta sólo los académicos que cumplen con jornada media y completa (22 hrs. a 44 hrs. semanales). Las dos primeras jerarquías enunciadas, ayudante e instructor, son las etapas llamadas de formación donde los académicos tienen posibilidades de lograr su nivel de formación más alto y aprender las tareas inherentes a la carrera académica ordinaria.

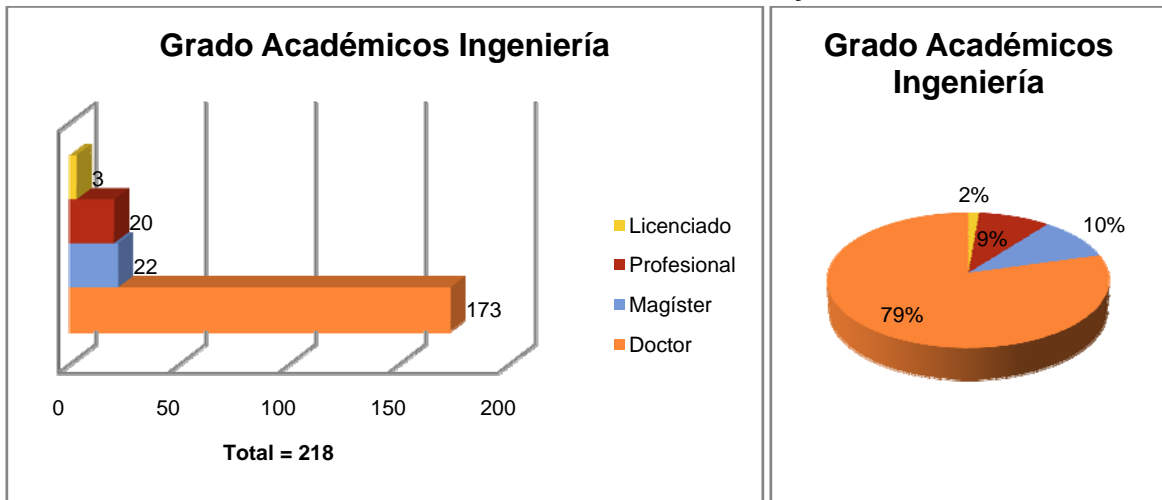
Cabe destacar que para los datos referentes al grado académico de los profesores, se consideró el mayor grado alcanzado por cada uno de ellos para la elaboración de gráficos y tablas.

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Para esta facultad, se tienen ciertos datos que muestran la situación de los académicos en cuanto a formación y edad. En este caso se utilizaron datos del año 2007.

³ Más información en http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=conUrl&url=4860.

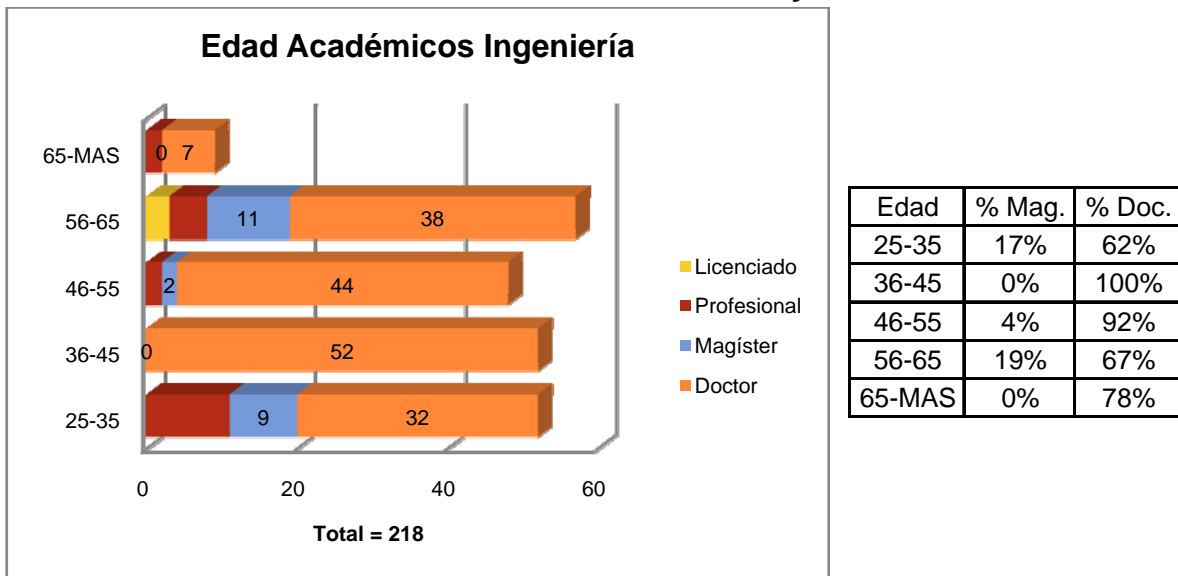
Gráfico 1: Grado Académicos Cs. Físicas y Matemáticas



Fuente: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Como se puede observar, la formación de académicos en esta facultad no es un problema, mostrando cerca de un 80% de sus académicos con doctorado y cerca de un 10% de académicos con magíster, en total un 90% de académicos con postgrado. Cabe destacar que la mayoría de estos académicos cumplen con su formación de doctorado en el extranjero, ya que la competencia interna es fuerte y la formación a nivel nacional sólo les permite llegar a niveles de instructor dentro de la facultad.

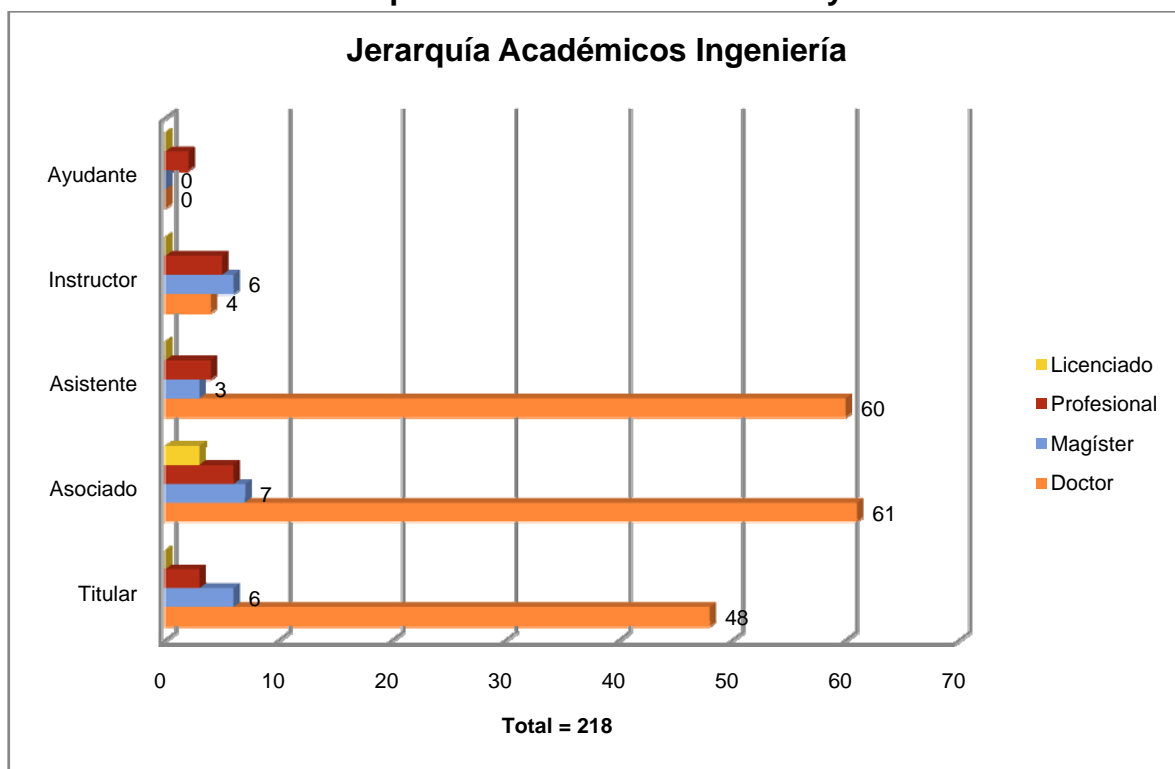
Gráfico 2: Edad Académicos Cs. Físicas y Matemáticas



Fuente: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

En todos los rangos de edad es posible observar gran cantidad de doctores, pero en los rangos de edad intermedios se observan los valores más altos. El rango de edad 25-35 años aún no tiene a todos sus académicos con doctorado, lo que es lógico si se toma en cuenta el hecho de que se está recién comenzando con la carrera y aun están en edad de empezar con su formación. Es bueno notar que para el rango siguiente entre 36-45 años, todos los académicos cuentan con un doctorado, por lo tanto se puede suponer que la tendencia es que los académicos en el rango 25-35 años lleguen a ser como los del rango siguiente. Si la tendencia continua se podría observar una evolución hacia la totalidad de académicos con doctorado a medida que se avanza en los rangos de edad.

Gráfico 3: Jerarquía Académicos Cs. Físicas y Matemáticas



Fuente: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Tabla 1: Porcentajes por Jerarquía Cs. Físicas y Matemáticas

	Ayudante	Instructor	Asistente	Asociado	Titular
Total	2	16	68	77	57
% Magíster	0%	38%	4%	9%	11%
% Doctorado	0%	25%	88%	79%	84%
Edad Promedio	29	33	37	50	58

Fuente: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

La tabla anterior muestra el total de académicos por rango y cuántos de estos cuentan con algún postgrado. Por ejemplo si se observa la jerarquía de profesor titular, en total hay 57 académicos que pertenecen a ella, de los cuales un 11% tienen magíster y un 84% cuentan con un doctorado. Después se muestra una edad promedio por rango para observar la evolución en la carrera y ver si los académicos se están formando mientras son jóvenes aún y tienen la oportunidad de hacerlo, ya que como requisito para cursar ciertos postgrados se exigen límites de edad, y lo ideal es que a medida que se avanza en la carrera se vayan formando e incorporando más académicos con doctorado.

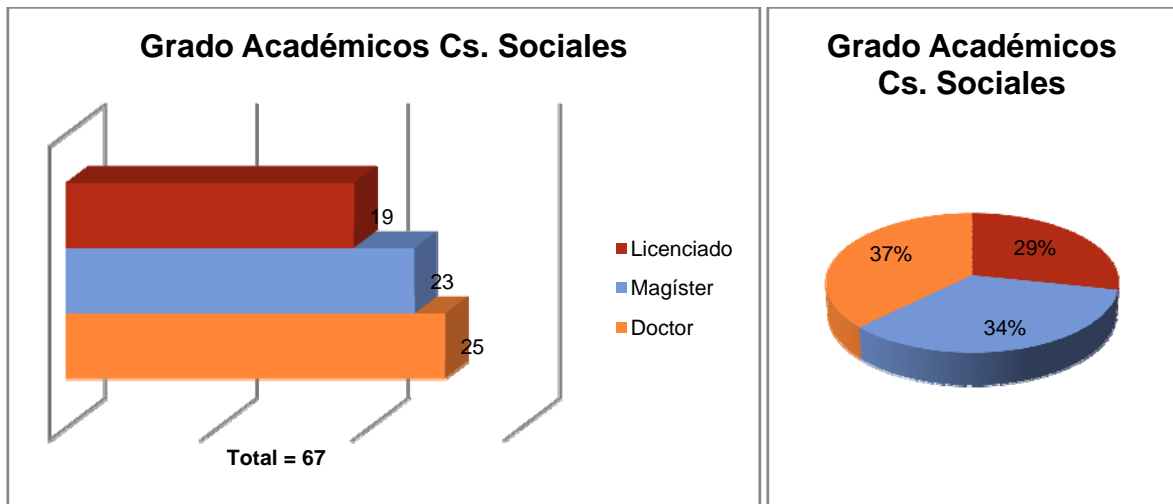
Luego es posible observar que al avanzar en las jerarquías académicas, también el número de académicos con doctorado va en aumento, dando un gran salto de la jerarquía de instructor a la jerarquía de profesor asistente. En promedio para los tres últimos rangos, los porcentajes de doctorado y magíster corresponden a un 84% y un 8% respectivamente. Si la incorporación de nuevos académicos sigue la tendencia observada y se mantienen los porcentajes, se puede esperar que la cantidad de doctorados en el último rango aumente también. Para que esto se mantenga así se debe velar porque se incorporen nuevos académicos, ya que en las jerarquías de ayudante e instructor aun hay muy pocos. No se observan problemas con la edad promedio de los académicos por jerarquía ya que en general es bajo.

Esta corresponde a la facultad con la mayor proporción de académicos con doctorado y con los menores promedios de edad por jerarquía y por grado académico, por lo tanto se tomará de aquí en adelante como referente comparativo con las demás facultades.

Facultad de Ciencias Sociales

Se han considerado datos actualizados al año 2007, generados a partir de una base de datos que recién pretende recopilar los datos de esta facultad para ser asequibles en forma computacional.

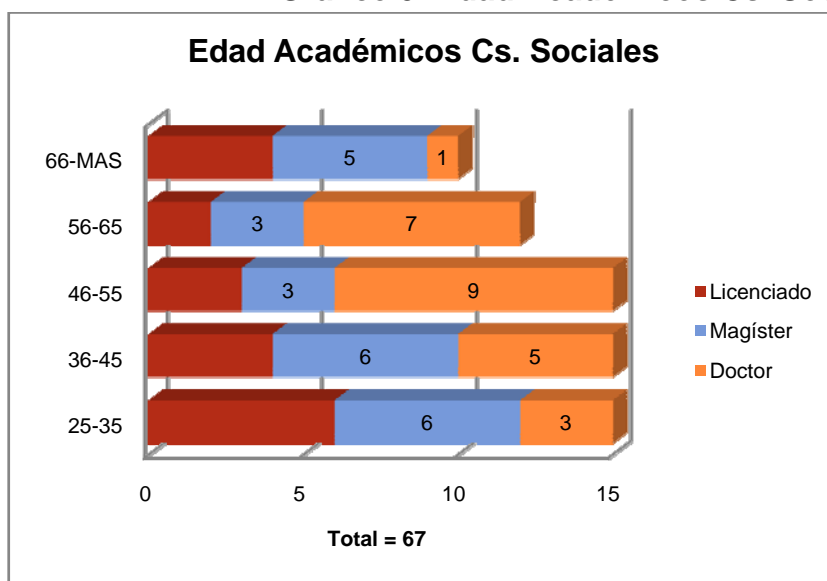
Gráfico 4: Grado Académicos Cs. Sociales



Fuente: Facultad de Ciencias Sociales

Los académicos en esta facultad se reparten en forma pareja entre los grados de licenciado (en este caso, suponemos que engloba a profesionales y licenciados indicados en forma separada para la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, debido a que puede haber carreras que sólo entregan este grado académico), magíster y doctor, con una leve mayoría para este último grupo, aunque con un porcentaje ostensiblemente más bajo que el de Ingeniería (37% contra 79% respectivamente).

Gráfico 5: Edad Académicos Cs. Sociales

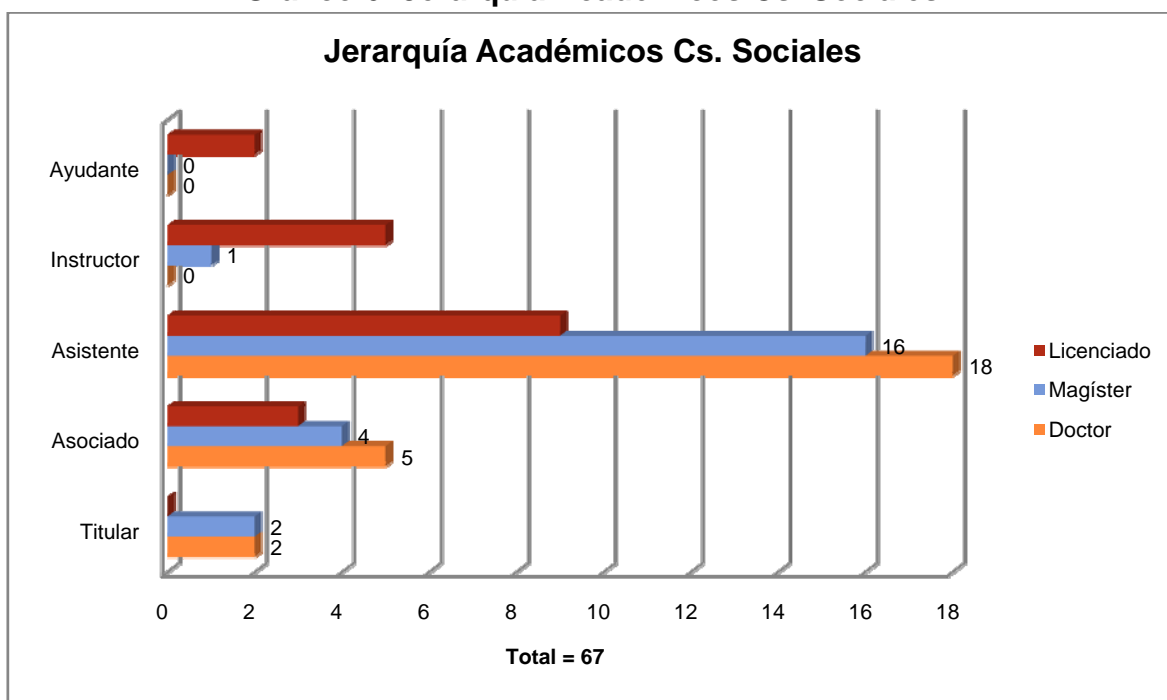


Edad	% Mag.	% Doc.
25-35	40%	20%
36-45	40%	33%
46-55	20%	60%
56-65	25%	58%
65-MAS	50%	10%

Fuente: Facultad de Ciencias Sociales

La cantidad de académicos con magíster supera a los doctorados para los dos primeros rangos de edad, luego dominan los doctorados y finalmente en el último rango hay más magíster que doctorado nuevamente. En el rango de 36-45 los doctores son un poco más que en el rango de edad anterior, pero el problema es que siguen siendo muy pocos y ya las oportunidades de formación son bastante más bajas debido a los límites de edad para comenzar con un postgrado, los que generalmente permiten postulantes menores de 35 años promedio. Si la tendencia continúa, se podría esperar que la cantidad de académicos se mantuviera más o menos pareja entre estos tres grados académicos, tal como se ha venido dando. No se observan grandes diferencias entre los dos rangos de menor edad, cuando se esperaría que de 25-35 años se hubieran formado más académicos con doctorado, o contratado más profesores de estas características.

Gráfico 6: Jerarquía Académicos Cs. Sociales



Fuente: Facultad de Ciencias Sociales

Tabla 2: Porcentajes por Jerarquía Cs. Sociales

	Ayudante	Instructor	Asistente	Asociado	Titular
Total	2	6	43	12	4
% Magíster	0%	17%	37%	33%	50%
% Doctorado	0%	0%	42%	42%	50%
Edad Promedio	35	34	47	60	65

Fuente: Facultad de Ciencias Sociales

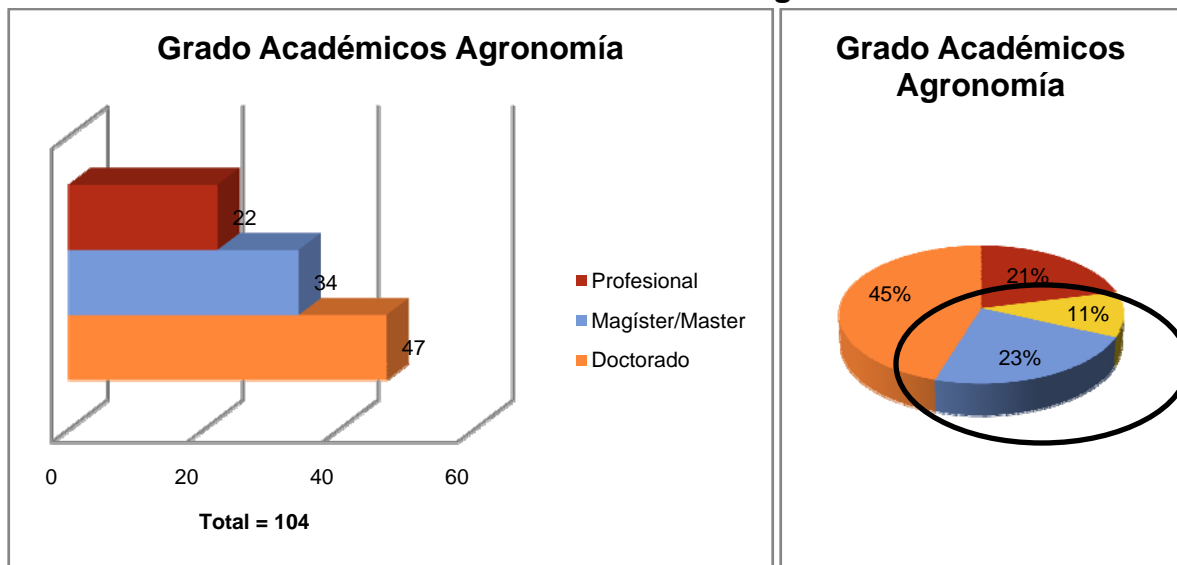
Es posible observar gran cantidad de académicos en la jerarquía de asistente (lo que puede significar la posibilidad de rotación para las jerarquías siguientes o un estancamiento, tema que no corresponde ser tratado dentro de este estudio), que ya no tendrían oportunidad de formarse debido a su promedio de edad. Las jerarquías de ayudante e instructor tienen el mismo promedio de edad, el cual está al límite de la posibilidad de formación de doctor dado los requisitos de edad en la postulación a becas, ayuda financiera y a las mismas instituciones de educación. Más aun, la situación es grave si se observa la total falta de académicos con doctorado en las dos primeras jerarquías, lo que podría explicar el bajo porcentaje que se arrastra hacia jerarquías superiores. Es necesario por lo tanto incentivar a seguir la carrera académica, promover la formación de doctorados o contratar

profesores con estas características para aumentar los porcentajes de académicos con formación doctoral para los rangos superiores.

Facultad de Ciencias Agronómicas

Los datos de esta facultad corresponden al año 2006, por estar éstos más completos.

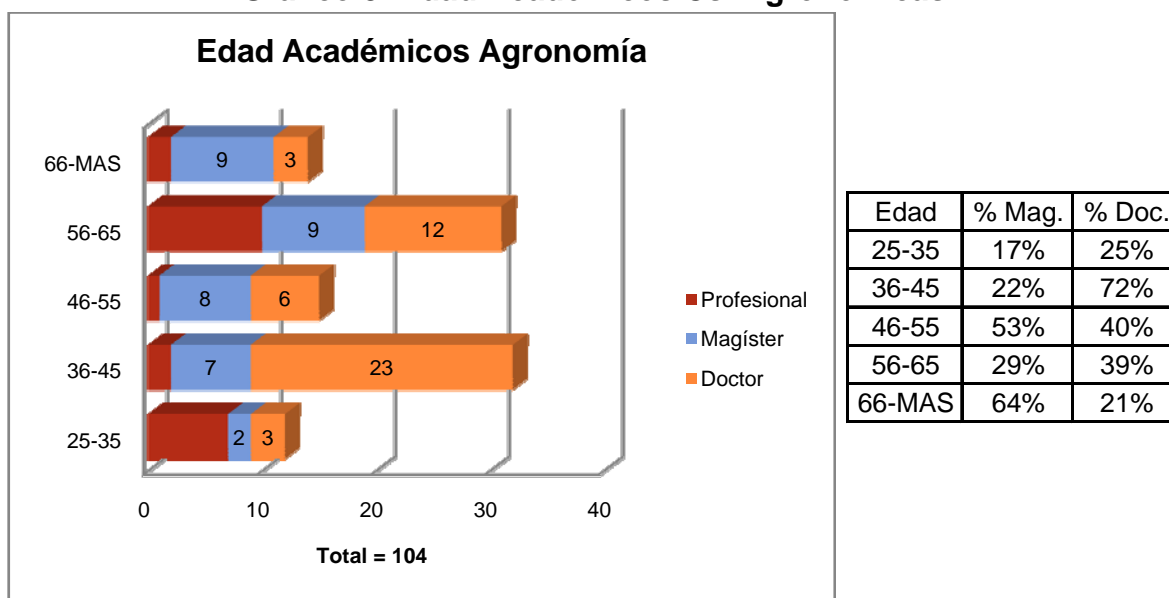
Gráfico 7: Grado Académicos Cs. Agronómicas



Fuente: Facultad de Ciencias Agronómicas

Dentro de las jornadas media a completa y considerando sólo la carrera académica ordinaria, se puede observar que hay mayor cantidad de doctorados que de los demás grados académicos, aunque este porcentaje no es tan alto como en el caso de Ingeniería. Es posible observar además que existen académicos que cuentan con un master, que dada su similitud con el magíster y su baja cantidad serán agrupados como una sola clase de postgrado. El gráfico derecho muestra los porcentajes desagregados e indica cuáles fueron agrupados bajo la categoría de magíster.

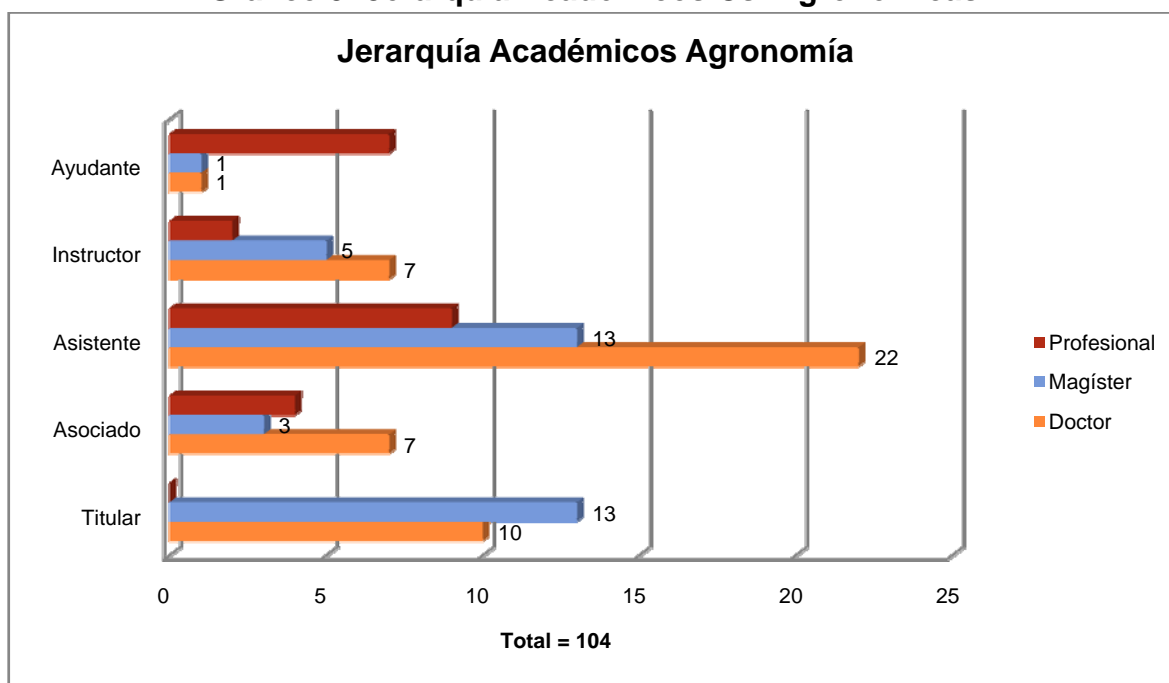
Gráfico 8: Edad Académicos Cs. Agronómicas



Fuente: Facultad de Ciencias Agronómicas

Aunque los niveles de doctorado son mejores que los observados para la Facultad de Ciencias Sociales, aún podrían ser mejores. Se puede notar que hay pocos académicos en el rango 25-35 años, pero si se da la tendencia como hasta ahora, entonces se podría esperar que en el segmento de 36-45 años el porcentaje de doctorados aumente tal como la cantidad de académicos (contrataciones, retorno de académicos del extranjero, etc.). Se observa para este tramo un 72% de los académicos con doctorado, lo que es bastante bueno, pero se debe poner atención en la formación de los académicos en el rango de edad inmediatamente anterior para continuar asegurando los académicos bien formados para el futuro, y seguir con la tendencia positiva del rango de edad de 36-45 años.

Gráfico 9: Jerarquía Académicos Cs. Agronómicas



Fuente: Facultad de Ciencias Agronómicas

Tabla 3: Porcentajes por Jerarquía Cs. Agronómicas

	Ayudante	Instructor	Asistente	Asociado	Titular
Total	9	14	44	14	23
% Magíster	11%	36%	30%	21%	57%
% Doctorado	11%	50%	50%	50%	43%
Edad Promedio	30	38	48	56	65

Fuente: Facultad de Ciencias Agronómicas

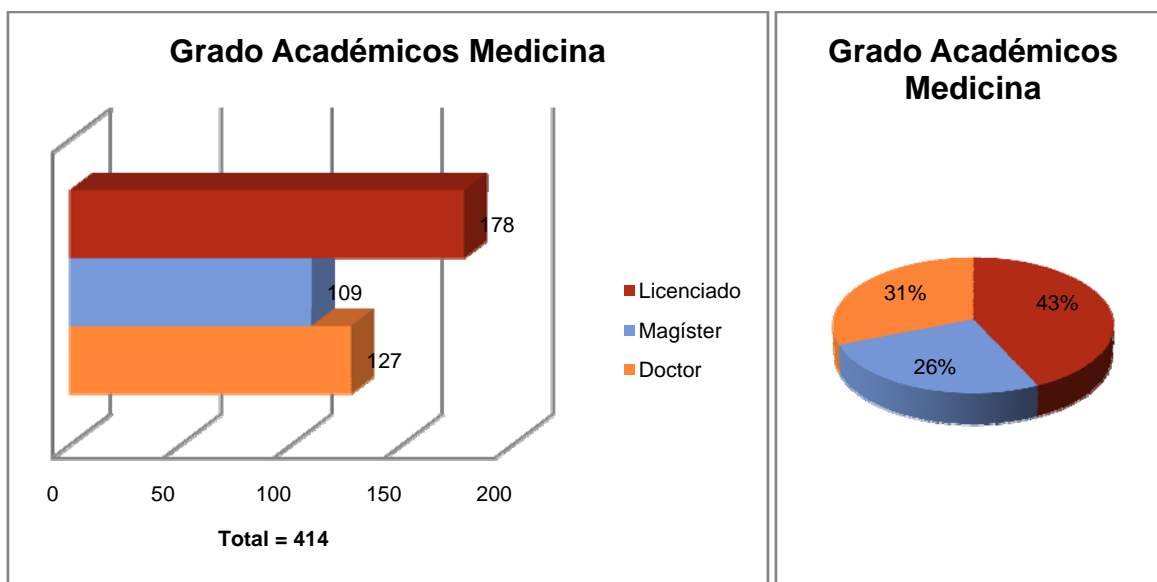
De igual manera que con Cs. Sociales, acá se presenta gran cantidad de académicos en la categoría de asistente y se nota un porcentaje parejo de doctorados desde la categoría de instructor hacia adelante. Aunque se esperaría que el porcentaje de doctorados aumentara mientras el de magíster (u otro grado menor) disminuyera, y no permanecieran parejos en el tiempo, ya que 50% de doctorados aun no es suficientemente bueno. Nuevamente como en el caso de Cs. Sociales, se observan pocos doctorados en los dos primeros rangos, donde aun es posible la formación de doctor. Si se comparan los promedios de edad con los de la Facultad de Ciencias Sociales, están mejor, pero la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas promedia menor edad en cada categoría. Los promedios de edad para Ayudante e Instructor son similares entre Ingeniería y Agronomía, pero al avanzar en las categorías este valor va en aumento. Dado los promedios de

edad y los porcentajes de doctorado para las dos primeras categorías, aún es posible incentivar a los académicos en estos niveles a la formación doctoral.

Facultad de Medicina

Los datos para esta facultad fueron extraídos a finales del año 2007, por lo tanto son los más actualizados de entre todas las facultades. Cabe destacar que los datos están completos para un total de 414 académicos de los 533 que se tiene registro pertenecen a la carrera académica ordinaria, por lo tanto en este ámbito son los más incompletos en comparación con las demás facultades. No se pudo obtener registro de los académicos con especialidad médica. También es posible notar que Medicina es una facultad que cuenta con una gran cantidad de profesores que trabajan por horas, más de 600⁴.

Gráfico 10: Grado Académicos Medicina



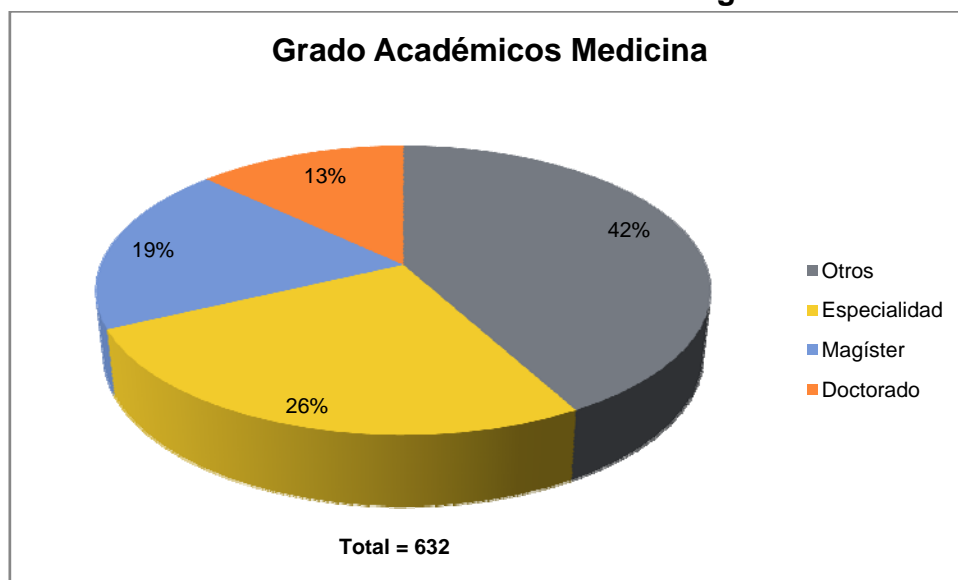
Fuente: Facultad de Medicina

Los datos muestran una mayoría de licenciados, luego le siguen los doctorados y finalmente la formación de magíster. Si se realiza una comparación de estos datos con los extraídos del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, para académicos de jornadas media a completa, es posible notar que aunque el

⁴ Información obtenida del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, Universidad de Chile.

porcentaje de doctorados es bajo, hay bastante más académicos que tienen especialidad, las que podrían tener equivalencia con los doctorados⁵.

Gráfico 11: Grado Académicos Medicina según Anexo IV



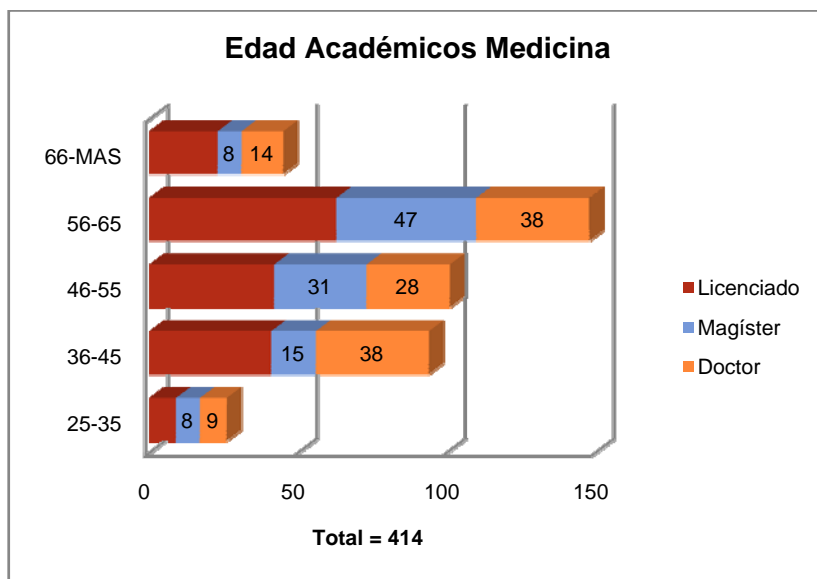
Fuente: Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional

Aunque no se considera únicamente la carrera académica ordinaria, es posible notar que en medicina existe una tendencia a la formación de especialidad, categoría que se puede considerar como una formación fuerte de postgrado. La categoría otros se refiere a grados o títulos distintos de doctor, magíster y especialidades médicas, y no serán considerados dentro del análisis.

Si se compara el gráfico 11 con el gráfico 10, se puede notar que el 42% asignado a otro tipo de grado académico es comparable con el 43% de licenciados, el porcentaje de magíster aumenta de un 19% a un 26% en el gráfico 10 y el porcentaje de doctorado también aumenta de 13% a 31% entre el gráfico 11 y el gráfico 10. Pero si se considera del gráfico 11 las especialidades médicas y los doctorados en conjunto, suman 39%, lo que supera por poco el 31% de doctorados del gráfico 10. Por lo que para el análisis no es tan distinto utilizar los porcentajes presentados en el gráfico 10 o en el gráfico 11, ya que el 39% sólo superaría el nivel de formación mostrado por Cs. Sociales.

⁵ Información obtenida del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, Universidad de Chile.

Gráfico 12: Edad Académicos Medicina



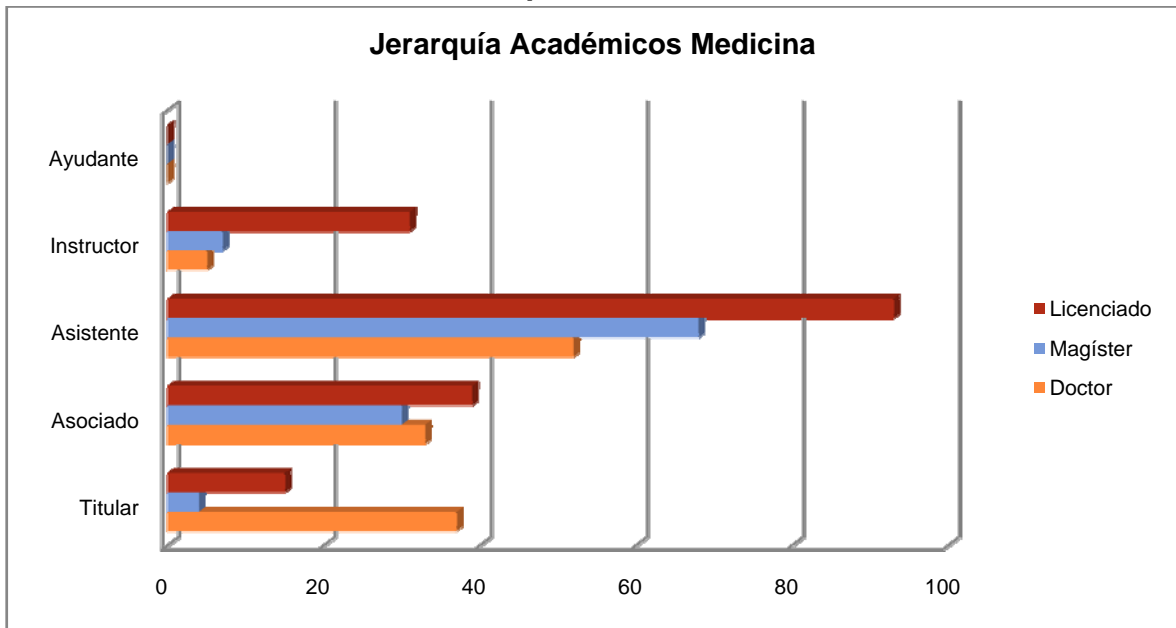
Edad	% Mag.	% Doc.
25-35	31%	35%
36-45	16%	40%
46-55	31%	28%
56-65	32%	26%
66-MAS	18%	31%

Fuente: Facultad de Medicina

Es posible observar que hay más académicos en el último rango de edad que en la primera etapa, o sea, hay más académicos mayores de 65 años respecto de los académicos entre 25 y 35 años. Esta es una de las facultades que muestra mayor cantidad de académicos mayores porque es una tendencia que se ha venido dando hace un tiempo. Además la mayor cantidad de académicos se concentra en el rango entre 56 y 65 años. Esto indica que posiblemente al retiro de los académicos de mayor edad no habrán suficientes profesores que puedan renovar el plantel prontamente, ya que por el promedio de edad se puede suponer que esto ocurriría en el mediano a corto plazo (el promedio de edad dentro del rango es de 61 años). Además los académicos no cuentan en su mayoría con un grado de doctor.

La falta de académicos entre 25-35 años puede deberse a que la carrera de medicina en si es una carrera larga, lo que no justifica la falta de doctorados de mayor edad necesariamente, sólo es una supuesta explicación a la baja cantidad de profesores de menor edad. Aun es bajo el porcentaje de doctorados para todos los rangos de edad, por lo tanto hay que fomentar este tipo de formación. De todas maneras aunque haya muy pocos académicos de poca edad, éstos presentan uno de los mayores porcentajes de formación doctoral, pero sigue sin ser suficiente.

Gráfico 13: Jerarquía Académicos Medicina



Fuente: Facultad de Medicina

Tabla 4: Porcentajes por Jerarquía Medicina

	Ayudante	Instructor	Asistente	Asociado	Titular
Total	0	43	213	102	56
% Magíster	0%	16%	32%	29%	7%
% Doctorado	0%	12%	24%	32%	66%
Edad Promedio	---	42	50	58	63

Fuente: Facultad de Medicina

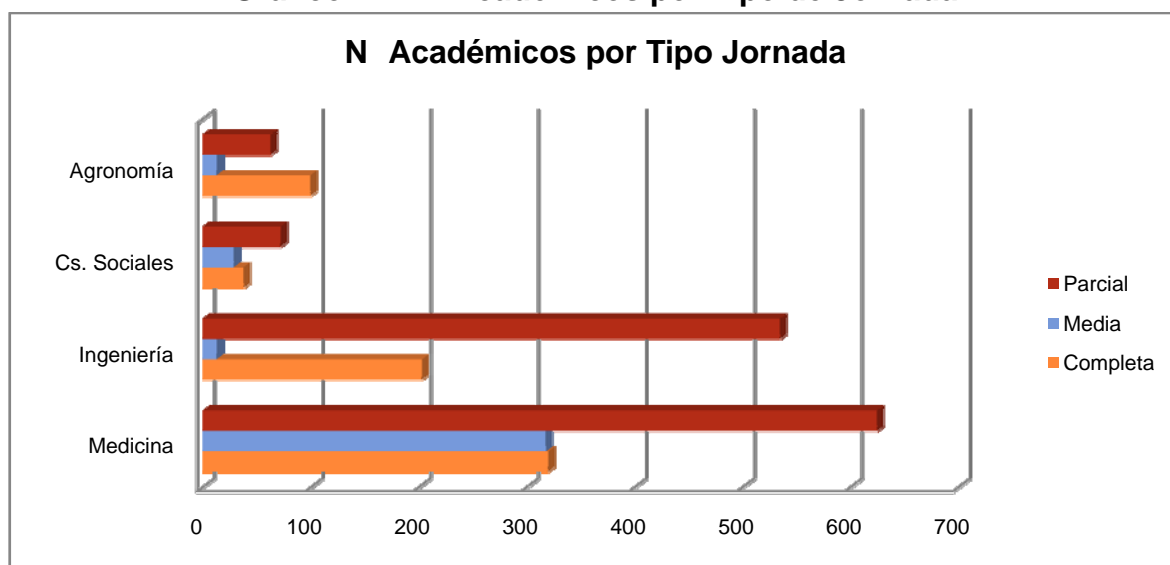
Lo que se puede observar y que preocupa, es el hecho de que en Medicina no hay profesores en la jerarquía de ayudante, lo que crea un vacío al momento de pensar en formación de nuevos académicos y su reemplazo a medida que avanzan en edad y jerarquía. No es tan relevante si se habla de pocos años de permanencia en la jerarquía de ayudante y en el futuro próximo nuevos profesores comienzan la carrera, pero es necesario que esto no se mantenga por más tiempo. Las edades promedio por categoría están desfasadas casi en una jerarquía completa respecto de Ingeniería, es decir, mientras en Ingeniería el promedio de edad para los asociados es de 50 años, para la jerarquía anterior en medicina, asistente, se tiene el mismo promedio de edad. Esto puede ser atribuido a dos factores: los estudiantes de medicina requieren de más tiempo para egresar de la carrera o que los académicos en cada jerarquía simplemente no son tan jóvenes como los de Ingeniería. Cabe destacar también que aunque en el rango

de titular hay mayor porcentaje de doctorados respecto del total en esa jerarquía, el promedio de edad es muy alto (63 años) y por lo tanto es necesario preocuparse de la formación de nuevos académicos.

Totales

Aunque no está dentro del objetivo del estudio tomar en cuenta a los académicos que no sean de media jornada o mayor, se debe observar que un gran porcentaje de éstos cumple sólo con contratos por horas no solo para las cuatro facultades consideradas, sino que para toda la Universidad⁶. Por lo tanto no se está tomando en consideración una gran cantidad de académicos de la Universidad de los cuales no haremos análisis dentro de este estudio.

Gráfico 14: N° Académicos por Tipo de Jornada



Fuente: Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y Facultades

Según un artículo publicado por el diario La Tercera⁷ sobre las 20 universidades con mayor tasa de profesores con postgrado, se observa que la Universidad de Chile (lugar n° 14) cuenta con menos de la mitad de los docentes (44%) con grado de magíster, y que de éstos sólo un 30% trabaja a tiempo medio o completo. Lo

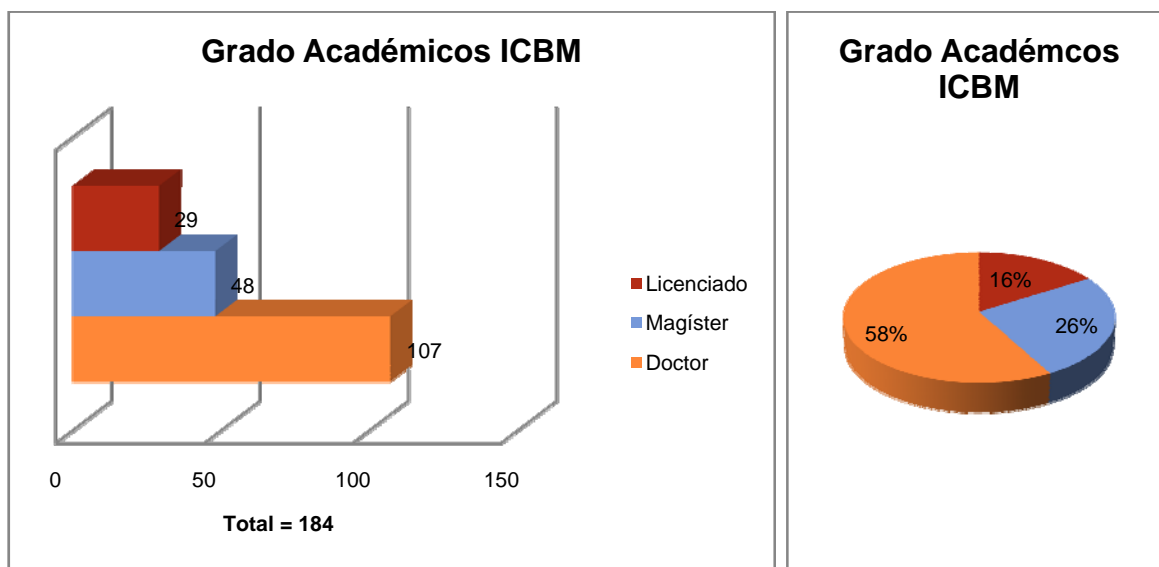
⁶ Información obtenida del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, Universidad de Chile.

⁷ http://www.latercera.cl/medio/articulo/0,0,3255_255243945_293176076.00.html, con fecha 28.08.2007.

que es bajo si se compara, por ejemplo, con la Pontificia Universidad Católica (lugar n°4), que cuenta con un 72% de profesores con postgrado, de los cuales un 53% debe cumplir con jornadas media a completa. De cierta manera tiene relevancia esta situación, ya que se puede pensar que si se forma debidamente a los académicos dentro de la Universidad de Chile, nada evitaría que a la larga por no estar contratados, los académicos quieran irse de esta casa de estudios y realizar actividades en otra. O que no quieran seguir la carrera académica por otras razones internas.

Para los análisis basados en investigación y publicaciones que vienen a continuación, en el caso de la Facultad de Medicina se considera sólo a los académicos pertenecientes al Instituto de Ciencias Biomédicas o ICBM, ya que este departamento en particular se encarga de hacer investigación y publicar. Los académicos del ICBM en su mayoría cumplen con jornadas media a completa y siguen la carrera académica ordinaria.

Gráfico 15: Grado Académicos ICBM



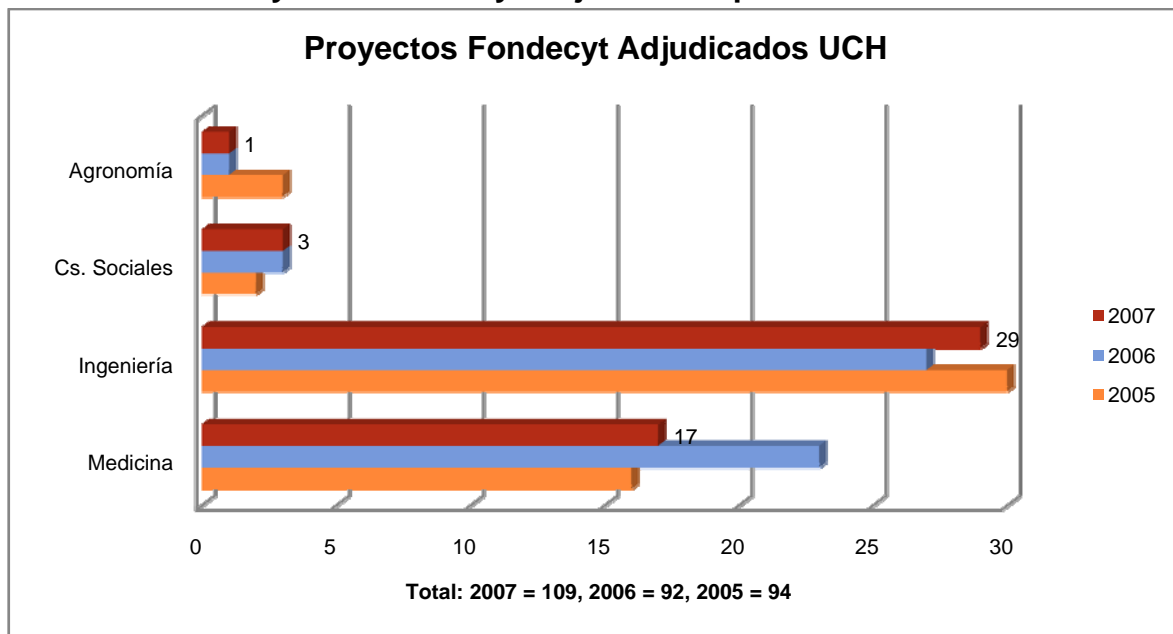
Fuente: Facultad de Medicina

Los porcentajes de doctorados sobre el total de académicos del ICBM mejora considerablemente comparado con el caso de los académicos de Medicina en general.

Productividad

A continuación se hace observación de la relación existente entre investigación y publicaciones para cada facultad, y el grado de formación de sus académicos, dentro de la carrera académica ordinaria y para jornadas media a superiores. Se debe recordar que en el caso de Medicina, el análisis se hará considerando sólo a los profesores pertenecientes al ICBM.

Gráfico 16: Proyectos Fondecyt Adjudicados por la Universidad de Chile



Fuente: <http://www.fondecyt.cl/>

Hay un claro liderazgo de la Facultad de Ingeniería que es seguida por la Facultad de Medicina en cuanto a cantidad de proyectos adjudicados. Se muestra en la siguiente tabla resultados de las postulaciones para cada una de las facultades en lo que respecta a proyectos Fondecyt:

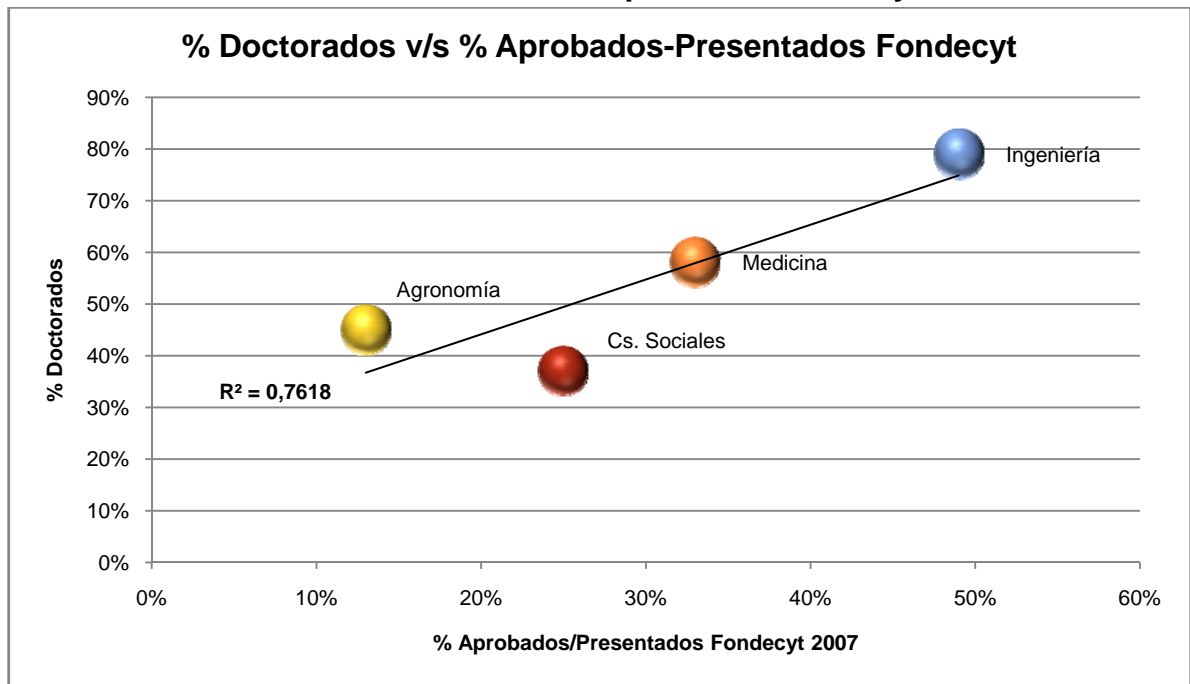
Tabla 5: Estadísticas Proyectos Fondecyt

Facultad	N° Pres.	N° Aprob.	% Aprob.	% Particip. UCH Tot.	% Efic. (Aprob./Pres.)	% Doctor	% Postgrad.
Agro.	8	1	13%	1%	13%	45%	79%
Cs. Soc.	12	3	25%	3%	25%	37%	63%
Ing.	59	29	49%	27%	49%	79%	89%
Med.	52	17	33%	15%	33%	58%	84%

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

Es posible observar de la tabla anterior que existe una relación clara entre porcentaje de doctorados y los porcentajes de aprobación de los proyectos Fondecyt. A continuación se muestra la relación entre formación doctoral de los académicos y la eficiencia en aprobación de este tipo de proyectos.

Gráfico 17: Doctorados v/s Aprobados Fondecyt 2007

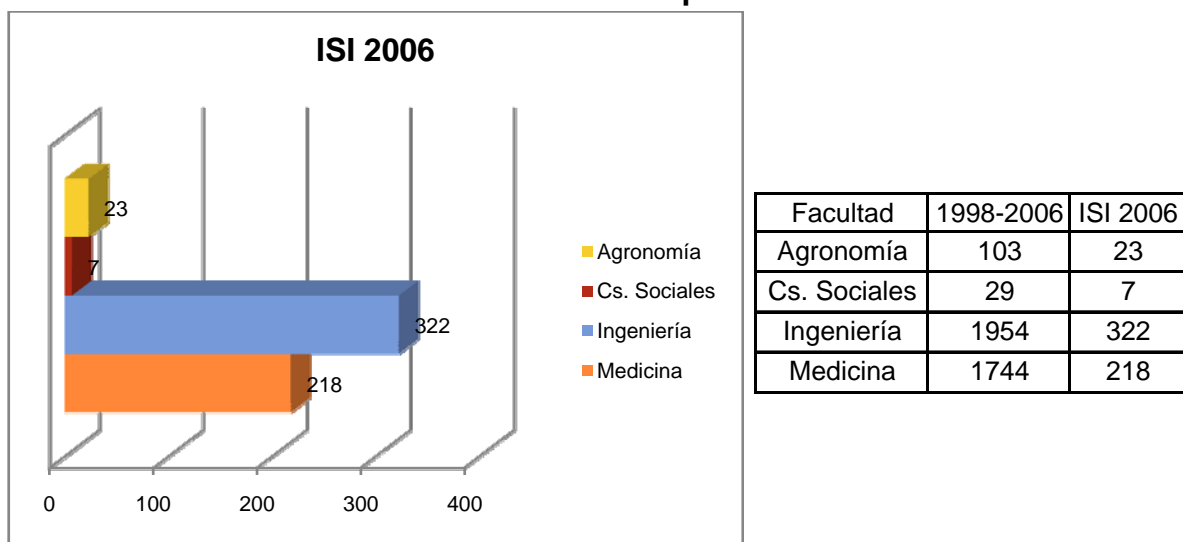


Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

Observando el gráfico anterior es posible notar que existe una relación casi lineal entre el porcentaje de doctorados y el porcentaje de aprobación de proyectos Fondecyt, es decir, a mayor cantidad de académicos con grado doctoral, mayor porcentaje de eficiencia en aprobación de proyectos. Se ha agregado una línea de tendencia lineal debido a que es la que mejor se ajusta con los puntos del gráfico, según lo que indica el valor de la correlación entre ellos (R^2). Aunque para las facultades de Cs. Sociales y Agronomía existe una pequeña diferencia que muestra una relación inversa, es posible afirmar que efectivamente existe una relación entre los puntos observados. Finalmente, si en vez de sólo considerar el porcentaje de formación doctoral se considerara el porcentaje de formación de postgrado para elaborar el gráfico anterior (magíster + doctor), se podría observar una relación similar a la lineal tal como en el caso anterior (observar valores de la última columna en tabla n°5).

A continuación se muestran las publicaciones ISI para cada una de las facultades y como se relacionan con el nivel de formación de los académicos de las cuatro facultades en análisis. Se consideran los datos del 2006 por estar estos más completos.

Gráfico 18: Publicaciones ISI por Facultad 2006



Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo

Nuevamente al igual que con el caso de los proyectos Fondecyt, Ingeniería es la facultad que lidera con más publicaciones que las demás. También Medicina es intensiva en publicaciones y Agronomía junto a Cs. Sociales se quedan bastante atrás. Para mejor comparación entre las facultades es que más adelante se muestra en un gráfico las diferencias ponderadas por cantidad de académicos y jornadas.

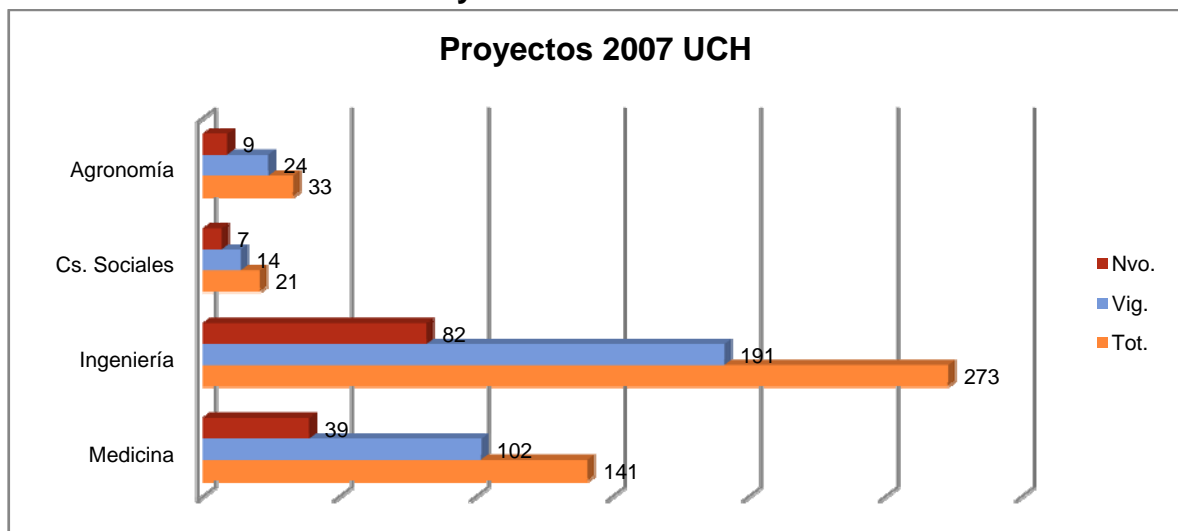
Otro dato entregado por Cs. Sociales difiere de los datos entregados por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo en cuanto a publicaciones ISI, ya que según estos datos la facultad habría publicado 21 ISI durante el año 2007⁸. Esta diferencia se da ya que algunas de las publicaciones que Cs. Sociales se adjudica no necesariamente representan a la Universidad de Chile, es decir, puede ocurrir que algunos profesores publiquen de manera particular sin representar necesariamente a la universidad, lo que se cuenta como parte del trabajo total realizado por los académicos de Cs. Sociales. Es por esto que sólo serán

⁸ Fuente: Facultad de Ciencias Sociales.

contadas las 7 publicaciones correspondientes a esta facultad para poder comparar de manera uniforme con las demás.

Se destaca el hecho de que en Cs. Sociales las publicaciones en libros son muy relevantes, tanto como las publicaciones ISI para las demás facultades. Esta facultad indica tener 23 libros publicados por sus académicos durante el año 2007⁹, lo que comparado con el dato de los ISI aumenta considerablemente la cantidad de publicaciones realizadas por los profesores de esta facultad. Aunque este nuevo dato correspondiente a la cantidad de libros es del año 2007, se puede esperar que las cantidades no varíen demasiado de un año a otro.

Gráfico 19: Total Proyectos de la Universidad de Chile 2007



Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo

Como se muestra en el gráfico anterior, para la totalidad de los proyectos por facultad (incluyendo Fondecyt) se observa la misma tendencia que para las publicaciones ISI: lidera la Facultad de Ingeniería y en último lugar se encuentra la Facultad de Cs. Sociales.

Para hacer una mejor comparación entre facultades es que se ponderan las publicaciones y proyectos por la cantidad de académicos y sus jornadas. De esta manera, un académico de media jornada valdría la mitad de lo que vale un académico de jornada completa, por lo que se debe ponderar a estos profesores

⁹ Fuente: Facultad de Ciencias Sociales.

con un factor $\frac{1}{2}$. Luego se saca un valor que corresponde a cantidad de proyectos y publicaciones por académico en cada facultad.

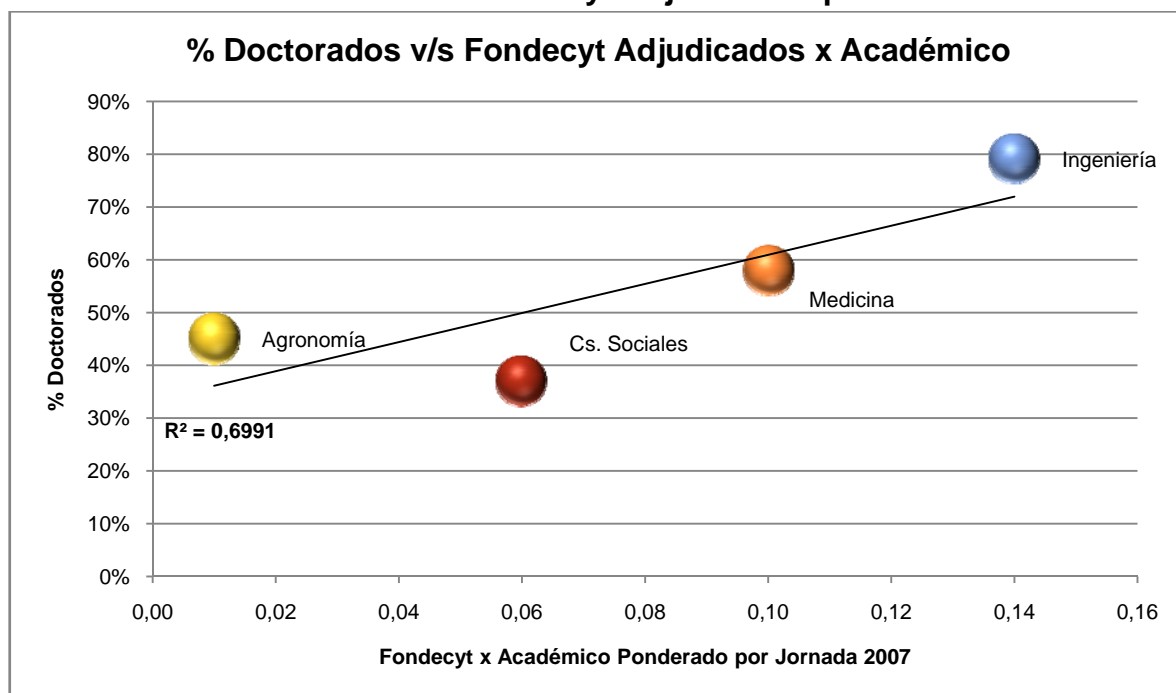
Tabla 6: Publicaciones y Proyectos Ponderados por Académicos y Jornadas

Facultad	Total Académicos	Académicos Ponderado	Fondecyt x Académico Ponderado	ISI x Académico Ponderado	Proyectos Tot. x Acad. Pond. ¹⁰
Agronomía	104	98	0,01	0,23	0,34
Cs. Sociales	67	52	0,06	0,13	0,40
Ingeniería	218	212	0,14	1,52	1,29
Medicina ¹¹	184	162	0,10	1,35	0,87

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

A continuación se muestra la relación existente entre publicaciones y proyectos ponderados por académicos y jornadas, respecto del nivel de formación de profesores en cada una de las facultades consideradas para este estudio.

Gráfico 20: Doctorados v/s Fondecyt Adjudicados por Académico 2007



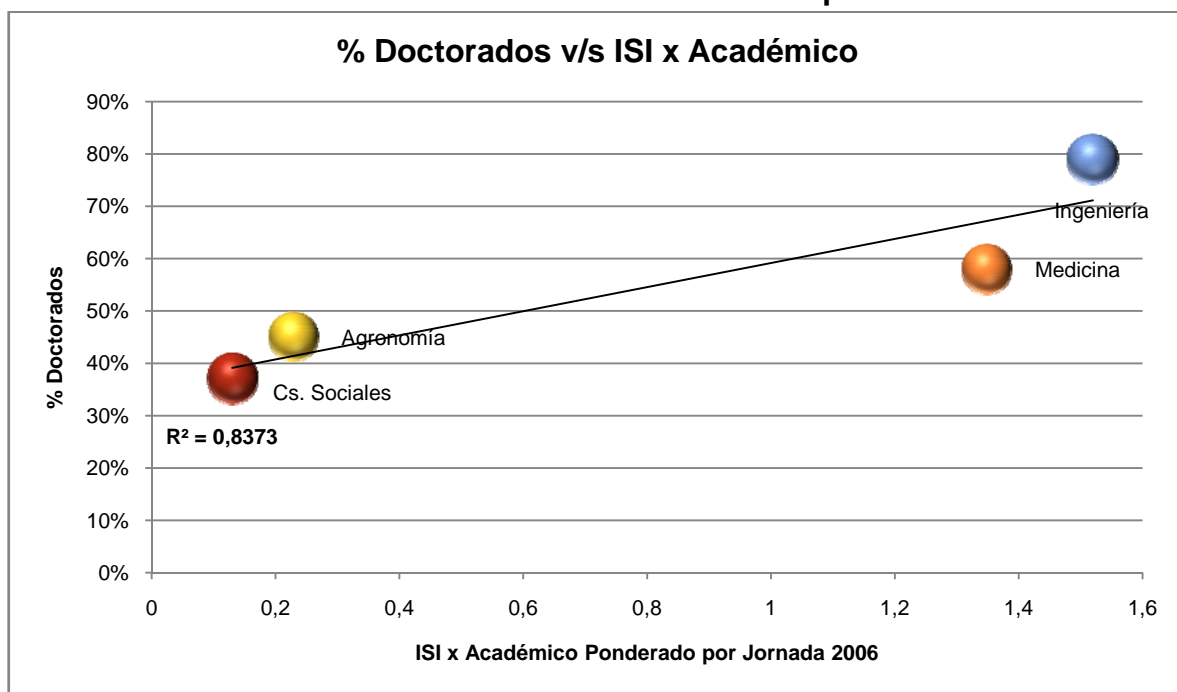
Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

¹⁰ Considera los proyectos totales para cada facultad durante el año 2007, y considera tanto los proyectos nuevos como los vigentes.

¹¹ Recordar que en el caso de Medicina se consideran sólo los datos de académicos del ICBM (departamento de investigación dentro de la facultad por excelencia) para gráficos comparativos relacionados con productividad (publicaciones y proyectos).

Al igual que para el gráfico de eficiencia en adjudicación de proyectos Fondecyt, el gráfico anterior muestra una cierta relación lineal entre porcentaje de doctorados y cantidad de proyectos adjudicados Fondecyt, ponderados por cantidad de académicos y jornada. Aunque el valor de la correlación no es tan bueno, de todas maneras no se puede negar la existencia de la relación que indica que a mayor cantidad de doctores mayor cantidad de proyectos Fondecyt adjudicados. Nuevamente se conserva la misma distribución de los puntos dentro del gráfico, con Agronomía a la izquierda e Ingeniería en la parte superior derecha.

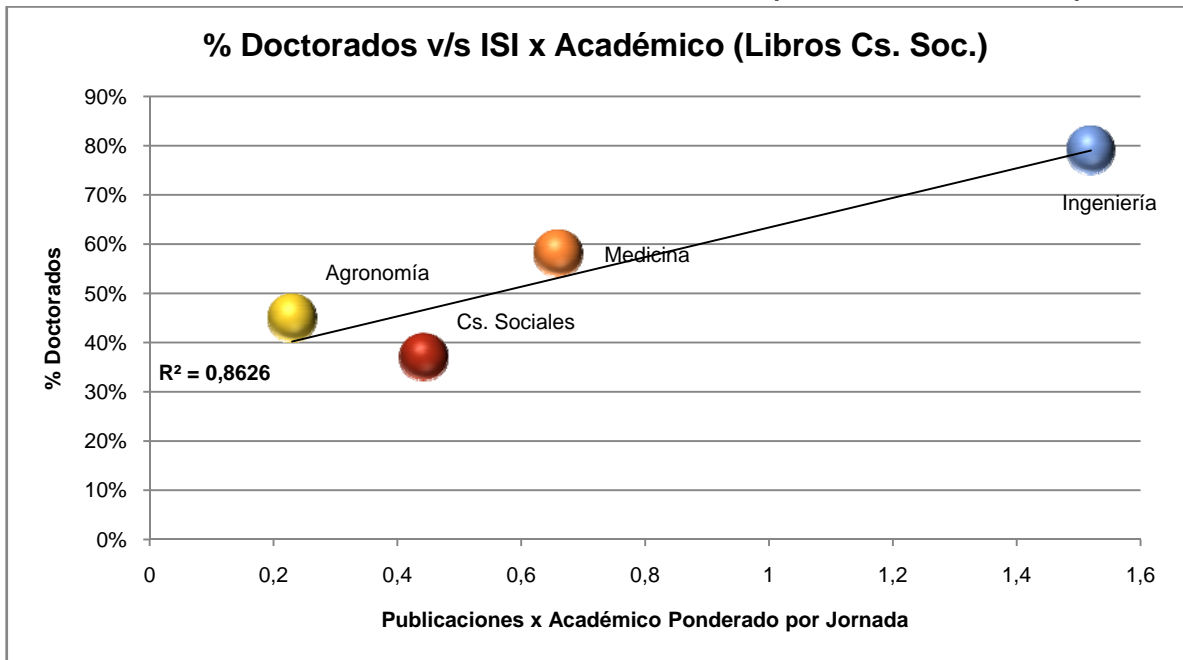
Gráfico 21: Doctorados v/s Publicaciones ISI por Académico



Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

En este gráfico nuevamente se observa la relación lineal entre doctorados e ISI ponderado, e incluso la relación se hace más evidente porque Cs. Sociales es la facultad con menos porcentaje de doctores y menos ISI, lo que va en aumento hasta Ingeniería que se presenta como la facultad que lidera en los valores y se ubica en el borde superior derecho. Dada la importancia que constituyen las publicaciones en libros para Cs. Sociales es que se muestra a continuación el mismo gráfico pero considerando en vez de las publicaciones ISI, la cantidad de libros publicados según datos entregados por esta facultad.

Gráfico 22: Doctorados v/s ISI x Académico (Libros Cs. Sociales)

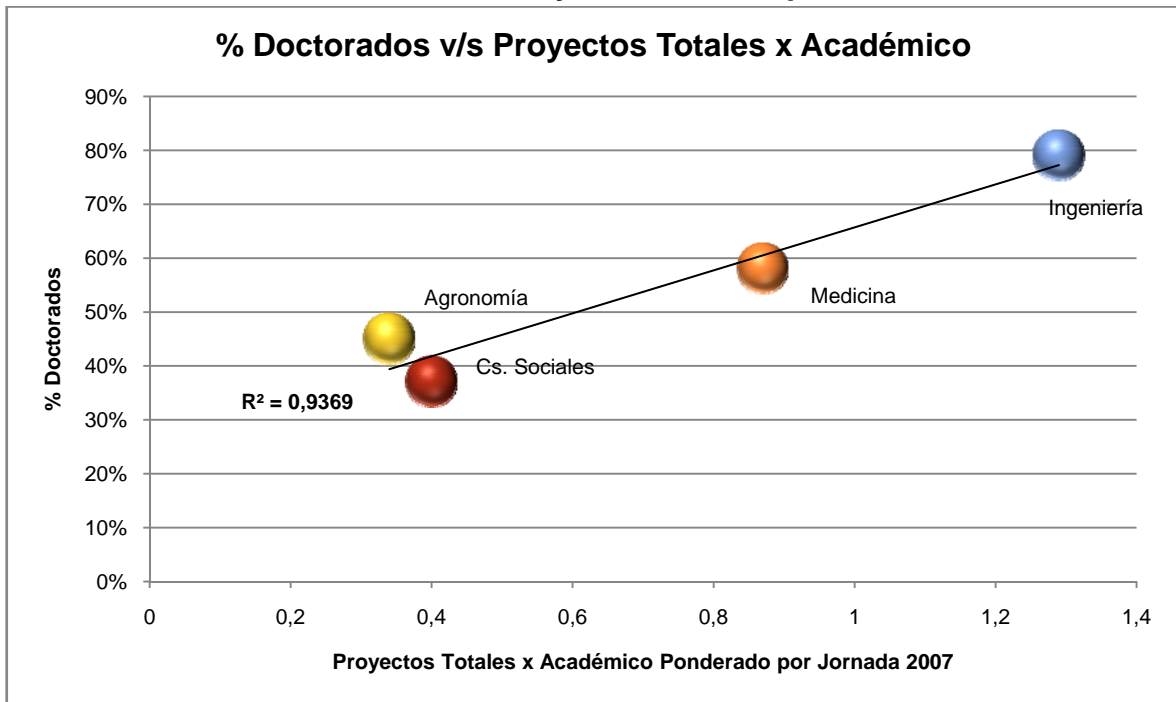


Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

La situación observada en el gráfico anterior cambia levemente con la modificación considerando los libros publicados en 2007 para Cs. Sociales. De todas maneras beneficia levemente a la facultad y la posiciona mejor en el gráfico (un poco más a la derecha), pero ello no altera la tendencia general que se ha venido dando ni tampoco el hecho de que la facultad presenta el porcentaje más bajo de sus académicos con nivel de doctorado. Si se consideraran en conjunto las publicaciones ISI y los libros de la Facultad de Cs. Sociales, el punto correspondiente dentro del gráfico se desplaza hacia la derecha acercándose mucho a Medicina (0,58 publicaciones per cápita), pero sin perder la misma forma de distribución que presentan los puntos dentro del gráfico actual.

Por último para esta parte de análisis sobre publicaciones y proyectos, se agrega también un gráfico que muestra el contraste entre proyectos totales de cada facultad y los académicos con doctorado:

Gráfico 23: Doctorados v/s Proyectos Totales por Académico 2007



Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo y Facultades

La tendencia observada para este gráfico es similar a la observada para los demás gráficos, y se conserva la linealidad entre los puntos contenidos dentro de él. Una razón por la cual este gráfico es similar al correspondiente con los proyectos Fondecyt v/s porcentaje de doctorados (gráfico 20), es que la mayoría de los proyectos totales corresponde a proyectos Fondecyt. Otro tipo de proyectos no son predominantes en cantidad dentro del total de proyectos para ninguna de las facultades en estudio.

A partir de la observación de los gráficos que muestran la relación entre el nivel de formación de académicos, publicaciones y proyectos, se deduce que efectivamente existe una relación entre el porcentaje de académicos que poseen un nivel de doctorado y las publicaciones y proyectos ponderados, y que esta relación tiene una gran linealidad. Las facultades se ubican en el gráfico en una posición similar para todos los casos, salvo en algunos en que Cs. Sociales y Agronomía se ubican en puntos muy próximos o invierten el orden.

Formación de Académicos

Para observar qué ocurre con la formación de académicos en la actualidad y con los nuevos estudiantes que ingresan a las facultades, se presentan las siguientes tablas y gráficos. En el caso del análisis sobre la formación de académicos serán utilizados la totalidad de los académicos de la Facultad de Medicina y no sólo los porcentajes calculados sobre el total de profesores del ICBM. Además el porcentaje de académicos en comisión de estudios se ha calculado como la cantidad de profesores en comisión sobre el total de académicos jóvenes menores a 40 años, para cada facultad.

Tabla 7: Académicos en Comisión de Estudios

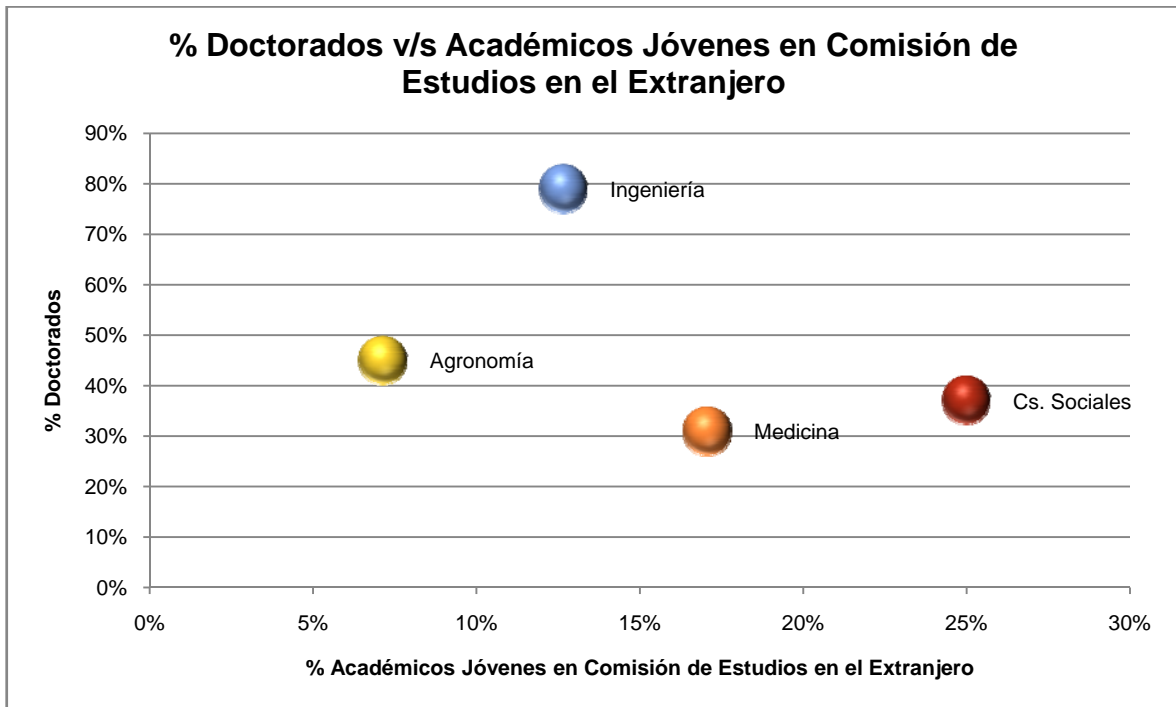
Facultad	Acad. Pond.	Joven. Pond.	% Doct.	Acad. en Com. Ext. ¹²	% Com. sobre Joven.	% Com. sobre Tot.
Agronomía	98	28	45%	2	7%	2%
Cs. Sociales	52	16	37%	4	25%	8%
Ingeniería	212	79	79%	10	13%	5%
Medicina	331	41	31%	7	17%	2%

Fuente: Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y Facultades

Los valores sacados para obtener el porcentaje de académicos jóvenes en comisión en el extranjero, correspondientes a la penúltima columna, se obtuvieron respecto de la cantidad de académicos jóvenes pertenecientes a la carrera académica ordinaria por facultad y ponderados por jornada (tercera columna). A continuación se muestra gráficamente la relación entre el porcentaje de doctorados y el porcentaje de académicos jóvenes en comisión en el extranjero.

¹² Información obtenida del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, Universidad de Chile.

Gráfico 24: Doctorados v/s Académicos Jóvenes en Comisión de Estudios



Fuente: Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y Facultades

No fue posible encontrar datos sobre los académicos que realizan estudios doctorales a nivel nacional, lo que hubiera podido complementar la información mostrada en el gráfico anterior.

Se puede notar que Cs. Sociales se ubica en el sector derecho del gráfico, con el mayor porcentaje de académicos en comisión de estudios. Este valor es el mayor observado, lo que combinado con un 37% de doctorados, indica que la necesidad de formación inmediata no es urgente, pero de todas maneras debe promoverse la formación doctoral para aumentar el porcentaje de académicos con ese grado académico en el mediano plazo. Medicina es la facultad que sigue a Cs. Sociales y presenta el segundo mayor porcentaje de académicos jóvenes en comisión de estudios en el extranjero. Al igual que en el caso de Cs. Sociales presenta un bajo porcentaje de formación doctoral y aunque tiene menor cantidad de académicos en comisión de estudios, también requiere de una atención que permita mejorar los niveles de formación en el mediano plazo.

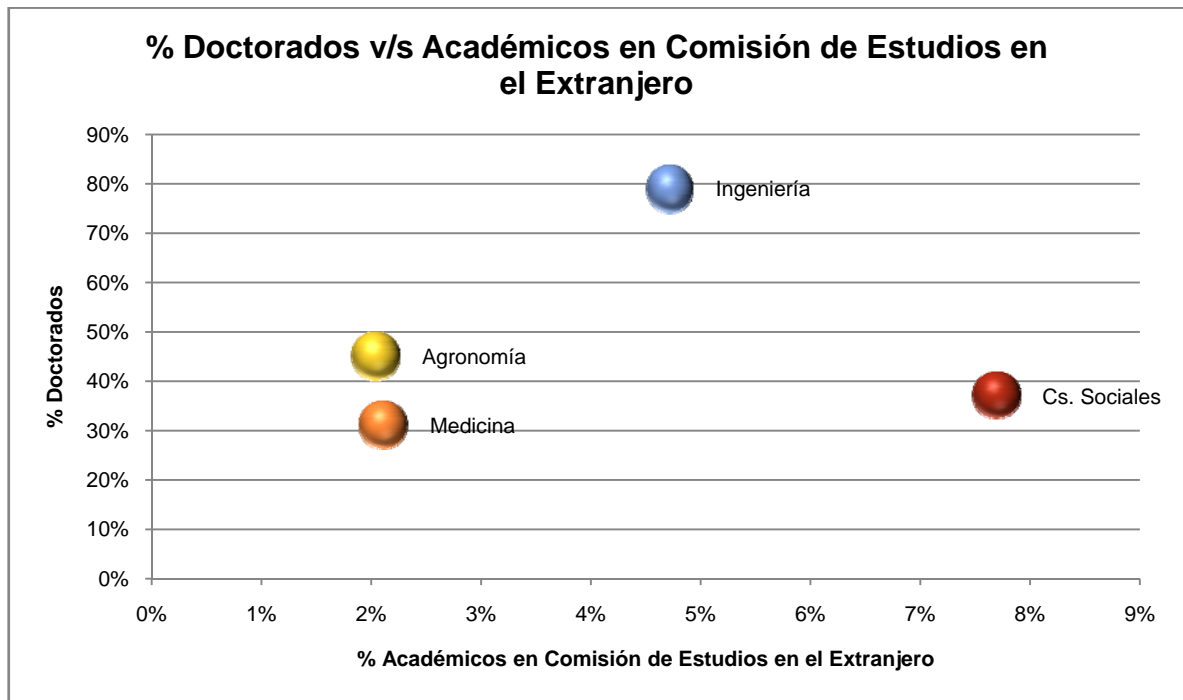
Ingeniería es una facultad que muestra un gran porcentaje de académicos con doctorado, pero contrario a lo que podría esperarse la cantidad de académicos en

comisión de estudios es más baja que Cs. Sociales. Dado que cuenta con un 79% de doctorados, no requiere de atención pronta en la parte de formación.

Agronomía se observa más a la izquierda del gráfico, con un bajo porcentaje de doctorados y de académicos en comisión de estudios, por lo que requiere de una mayor atención. Se debe fomentar con mayor énfasis la formación doctoral en esta facultad especialmente, más que para las demás, ya que en el presenta ya cuenta con pocos doctorados y los niveles de formación actuales son bajos.

Por último para esta parte del análisis de académicos en formación, se muestra un gráfico que contrasta el porcentaje de académicos en comisión de estudios en el extranjero v/s la cantidad total de académicos de cada facultad, ponderados por jornada. Es posible observar que la distribución espacial de los puntos es similar al gráficos anterior salvo por medicina que se desplaza a la izquierda, y los valores del eje horizontal también cambian como es de esperarse.

Gráfico 25: Doctorados v/s Académicos en Comisión de Estudios

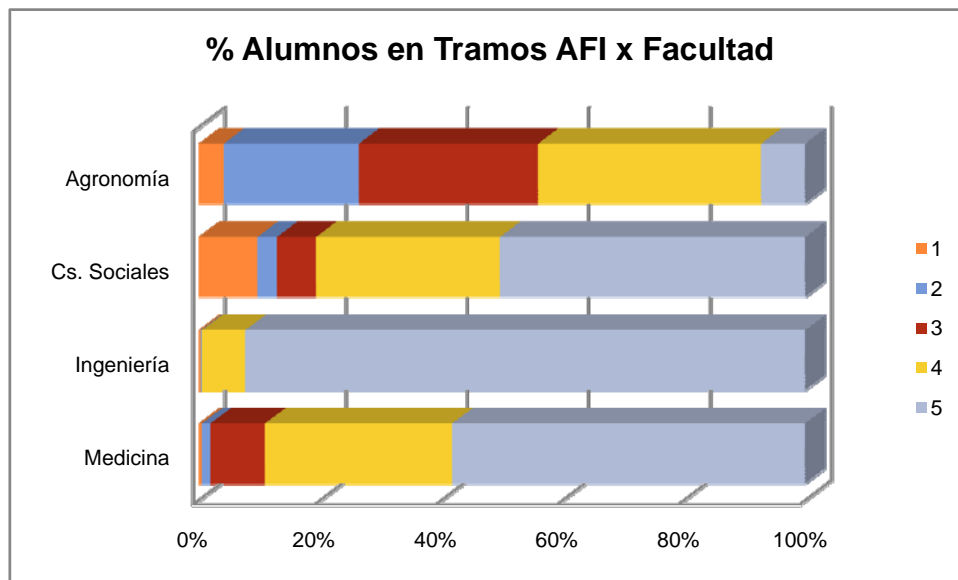


Fuente: Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y Facultades

Captación de Alumnos

A continuación se muestran datos respecto del tipo de estudiantes que ingresan a pregrado para las facultades en estudio. En este caso fueron utilizados datos de alumnos correspondientes al proceso de selección universitario del presente año 2008. Se muestran algunos gráficos que caracterizan a los estudiantes nuevos matriculados durante este año, sólo vía ingreso PSU o cupo deportivo, dejando de lado a los ingresados por prueba especial para extranjeros, ya que estas personas no obtuvieron un puntaje PSU válido para el análisis.

Gráfico 26: Alumnos Matriculados 2008 en Tramos AFI del 2007



Fuente: Departamento de Pregrado

Para el cálculo del AFI¹³ se considera la ponderación de cada una de las pruebas obligatorias, prueba de lenguaje y prueba de matemáticas, en un 50% cada una.

Es posible observar a partir de este gráfico que Ingeniería y Medicina cuentan con la mayor proporción de sus estudiantes en el 5° tramo AFI seguidos por Cs. Sociales y finalmente por Agronomía que se queda bastante atrás. Cabe destacar que como la asignación del AFI 2008 aún no se hace efectiva, entonces se utiliza para el análisis los tramos AFI correspondientes al año 2007 (el AFI 2007 se

¹³ AFI o aporte fiscal indirecto, es un fondo concursable para las universidades cuyo criterio de distribución es la matrícula de los alumnos de primer año con los 27.500 mejores puntajes en la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

calcula con los alumnos ingresados en 2006, por lo tanto para los ingresados en 2008 aún no se tienen los respectivos tramos AFI).

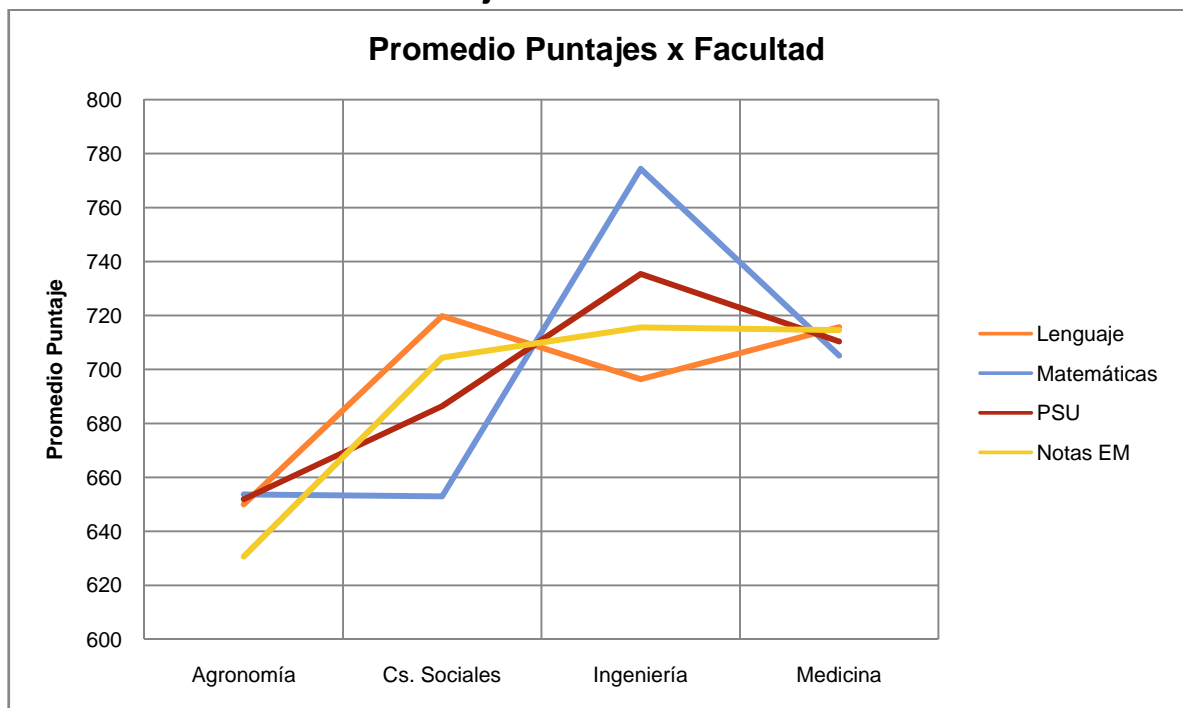
Tabla 8: Tramos AFI 2007

Tramo	Desde Puntaje PSU	Hasta Puntaje PSU
1	595,0	610,0
2	610,5	629,5
3	630,0	654,0
4	654,5	691,0
5	691,5	850,0

Fuente: http://www.educacionsuperiorchile.cl/instituciones/inst_apor_fisc_indi_resultado_2007.html

De todas maneras los tramos AFI de un año a otro no varían sustancialmente, por lo que estos rangos ayudan al análisis y serían similares si se consideraran los tramos que corresponden. Se adjunta a continuación un gráfico que muestra los puntajes promedio para las pruebas de selección obligatorias en forma independiente, los puntajes promedio correspondientes a las notas de enseñanza media y el promedio de la prueba PSU considerando lenguaje y matemáticas en un 50% respectivamente.

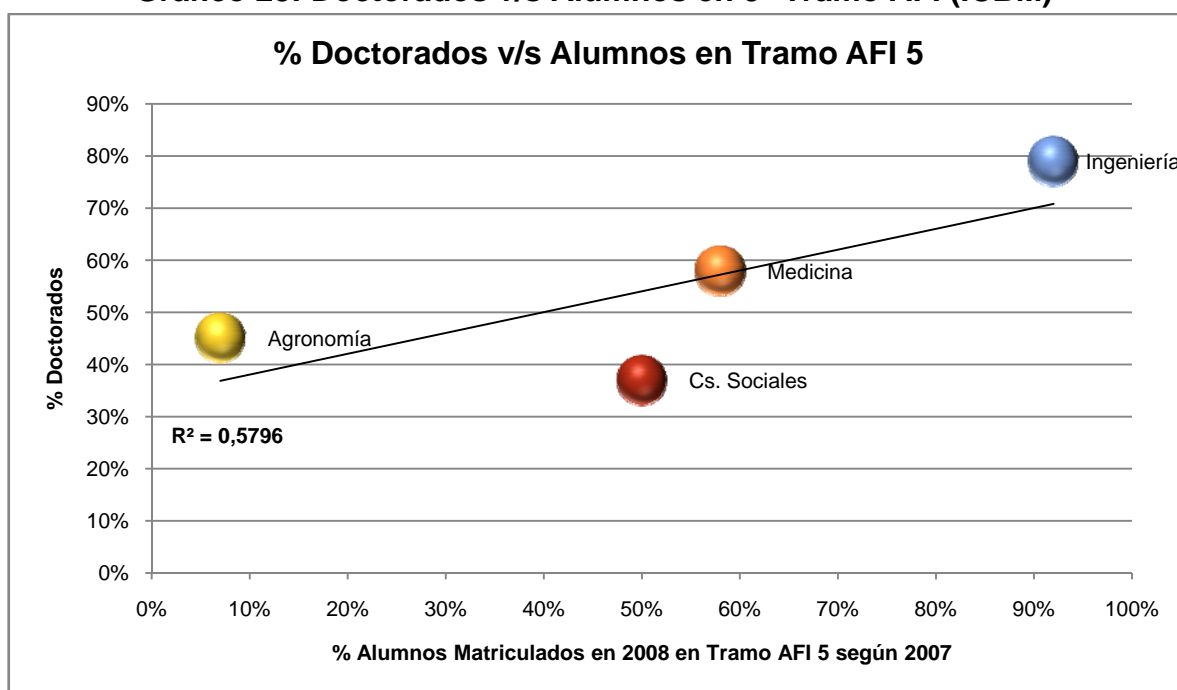
Gráfico 27: Puntajes Promedio Matriculados 2008



Fuente: Departamento de Pregrado

Es posible notar que los alumnos con mejores notas (reflejado a través del promedio de su equivalente en puntaje de notas de enseñanza media) en la enseñanza media corresponden a aquellos que ingresan a las carreras de Medicina e Ingeniería, mientras que las notas más bajas corresponden a los ingresados a Agronomía. Además las carreras de Cs. Sociales, que se podrían considerar de carácter más humanista, se llevan a los mejores puntajes en lenguaje, mientras que Ingeniería acapara los mejores puntajes en la prueba de matemáticas. En lo que sigue se hace contraste con el porcentaje de académicos que cuentan con nivel de doctor para cada facultad.

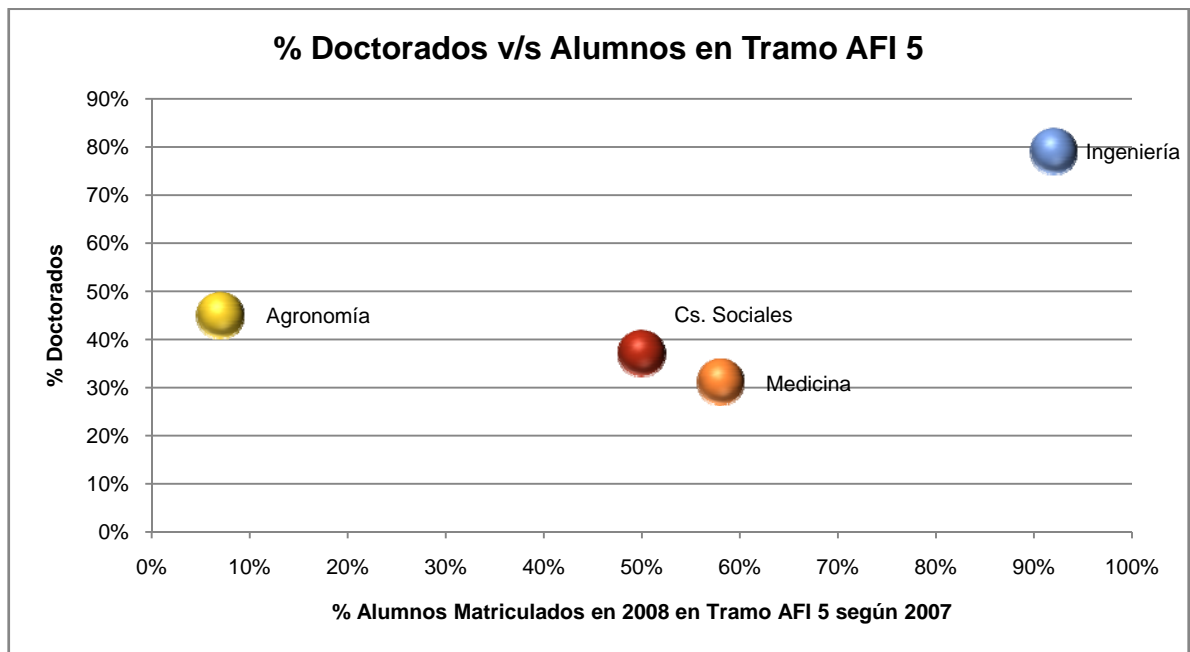
Gráfico 28: Doctorados v/s Alumnos en 5° Tramo AFI (ICBM)



Fuente: Departamento de Pregrado

Cabe destacar que el gráfico anterior fue elaborado considerando sólo a los académicos de Medicina pertenecientes al ICBM. A partir de él es posible observar una cierta linealidad entre el porcentaje de doctorados por facultad y el porcentaje de estudiantes pertenecientes al 5° tramo AFI. Según los datos se podría concluir a priori que a mayor nivel de académicos con doctorado mayor cantidad de alumnos con mejores puntajes, pero esto no sería realista dado que se debe considerar la totalidad de los académicos para medicina y no sólo a aquellos pertenecientes al ICBM.

Gráfico 29: Doctorados v/s Alumnos en 5° Tramo AFI



Fuente: Departamento de Pregrado

Para la elaboración del gráfico anterior se utilizó el 31% de doctorados calculado sobre la totalidad de académicos de la Facultad de Medicina. La tendencia para los alumnos en el 5° tramo AFI va en aumento desde Agronomía (ubicada a la izquierda) hasta Ingeniería (ubicada a la derecha). Esta situación se ve favorecida por el hecho de que facultades como Ingeniería o Medicina tienen puntajes de corte más altos, entonces sólo los alumnos con mejores puntajes ponderados tienen opción de ingresar a estas carreras. Entonces no necesariamente el porcentaje de académicos con doctorado explica el ingreso de mejores alumnos, de hecho el 31% de Medicina no tiene relación con que una gran proporción de buenos alumnos quieran ingresar a la facultad ni explica esta situación.

Otros

Por último se quiere mostrar un contraste entre la cantidad de académicos con doctorado de la Universidad de Chile v/s la proporción de profesores con doctorado en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Aunque pueda no parecer relevante para este estudio, sirve para tener una idea de cómo se encuentra la Universidad de Chile respecto de la Universidad Católica en lo que respecta a

formación de académicos, en las carreras impartidas por las facultades del estudio en contraste con su similar de la Universidad Católica.

Las diferencias entre los datos de ambas universidades es que los datos de la Universidad Católica son bastante más generales y no están ponderados por jornada ni separados por tipo de carrera académica, como es el caso de la Universidad de Chile. La información de la Universidad Católica corresponde a una presentación de “Hechos y Cifras” del año 2006-2007, obtenida desde un link en la página web de dicha universidad¹⁴.

Un 64% de los profesores de la Universidad Católica cumplen con jornadas media a completa, y un 90% de los profesores con jornada completa (33 a 44 hrs.) tiene estudios de perfeccionamiento: 71% con doctorado o especialización médica y 19% con magíster o postítulo. En 2007 contaban con 115 profesores becados realizando estudios de postgrado en el extranjero.

Tabla 9: Comparación a Nivel de Doctorado

Facultad UCH	% Doc.	Facultad UC	% Doc.
Ciencias Agronómicas	45%	Agronomía e Ingeniería Forestal	60%
Ciencias Sociales	37%	Ciencias Sociales+Educación	42%
Ciencias Físicas y Matemáticas	79%	Ingeniería+Matemáticas+Física	82%
Medicina	31%	Medicina	8%

Fuente: Facultades de la Universidad de Chile en estudio y <http://www.slideshare.net/puc/hechos-y-cifras-de-la-uc-2007/>

Además la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, según datos del Anexo IV del Proyecto de Desarrollo Institucional, cuenta con un 39% estimado de académicos con especialidad médica y doctorado (26% y 13% respectivamente), y la Facultad de Medicina de la Universidad Católica, según el documento consultado, cuentan con un 75% de sus académicos con especialidad médica además del 8% de doctores. La Facultad de Cs. Sociales de Medicina además cuenta con un 1% de docentes con especialidad médica.

¹⁴ Más información en <http://www.slideshare.net/puc/hechos-y-cifras-de-la-uc-2007/>.

Tabla 10: Comparación a Nivel de Magíster

Facultad UCH	% Magíster	Facultad UC	% Magíster
Ciencias Agronómicas	33%	Agronomía e Ingeniería Forestal	28%
Ciencias Sociales	34%	Ciencias Sociales+Educación	34%
Ciencias Físicas y Matemáticas	10%	Ingeniería+Matemáticas+Física	11%
Medicina	26%	Medicina	11%

Fuente: Facultades de la Universidad de Chile en estudio y <http://www.slideshare.net/puc/hechos-y-cifras-de-la-uc-2007/>

La Universidad de Chile presenta menos doctorados que la Universidad Católica, es mucha la diferencia en el caso de Agronomía pero se da el caso inverso para Medicina. Los porcentajes de magíster son similares entre ambas casas de estudio. Se observa que el caso más crítico corresponde a la Facultad de Agronomía en lo que respecta a doctorados, ya que la diferencia con la Universidad Católica es bastante. Luego no se debe olvidar tampoco el caso de Cs. Sociales, que aunque son similares entre ambas universidades, sigue contando con un bajo porcentaje de doctorados.

Análisis de la Encuesta Realizada a Académicos

Se realizó una encuesta a la totalidad de los académicos de la Universidad de Chile con el objetivo de conocer percepciones sobre la carrera académica, sin que necesariamente todos los académicos encuestados pertenezcan a la carrera académica ordinaria. Debido a problemas de aplicación, la encuesta no pudo ser completada por muchos académicos, por lo que se obtuvieron 499 respuestas válidas. Para el presente análisis se considerará la sección de preguntas enfocadas al tema de la formación de académicos, por tener relación directa con este estudio.

Tabla 11: Cantidad Encuestados

Facultad	Frecuencia	Porcentaje	Total Académicos x Facultad	Proporción de Académicos
Agronomía	21	4,2%	104	20%
Cs. Sociales	16	3,2%	67	24%
Ingeniería	41	8,2%	218	19%
Medicina	106	21,2%	414	26%
Total	499	100%	803	62%

Fuente: Datos obtenidos desde las Facultades

Es posible observar que la cantidad de académicos que respondieron efectivamente a la encuesta no sirve para generalizar, ya que para cada facultad la proporción de profesores que lo hicieron varía entre un 19% y un 26% solamente. Entonces los resultados obtenidos a través de ésta sólo sirven para hacerse una idea sobre lo que pasa en cada facultad, pero los profesores que respondieron no logran una proporción razonable del total de académicos de la carrera académica ordinaria. Por lo tanto no se puede hablar de una total representatividad de las opiniones de los profesores de las facultades en estudio.

Se puede destacar que la mayor parte de los académicos que contestaron a la encuesta corresponden a la jerarquía de asistente (44%), lo que es similar a los porcentajes calculados para cada facultad a partir de los datos (Agronomía con un 42% de asistentes, Cs. Sociales con un 64%, Ingeniería con un 31% y Medicina con un 51%).

Según los resultados de la encuesta, el nivel de doctorados en general es de un 36%, y para los académicos jóvenes (hasta 40 años) se mantiene esta proporción. Alrededor de la mitad de los académicos en general indica tener grado de licenciado. Este es el caso de la Facultad de Cs. Sociales, aunque los datos indiquen que sólo un 28% de sus académicos tendrían como grado más alto el de licenciado. En Ingeniería predomina el nivel de doctorado entre los jóvenes, y en el caso de Agronomía se tiene una relación parecida entre doctorados y licenciados, aunque según los datos de las facultades la proporción de doctorados sería mayor (45%). Finalmente para Medicina, las especialidades médicas y los doctorados suman un 24%, más bajo que el nivel de doctorados según los datos obtenidos directamente desde esta facultad.

Dentro de la encuesta se indaga por las razones que mejor explicarían el bajo porcentaje de académicos jóvenes con doctorado o equivalente como su grado académico más alto. Las tres razones más citadas son la falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile u otras instituciones nacionales (55%), que un nivel de formación alta no implica una mejora en las condiciones laborales (45%), y la incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral (43%). Cabe destacar que estos porcentajes se ven acrecentados en el caso de los académicos jóvenes.

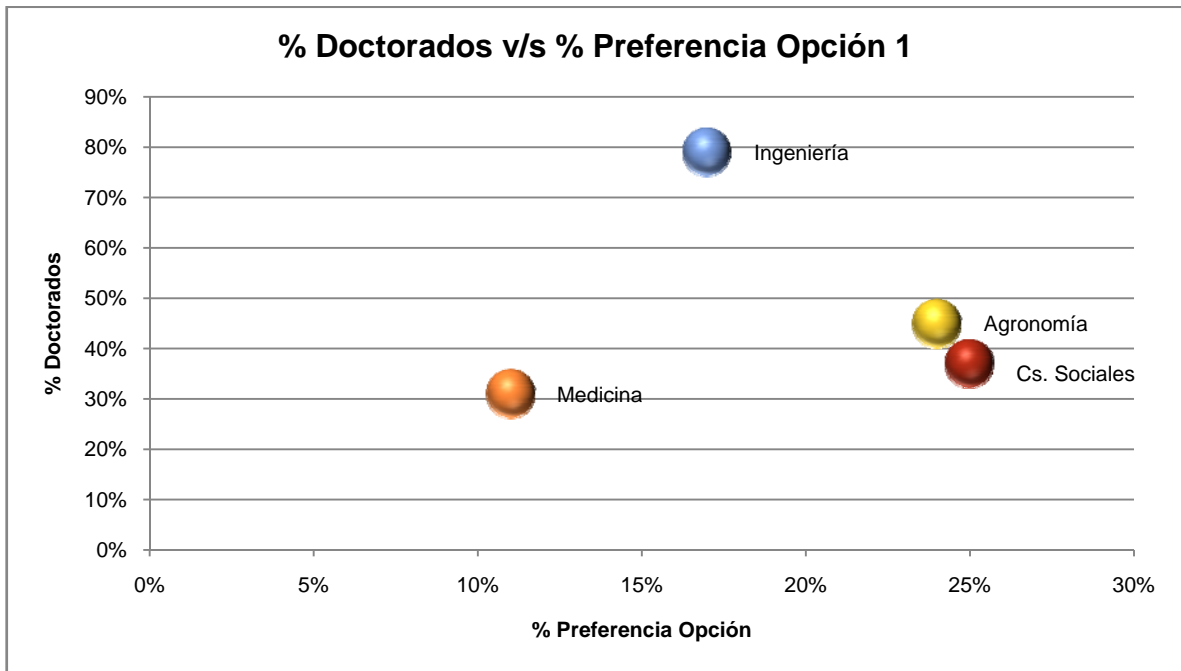
Para Ingeniería y Cs. Sociales se considera entre las tres razones más importantes del bajo nivel de formación de académicos la falta de apoyo de la

unidad académica para realizar estudios posteriores. Aunque estas facultades parecen distintas y cuentan con distinta proporción de académicos con doctorado, presentan el mismo problema y percepción sobre el tema.

Además se indaga entre todos los académicos, no sólo jóvenes, por qué ellos creen que sus pares no han logrado el grado de formación más alto en sus respectivas unidades. Un 22% cree que la razón más importante es la incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral. Luego que un mayor nivel de formación para ellos no asegura necesariamente mejoras en las condiciones laborales (21,4%), y finalmente se considera que hay falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile u otras instituciones nacionales. Cabe destacar que entre los jóvenes aumenta el sentimiento de que existe incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral (sobrecarga de trabajo impuesto por la universidad).

Si se observan las opiniones de las facultades en estudio, se tiene que hay algunas opciones que fueron marcadas como mayoría en muchas de ellas. Se realiza a continuación un contraste del nivel de formación y su relación con estas opciones, que se encuentran entre las tres más seleccionadas por los encuestados.

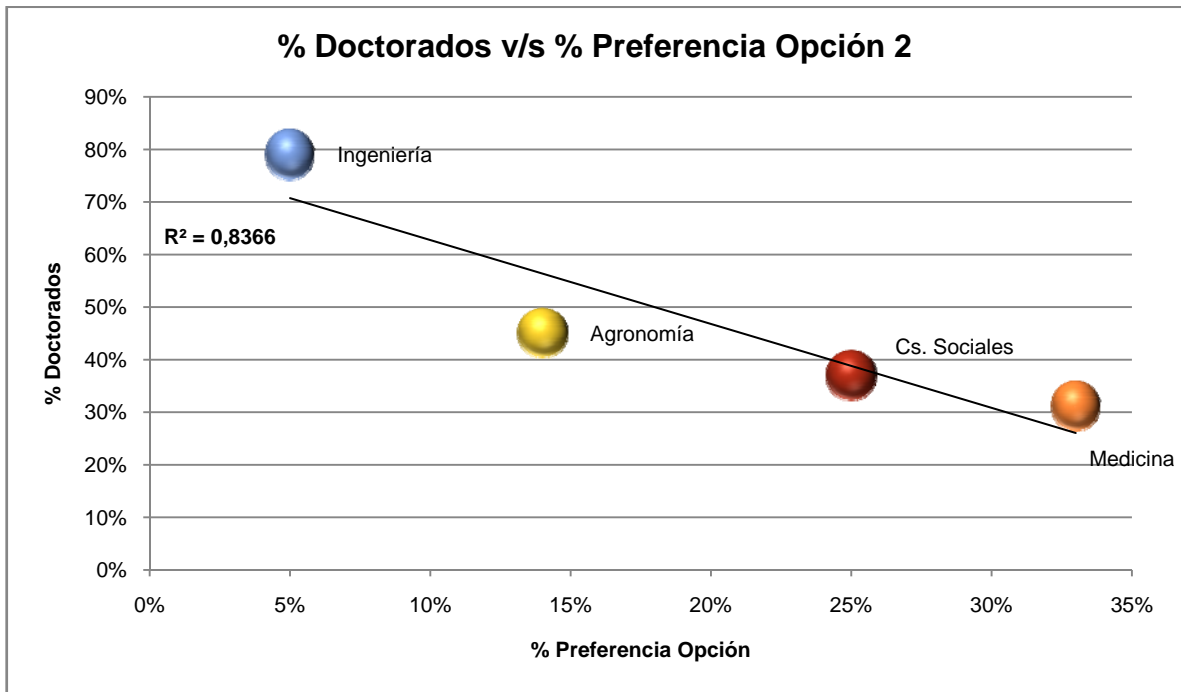
Gráfico 30: Falta de Becas Adecuadas por Parte de la Universidad de Chile u Otras Instituciones Nacionales



Fuente: Datos obtenidos desde las Facultades

Esta corresponde a la única opción que fue preferida por los académicos de todas las facultades en estudio, dentro de sus tres mayorías. No existe una relación visible entre los puntos del gráfico, pero es importante notar que estas cuatro facultades a pesar de tener enfoques distintos e impartir distintos tipos de carreras, eligieron mayoritariamente esta opción. Aunque Medicina cuenta con el menor porcentaje de académicos con doctorado, no eligió mayoritariamente esta respuesta, en cambio Agronomía y Cs. Sociales, dicen sentir la falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile.

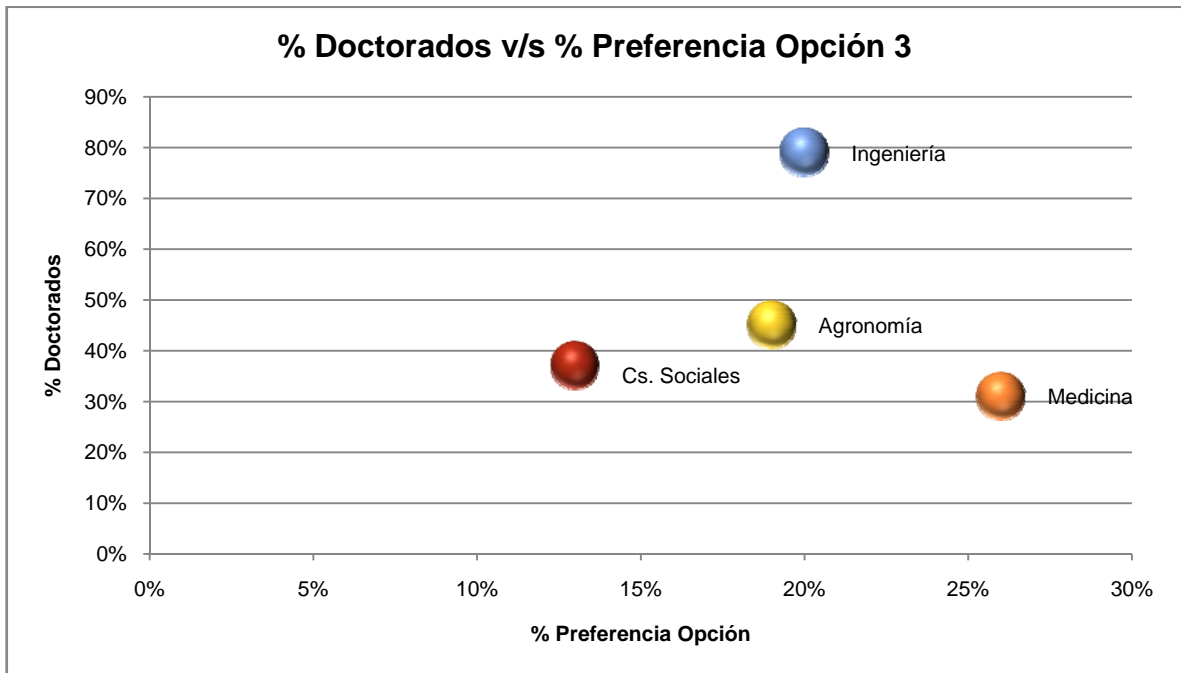
Gráfico 31: Incompatibilidad con las Responsabilidades que Demanda la Actividad Laboral



Fuente: Datos obtenidos desde las Facultades

Dentro de este gráfico la única facultad que no eligió esta opción como mayoría fue Ingeniería, pero es posible notar una tendencia más clara en este caso. Las facultades que priorizaron esta opción son las que cuentan con menor porcentaje de académicos con grado de doctor, por lo que se puede deducir que una de las razones fuertes para no obtener el grado doctoral es la sobrecarga de trabajo por parte de la Universidad hacia sus profesores.

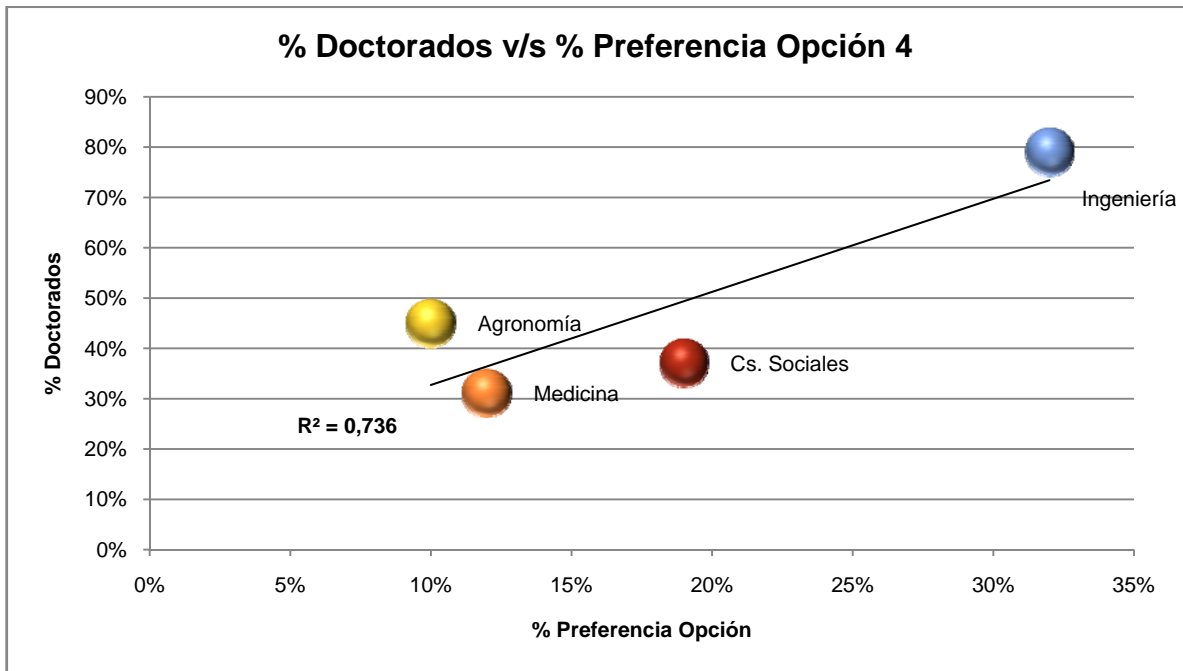
Gráfico 32: la Tenencia de un Nivel de Formación Alto no Implica una Mejora en las Condiciones Laborales



Fuente: Datos obtenidos desde las Facultades

También en este caso la Facultad de Cs. Sociales no eligió esta opción dentro de sus tres mayorías. Pero se puede destacar que Medicina que cuenta con el menor nivel doctoral es la facultad que más piensa que no mejorarían sus condiciones laborales con un mayor grado académico, y dado que varios profesores de esa facultad contestaron la encuesta, es una opinión que debe ser tomada en cuenta.

Gráfico 33: Falta de Apoyo de la Unidad Académica para Realizar Estudios Posteriores



Fuente: Datos obtenidos desde las Facultades

Finalmente otra de las opciones elegidas como mayoría, menos por la Facultad de Agronomía, es la falta de apoyo de las unidades académicas para seguir estudios de postgrado. De hecho se contradice un poco el hecho de que Ingeniería haya preferido esta opción sobre otras siendo que es la facultad que presenta la mayor cantidad de académicos doctorados.

Por último se les pregunta sólo a aquellos académicos que no tienen un doctorado, cómo se sienten con el hecho de no contar con el grado académico más alto. En el caso de los académicos jóvenes, se da importancia al factor económico relacionado con el bajo nivel de formación y a la influencia negativa que la baja formación tendría sobre la imagen que se proyecta sobre pares y alumnos.

Análisis de Focus Groups Realizados a Académicos

Fueron realizados también focus groups en las facultades incluidas en el estudio: Ciencias Agronómicas, Ciencias Físicas y Matemáticas, Ciencias Sociales y

Medicina. El objetivo era rescatar opiniones sobre la carrera académica y también sobre el punto de los académicos jóvenes.

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

En primer lugar se observa la Facultad de Ingeniería, que es la que tiene el mayor porcentaje de académicos con nivel de doctorado (79%). Una razón de esto puede rescatarse de las opiniones vertidas durante el focus: los académicos piensan que es deseable contar con el grado académico de doctor para continuar con una carrera académica. Además se le da importancia debido a que el enfoque científico de la facultad requiere de profesores con grado doctoral. Esto aseguraría calidad y originalidad en la investigación, dado que durante el curso de doctorado se adquiere experiencia suficiente en este tema. Contar con el grado de doctorado va con los estándares internacionales que rigen en la actualidad y sería sinónimo de distinción y excelencia.

Se reconoce que existen medios para estudiar postgrados y que instituciones extranjeras están dispuestas a financiar doctorados para las áreas de ingeniería, pero se siente la falta de apoyo institucional respecto de este tema: prima la independencia, cada uno debe arreglarse para continuar con sus estudios como le sea posible. Esta opinión coincide con los resultados obtenidos de la encuesta donde una de las opciones más elegidas fue “falta de apoyo de la unidad académica para realizar estudios posteriores”. La opción “falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile y de instituciones nacionales para continuar con estudios de doctorado” no se ve mayormente apoyada por la opinión de los académicos en este focus group. En general las becas más importantes a nivel nacional son las entregadas por Conicyt, y la misma Facultad de Ingeniería entrega algunas para seguir postgrados dentro de la facultad, pero el proceso de postulación es bastante competitivo.

Otra opinión vertida durante esta actividad fue el hecho de que los jóvenes, al comienzo de la carrera, no son tomados demasiado en cuenta, no saben cómo desenvolverse bien ni tienen claras sus nuevas responsabilidades como académicos. Existiría una falta de orientación en la carrera académica, cada uno se ve obligado por esto a seguir un rumbo propio y a los académicos se les asigna exceso de trabajo que termina por cansarlos. Deben cumplir con los ámbitos de docencia e investigación, por lo que se sienten finalmente desmotivados por no poder llevar a cabo más proyectos de carácter personal. Acá están presentes

implícitamente un par de respuestas de la encuesta: “existe incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral para continuar con los estudios de doctorado”, debido al exceso de trabajo, y “el nivel de formación alto no asegura mejores condiciones laborales”, ya que los académicos se manifiestan estresados con la presión de rendir en todos los ámbitos.

Facultad de Ciencias Sociales

Cs. Sociales se nota como una facultad cuyos académicos en general parecen estar disconformes con la carrera académica y con la imagen actual que la facultad, según ellos, muestra al resto de la Universidad de Chile y al exterior.

Es posible observar que hoy en día muchos académicos se cambian a la carrera académica docente o adjunta, debido a varias razones: problema de falta de apoyo de la universidad para pasar de categorías dentro de la carrera académica ordinaria, las exigencias para avanzar son demasiadas y la gran cantidad de trabajo que debe realizar un académico (publicaciones, proyectos, docencia, etc.) entre otras. Estas opiniones se relacionan con algunas respuestas rescatadas de la encuesta, como que “existe una falta de apoyo de la unidad académica” y “existe incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral”.

Se reconoce una falta importante de apoyo e incentivos para progresar en la carrera académica, sobre todo para los académicos jóvenes, por lo tanto esto puede ser determinante para seguir la carrera académica ordinaria y continuar con la formación. Cómo lograr que jóvenes capaces sigan la carrera académica, cómo darles mecanismos para hacer investigación, docencia y para progresar en la carrera, son varias preguntas que surgieron durante el focus group.

Esta facultad manifiesta tener más problemas que sólo los de la formación de académicos o el exceso de trabajo: tienen una gran preocupación por su real aporte a la sociedad y al país. Sienten que la universidad no prioriza sobre las necesidades de la facultad ni sobre los reales problemas que debe abordar respecto de este tema.

En lo que respecta al nivel de formación, los académicos aseguran que la mayoría de ellos tiene por lo menos un grado de magíster, lo que en cierto modo puede ser respaldado por los datos obtenidos directamente desde la facultad, que indican

que hay más magíster que profesionales y un 37% de doctorados (dado que se ha considerado sólo el mayor grado académico alcanzado por los profesores para la elaboración de gráficos, no se sabe con exactitud cuántos de ellos cuentan con un magíster o no, pero en general siempre un grado de magíster antecede la obtención de un doctorado). Se indica también que muchos profesores estarían en vías de obtención de un doctorado, lo que coincide con el hecho de que esta facultad muestra un mayor porcentaje de académicos en comisión de estudios en el extranjero. Pero según las opiniones, la obtención de un grado doctoral no asegura la calidad de un académico.

Facultad de Ciencias Agronómicas

En el caso de esta facultad, se subdivide el tema de la formación de académicos jóvenes en varios tópicos: obtención de mayores niveles de formación, formación respecto de otros académicos y percepción de académicos mayores respecto de académicos menores. Esta facultad cuenta con un 45% de sus académicos con grado de doctor.

La opinión respecto de las condiciones para seguir estudios de postgrado es positiva, y se considera que hay buenas posibilidades dentro de la universidad para lograr mayores niveles de formación. Esto se refleja en la baja preferencia de los encuestados dentro de esta facultad por la opción “falta de apoyo de la unidad académica para realizar estudios posteriores”. En caso de ser efectivamente así, esto no se refleja en la cantidad de académicos en comisión de estudios, pero podría ser que los profesores opten por seguir formándose en Chile. En cambio un gran porcentaje de los encuestados cree que “faltan becas adecuadas por parte de la institución”, lo que podría efectivamente ser así o la encuesta no refleja la real opinión de los académicos (esta repuesta se contradice con la opinión “se considera que existen buenas posibilidades para lograr mayores niveles de formación en la universidad” enunciada al principio de este párrafo).

La universidad ha hecho esfuerzos para que académicos jóvenes prosigan con estudios, sin embargo se plantea la idea de la contratación de personas que ya cuenten con un grado de doctor, aunque hay objeciones respecto de los sueldos para atraer a la gente adecuada.

Existe una percepción de que los académicos más jóvenes se podrían formar también con ayuda de los académicos que se encuentran en jerarquías más altas,

en lo que respecta a los quehaceres inherentes a la carrera académica. Además estos profesores jóvenes sienten la necesidad de orientación por parte de académicos mayores para sentirse más integrados. Se percibe un exceso de individualismo, al igual que en el caso de Ingeniería.

Luego los académicos mayores perciben que los más jóvenes no siguen una carrera académica adecuada al regresar de sus doctorados en lo que respecta al tema de las publicaciones, ya que no serían lo suficientemente productivos. Además los académicos jóvenes se insertan en un sistema y lo continúan tal como sus pares más antiguos: se trabaja mucho en algunos ámbitos académicos y se deja de lado otros. Ejemplo de ello sería dedicar demasiado tiempo a proyectos dejando de lado la docencia.

Facultad de Medicina

Para la Facultad de Medicina se realizó un focus group con académicos del ICBM (Instituto de Ciencias Biomédicas). La facultad en general, de acuerdo a los datos, cuenta con un 31% de académicos con doctorado, y los profesores del área del ICBM cuentan con un 58% de doctores.

La percepción de los académicos de Medicina sobre los jóvenes que recién comienzan con la carrera es que éstos se encuentran desorientados, abandonados y a la deriva, debido a la carencia de una guía y reglas claras que otorguen sentido al quehacer académico. Se denota una falta de apoyo institucional generalizado por parte de la universidad para desarrollar las potencialidades de dicho grupo, para alcanzar grados de formación más altos y para formarlos en lo necesario para ser académicos. Es menos probable que en la actualidad se ayude a instructores a formarse, según la opinión de los profesores de esta facultad, lo que se ve reflejado también a través de la encuesta: existe una “falta de apoyo de la unidad académica para realizar estudios posteriores”. Luego los académicos jóvenes deben batirse solos en lo que respecta a su quehacer como académicos.

Se está al tanto de la necesidad de una adecuada formación, de acuerdo a estándares internacionales de medición de calidad que establecen el grado de doctor como un nivel deseable de formación, aunque se cuestiona el supuesto de contar con un doctorado asegura un desarrollo académicos de calidad. La formación entonces sería más que alcanzar un alto grado académico, y se recalca

la importancia de la docencia y de estándares de formación de académicos en un sentido general.

Comentarios y Conclusiones

Dentro de las facultades seleccionadas para este estudio, es posible observar que la mayoría de ellas no cuenta con más de la mitad de los académicos con el grado más alto de formación, lo que de todas maneras llama a tomar medidas para remediar este tema. La única facultad que muestra un nivel de formación mayor es Ingeniería con un 79% de doctorados, le sigue Agronomía con un 45%, luego viene Cs. Sociales con un 37% y finalmente Medicina con un 31%. Si se toma en cuenta sólo a los académicos del ICBM el porcentaje aumenta a un 58%, pero no se puede quedar conforme con eso si el cuerpo académico de la Facultad de Medicina está conformado por más institutos, centros y departamentos aparte de este. Por lo tanto está claro que la formación académica debiera ser considerada como un tema importante para la Universidad de Chile.

Tal como se haya comentado en párrafos anteriores, es importante contar con profesores bien formados de acuerdo a lo que los estándares internacionales y la globalización sugieren: hoy en día es de relevancia que los profesionales egresados desde estas facultades sean de calidad y capaces de desenvolverse en cualquier lugar del mundo. Y para respaldar la calidad en investigación y formación de nuevos profesionales, los académicos de la Universidad de Chile deben ser de nivel.

Dentro de las facultades en estudio se rescata una predisposición positiva, especialmente de parte de las facultades con mayor tendencia científica, hacia la formación doctoral como una condición deseable para la mayoría de los académicos. Por lo tanto si se fomenta la formación de este tipo sería bien recibido por los profesores jóvenes y sus pares mayores, pero la obtención de un grado de doctor no se considera necesariamente como una garantía de calidad. Otro problema radica en el incentivo a seguir con la carrera académica ordinaria: el avance a través de las categorías dentro de la carrera es complicado (exigencias, trámites, poca claridad en los pasos a seguir, etc.), la falta de guía en este proceso, la remuneración y el individualismo entre otros, son factores que desincentivan a continuar con la carrera académica ordinaria y llevan a preferir la carrera adjunta o docente. Debido a que la opinión general sobre la carrera

académica no es positiva, se debe observar cuáles podrían ser las medidas a tomar para mejorar la percepción sobre la carrera ordinaria y la satisfacción de los profesores, y no sólo invertir en la formación de académicos.

Es posible dar explicación al problema de la formación de académicos en las facultades a través de los resultados cualitativos obtenidos de la encuesta aplicada a los académicos. “La falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile e instituciones nacionales”, “incompatibilidad con las responsabilidades que demanda la actividad laboral”, “tenencia de un nivel de formación alto no implica una mejora en las condiciones laborales” y “falta de apoyo de la unidad académica para realizar estudios posteriores”, son las opciones más preferidas dentro de la encuesta, aunque esto no necesariamente representa el sentir general, ya que la encuesta no sería representativa, tal como se haya dicho anteriormente. Es por esta razón que es necesario contrastar con las opiniones del focus group y de esta manera poder respaldar algunas de estas afirmaciones.

El focus group refleja las preocupaciones de los académicos respecto de la actual carrera académica, que según lo expresado no se hace cargo de varias de las necesidades de los profesores de la universidad. En general los académicos que pertenecen a las facultades de carácter más científico, sienten que hace falta apoyo y guía para los jóvenes en materia de formación y continuidad de la carrera académica, lo que puede explicarse debido al tipo de formación que reciben los profesionales salidos desde estas facultades: la mayor estructuración de los planes de estudio de pregrado y postgrado provoca que ante la falta de una guía y reglas poco claras se sientan desorientados, acostumbrados siempre a seguir un cierto orden y a enfrentar situaciones de otra manera. La única opción elegida, cuya elección no se puede validar totalmente a través del focus group, fue la “falta de becas adecuadas por parte de la Universidad de Chile e instituciones nacionales”. Muchos académicos manifestaron que las posibilidades para continuar estudios existen y se entregan becas a nivel nacional para lograrlo, pero por otro lado también algunos dicen que la ayuda ya no es tanta como antiguamente y hay que buscar opciones por otro lado. Un supuesto que podría explicar el mayor porcentaje de preferencia por esta opción, es que la cantidad de becas es poca para la demanda por ellas, y por lo tanto existe mucha competencia entre los postulantes para conseguir ayuda financiera y no todos pueden conseguirla. Sólo es posible hacer supuestos al respecto ya que no se explican las

razones por la que los encuestados eligieron mayoritariamente esta opción, pero ello no implica que no exista ayuda monetaria disponible.

A partir de las opiniones vertidas en la encuesta y focus groups se pueden validar o rechazar algunas de las hipótesis de causa de por qué no se continúa con la formación ni se alcanza el grado de doctor. Las hipótesis de causa suponen que no hay incentivos monetarios suficientes para los académicos (sueldos no cambian mucho entre la situación con doctorado y sin doctorado), que la carga de trabajo es excesiva y existe desmotivación general con la estructura actual de la carrera académica. Estas hipótesis planteadas resultan ser válidas si se contrastan con los resultados de la encuesta y focus group. Pero no se observa desinterés en la formación, ya que contar con un doctorado es por muchos considerado como algo deseable, y la percepción de los académicos es que las personas que actualmente están son capaces para obtener este grado académico. Por otro lado en la actualidad existe una mayor oferta de postgrados a nivel nacional y por parte de la Universidad de Chile, según la opinión de uno de los académicos del focus group, pero conseguir la ayuda monetaria para continuar con los estudios es difícil. La competencia es ardua y sólo se elige a los que cumplen con las exigencias, hay pocas becas y muchos quieren conseguirlas. No es que no exista ayuda, tanto de instituciones nacionales como extranjeras, pero es probable que no sea suficiente para cubrir la cantidad de postulantes que la requieren. Por lo tanto las facilidades y ayuda monetaria para continuar con un postgrado no serían suficientes.

Respecto a las hipótesis de consecuencia, las cuales suponen que niveles bajos de formación se relacionan con baja productividad y baja captación de buenos alumnos por PSU, se encuentra una relación directa entre nivel de formación (medido como la proporción de académicos con grado de doctor) y la productividad (medida en cantidad de publicaciones e investigación ponderado por académico y jornada). Incluso fue posible encontrar relaciones lineales entre las variables en comparación: contar con un doctorado permite adjudicarse más proyectos y mayor aprobación de publicaciones, lo que significa a la larga más ingresos por este concepto y prestigio para la facultad y la universidad. Las carreras con mayor proporción de investigación y publicaciones son Ingeniería y Medicina, que se podrían considerar de tendencia más científica, y cuentan también con un gran porcentaje de académicos con doctorado. Además, según el focus group, ambas están muy conscientes de la necesidad de contar con un doctorado para seguir con la carrera académica. Por otro lado, en el tema de la

captación de alumnos por PSU, no se pudo encontrar una relación directa entre nivel de formación de académicos y proporción de alumnos en el 5° tramo AFI. Si se considera a la totalidad de los académicos de la Facultad de Medicina, con un 31% de doctorados, no es posible lograr una relación, en cambio si se considera sólo a los académicos del ICBM esto es posible (aunque sólo considerar a este instituto en el análisis pueda no ser correcto). Pero el porcentaje de doctores no explica necesariamente el ingreso de buenos alumnos, ya que existe la condición de los puntajes de corte que favorece a los mejores estudiantes que sacan buenos puntajes ponderados. Si se toma el ejemplo de Medicina, con un 31% de sus académicos con doctorado, no se explica el hecho de que los buenos alumnos elijan estudiar en la facultad porque cuenta con una gran proporción de sus profesores con grado de doctor.

Como último punto se realizan comentarios sobre la formación de académicos dentro de las facultades y algunas recomendaciones para la continuidad de la carrera académica.

La necesidad de formación varía de acuerdo a la cantidad de académicos (proporción del total) de ellos con nivel de doctorado y la proporción de académicos que se están formando en la actualidad. De acuerdo a esto la intensidad varía de una facultad a otra. Es por esto que la facultad que menos atención necesita en el corto plazo es la Facultad de Ingeniería, ya que muestra un gran porcentaje de académicos con nivel de doctor (79%), pero un nivel medio-bajo de profesores en comisión de estudios en el extranjero (13% de los jóvenes). En cambio Cs. Sociales presenta la situación inversa, ya que cuenta con una baja proporción de académicos con grado de doctor (37%), pero en cambio tiene el mayor porcentaje de profesores en comisión de estudios (25%), lo que indica que la necesidad de formación no es inmediata pero de todas maneras debe promoverse la formación doctoral para aumentar el porcentaje de académicos con ese grado académico en el mediano plazo. Medicina es la facultad que sigue a Cs. Sociales y presenta el segundo mayor porcentaje de académicos jóvenes en comisión de estudios en el extranjero (17%). Al igual que en el caso de Cs. Sociales, presenta un bajo porcentaje de formación doctoral (31%) y aunque tiene menor cantidad de académicos en comisión de estudios, también requiere de una atención que permita mejorar los niveles de formación en el mediano plazo. Finalmente está el caso de Agronomía, que cuenta con un bajo porcentaje de académico con doctorado (45%) y que también tiene una proporción baja de jóvenes en comisión de estudios en el extranjero (7%). Por lo tanto es la facultad

que requiere de atención inmediata y se debe fomentar con mayor énfasis la formación doctoral aquí especialmente.

Para poder financiar los estudios de postgrado, los académicos deben optar a cualquier ayuda financiera ofrecida por instituciones nacionales e internacionales, pero la competencia es estrecha y sólo algunos logran ganar estos beneficios. Algunas facultades como Ingeniería ofrecen becas en forma interna, pero también en poca cantidad. Es decir, existe oferta de becas pero lo más probable es que no alcance para solucionar un problema de formación inmediato como el de Agronomía ni tampoco alcance para cubrir toda la demanda por esta ayuda. La Universidad de Chile cuenta con una oferta variada de postgrados debidamente acreditados, y en caso de que quisiera financiar estudios de postgrado lo podría hacer cubriendo la falta de becas nacionales o puede ser un mediador para lograr facilidades de pago, ya sea con bancos u otro tipo de financiamiento. Si se quisiera enviar a estudiar a un académico al extranjero, los costos subirían considerablemente y varían según el país. Por ejemplo, un año y medio en las universidades más prestigiosas de Estados Unidos (como Harvard, Princeton o Berkeley) cuesta entre US\$100.000 y US\$120.000 (manutención incluida) , mientras que en Holanda, Alemania y Escandinavia está en US\$34.000¹⁵. Esto sería alrededor de unos US\$7.000 al mes para EEUU y unos US\$2.300 para Europa. Un costo demasiado alto para poder ser asumido por una institución de carácter público.

En caso de que efectivamente la Universidad de Chile diera facilidades para continuar con estudios de postgrado, el académico podría retribuir con el compromiso de regresar a la universidad, por lo menos por un tiempo mínimo estipulado, ya que otro de los problemas que se dan en la actualidad es el bajo porcentaje de retorno de los profesionales que estudian un doctorado en el exterior¹⁶. Sería una forma de asegurar que los académicos permanezcan dentro de la Universidad por algún período. Ejemplos de esto podrían ser lograr convenios con entidades particulares que estén comprometidas con el desarrollo y que financien estos gastos, lograr convenios para facilidades de pago, o en caso de postular a becas parciales de otras instituciones, ayudar con los montos restantes.

¹⁵ Fuente: <http://www.universia.net.co/secciones-home/destacado/apoyar-doctorados-buena-inversion.html>.

¹⁶ Fuente: <http://www.universia.net.co/secciones-home/destacado/apoyar-doctorados-buena-inversion.html>.

En caso de no poder contar con mayor ayuda financiera por parte de la universidad, la cooperación de otros académicos mayores (como fue propuesto en el focus group) sería ideal en el sentido de ayudar con el proceso de postulación, recomendaciones y tomar acciones para lograr la adjudicación de becas para los jóvenes. La ayuda de la institución y de otros académicos con experiencia podría ser determinante para incentivar a los nuevos académicos.

Como reflexión final y tomando en cuenta los antecedentes indicados en los párrafos anteriores, es necesario fomentar la formación de académicos a nivel doctoral, ya que efectivamente existe una relación con la intensidad en publicaciones e investigación. La formación doctoral implica un aumento de la calidad de los académicos, ya que adquieren más experiencia en investigación durante su formación, y su aporte a la universidad también aumenta debido a que la probabilidad de adjudicarse proyectos importantes aumenta cuando se cuenta con estudios doctorales. La captación de alumnos no se explica únicamente por el nivel de los docentes, pero un nivel de formación adecuado ayuda al prestigio e imagen de la universidad, lo que es un factor a considerar si se observa el aumento de la competencia entre instituciones de educación superior, y el surgimiento más instituciones privadas capaces de competir a la par con la Universidad de Chile.

Cambiar las exigencias de trabajo hacia los académicos también es un factor importante a considerar para incentivar a los profesores a seguir con la carrera académica. Lograr un equilibrio entre docencia, investigación y vida personal es algo que preocupa de acuerdo a las opiniones de los académicos. Dejar que los académicos jóvenes tengan facilidades para estudiar y menos carga de trabajo para lograr su formación completa, ya que alcanzar un nivel de doctor es un objetivo importante que sólo pueden alcanzar hasta cierta edad. Además si la opinión sobre la carrera académica ordinaria mejora, esto sería un incentivo a que más jóvenes quieran continuar con la formación y la carrera ordinaria.

Oferta de Postgrados Acreditados de la Universidad de Chile

A continuación se muestran los postgrados ofrecidos por cada una de las facultades en estudio, donde casi la totalidad se encuentran acreditados por la

CONAP¹⁷ (ver acreditación vigente¹⁸), y cuáles son los costos promedio de los planes de estudio. Cabe destacar que según la opinión de los académicos, la oferta de postgrados a nivel nacional es variada, y como se observa a continuación, la Universidad de Chile tampoco se queda atrás. Sólo han sido considerados los programas que se muestran como funcionando normalmente al 2007, además muchos de estos programas se pueden financiar a través de becas Conicyt¹⁹ o de becas internas ofrecidas por las mismas facultades.

Facultad de Ciencias Agronómicas

Tabla 12: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Agronómicas

Programa	Arancel Anual 2008	Matrícula 2008	Duración Mínima
Magíster en Ciencias Agropecuarias M/Producción Agroindustrial	\$1.930.000	\$84.100	18 meses
Magíster en Ciencias Agropecuarias M/Producción Animal	\$1.930.000	\$84.100	18 meses
Magíster en Ciencias Agropecuarias M/Producción de Cultivos	\$1.930.000	\$84.100	18 meses
Magíster en Ciencias Agropecuarias M/Producción Frutícola	\$1.930.000	\$84.100	18 meses
Magíster en Ciencias Agropecuarias M/Sanidad Animal (*)	\$1.930.000	\$84.100	18 meses
Magíster en Enología y Vitivinicultura (*)	\$1.930.000	\$84.100	18 meses

Fuente: <http://www.uchile.cl/uchile.portal?nfpb=true&pageLabel=progEst>

(*) Postgrados que no se encuentran en la lista de acreditados

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Tabla 13: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Programa	Arancel Anual 2007	Matrícula 2008	Duración Mínima
Curso de Especialización de Postítulo en Control y Gestión Ambiental	UF200 Tot.	---	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Ingeniería Biomédica (*)	\$2.980.160	\$84.100	2 semestres
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Recursos y Medio Ambiente Hídrico	\$2.980.160	\$84.100	---

¹⁷ CONAP o Comisión de Evaluación de la Calidad de Programas de Postgrado de Universidades Autónomas, más información en <http://www.conicyt.cl/573/article-4168.html>.

¹⁸ Más información en http://www.conicyt.cl/573/articles-4161_acreditacion.pdf.

¹⁹ Más información en <http://www.conicyt.cl/573/propertyvalue-1756.html>.

Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Eléctrica	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Gestión de Operaciones	UF300 Tot.	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Ingeniería Química (*)	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Mecánica	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Metalurgia Extractiva	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Transporte	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Ingeniería Geotécnica (*)	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Astronomía	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Computación	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Geofísica	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Cs. de la Ingeniería M/Geología	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Economía Aplicada	\$3.850.000	\$84.100	---
Magíster en Gestión y Dirección de Empresas	UF415 Full UF535 Part	---	---
Magíster en Gestión para la Globalización (*)	\$4.000.000	---	4 semestres
Magíster en Gestión y Políticas Públicas	US\$11.000 Tot.	\$84.100	---
Magíster en Ingeniería de Negocios con Tecnologías de Información	UF370 Tot.	\$84.100	---
Magíster en Meteorología y Climatología (*)	\$2.980.160	\$84.100	---
Magíster en Minería	\$2.980.160	\$84.100	2 semestres
Magíster en Tecnologías de Información	\$3.800.000	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería M/Fluidodinámica	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería M/Química	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería M/Ciencia de los Materiales	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería M/Modelación Matemática	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias M/Computación	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias M/Geología	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias M/Astronomía	\$3.408.960	\$84.100	---
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	---	\$84.100	---
Doctorado en Sistemas de Ingeniería	---	---	---

Fuente: <http://www.uchile.cl/uchile.portal? nfpb=true& pageLabel=progEst>

(*) Postgrados que no es encuentran en la lista de acreditados

Facultad de Ciencias Sociales

Tabla 14: Oferta de Postgrados Facultad de Ciencias Sociales

Programa	Arancel Anual 2007	Matrícula 2008	Duración Mínima
Magíster en Antropología y Desarrollo	\$1.600.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Sociales M/Sociología de la Modernización	\$1.700.000	\$84.100 \$10.000 Inscrip.	---
Magíster en Educación M/Informática Educativa	\$1.600.000	\$84.100	---
Magíster en Educación M/Currículo y Comunidad Educativa	\$1.600.000	\$84.100	---
Magíster en Estudios de Género y Cultura M/Ciencias Sociales	\$1.600.000	\$84.100	---
Magíster en Psicología M/Clínica de Adultos (*)	---	\$84.100	---
Magíster en Psicología M/Psicología Clínica Infanto-Juvenil	\$1.600.000	\$84.100	---
Magíster en Psicología M/Psicología Comunitaria	\$1.600.000	\$84.100	---
Doctorado en Psicología	\$2.143.000	\$84.100	---
Doctorado en Filosofía M/Epistemología de las Ciencias Sociales (*)	---	---	---

Fuente: http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=progEst

(*) Postgrados que no se encuentran en la lista de acreditados

Facultad de Medicina

Tabla 15: Oferta de Postgrados Facultad de Medicina

Programa	Arancel Anual 2007-2008	Matrícula 2008	Duración Mínima
Curso de Especialización de Postítulo Cirugía Cardiovascular Pediátrica	\$1.620.000	\$74.800	---
Curso de Especialización de Postítulo en Cirugía de Reemplazo Articular	\$1.620.000	\$74.800	---
Curso de Especialización de Postítulo en Diabetología	\$1.620.000	\$84.100	---
Curso de Especialización de Postítulo en Manejo del Dolor	\$1.620.000	\$84.100	---
Curso de Especialización de Postítulo en Urología Pediátrica	\$1.620.000	\$84.100	---
Magíster en Bioética (*)	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Biofísica Médica (*)	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Biología Celular	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Biología de la Reproducción	\$1.800.000	\$84.100	---

Magíster en Ciencias Médicas M/Ciencias Ambientales y Biomedicina	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Farmacología	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Fisiología	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Fisiopatología	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Genética	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Inmunología (*)	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Microbiología	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Morfología	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Neurociencias	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Ciencias Médicas M/Nutrición	\$1.800.000	\$84.100	---
Magíster en Educación en Ciencias de la Salud (*)	\$1.800.000	\$84.100	---
Doctorado en Salud Pública	\$2.300.000	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias Biomédicas	\$2.000.000	\$84.100	---
Doctorado en Ciencias Médicas y Especialidad	\$2.000.000	\$84.100	---

Fuente: http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=progEst

(*) Postgrados que no se encuentran en la lista de acreditados

Programas Interfacultades

Tabla 16: Oferta de Postgrados Interfacultades

Programa	Arancel Anual 2008	Matrícula 2008	Duración Mínima	Asociación
Magíster en Ciencias M/Física	\$1.463.198	\$84.100	---	Ciencias, Ciencias Físicas y Matemáticas
Doctorado en Acuicultura (*)	\$2.500.000 US\$4.800	---	6-8 semestres	Universidad de Chile, Universidad Católica del Norte, P. Universidad Católica de Valparaíso
Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias	---	---	Máximo 10 semestres	Ciencias Agronómicas, Ciencias Forestales, Veterinarias y Pecuarias, INTA
Doctorado en Ciencias, Mención Física	\$2.251.200	\$84.100	---	Ciencias, Ciencias Físicas y Matemáticas
Doctorado en Economía	US\$8.000	\$84.100	2-6 años	Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Físicas y Matemáticas
Doctorado en Filosofía	\$1.386.000 US\$3.500	\$10.000 Inscrip.	---	Filosofía y Humanidades, Cs.Sociales, Cs. Físicas y Matemáticas, Artes
Doctorado en Nutrición y	\$1.640.000	\$84.100		Cs. Agronómicas, Cs.

Alimentos				Químicas y Farmacéuticas, Cs. Veterinarias y Pecuarias, Medicina, INTA
Doctorado en Psicoterapia (*)	---	---	---	Universidad de Chile, P. Universidad Católica de Chile, Karl Ruprecht (Heidelberg)
Doctorado en Química	---	---	---	Cs., Cs. Físicas y Matemáticas, Cs. Químicas y Farmacéuticas

Fuente: http://www.uchile.cl/uchile.portal?_nfpb=true&_pageLabel=progEst

(*) Postgrados que no se encuentran en la lista de acreditados

Fuentes de Financiamiento para Estudios de Postgrado

A continuación se muestran algunas de las alternativas de becas y ayuda financiera para cursar postgrados tanto en Chile como en el extranjero. Se dará prioridad a estudios de doctorado dado que el enfoque de perfeccionamiento dentro de este estudio se enmarca en niveles de doctorado o superiores. Cabe destacar que como requisito general para postulación en todas las becas se exige un buen promedio de calificaciones tanto en la educación secundaria como universitaria. Además para postgrados en el exterior se exige conocimientos del idioma, en caso contrario se ofrece cursos en el país de destino para ciertos casos.

Programa de Becas relacionados con Conicyt

El Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado de Conicyt ofrece becas para promover la formación a nivel de postgrado, y especialmente a nivel doctoral, para profesionales en el ámbito de la investigación, desarrollo y tecnologías, tanto en Chile como en el extranjero²⁰. Este departamento actúa a su vez como Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrados (CONAP) del Ministerio de Educación. Los beneficios de becas se obtienen a través de postulación a cada llamado a concurso.

²⁰ Más información en la página web de Conicyt: <http://www.conicyt.cl/573/propertyvalue-1756.html>.

Programa Nacional de Becas de Postgrado

Destinado a financiar estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de doctor y magíster de profesionales jóvenes chilenos o extranjeros con residencia definitiva en Chile, consolidando la investigación avanzada, fortaleciendo no solo a las Universidades sino que también al desarrollo nacional. Hay que destacar que los programas de postgrado están estrechamente relacionados con la investigación científica, mientras ésta sustenta la docencia de alto nivel y la formación de nuevos investigadores, las exigencias del programa incentivan la investigación en las diferentes disciplinas. Este Programa Nacional de Becas de Postgrado es complementado con becas financiadas por la Cooperación Internacional, que permite que los becarios realicen estadías en el extranjero durante el período de su beca.

- Convenio DAAD/CONICYT: becas para estadías de investigación por un período máximo de 10 meses en universidades alemanas, a estudiantes de programas de doctorado que ya poseen beca Conicyt y que se encuentran en etapa de desarrollo de tesis, con proyecto de tesis aprobado.
- Convenio FULBRIGHT/CONICYT: concurso de apoyo para estadías de investigación en universidades de los Estados Unidos a becarios Conicyt de programas de doctorado que se encuentran con el proyecto de tesis aprobado y en el desarrollo del mismo.
- Convenio FULBRIGHT/CONICYT: programa de becas de doctorado cuya finalidad es apoyar a estudiantes chilenos que deseen obtener el grado de doctor en áreas científicas y tecnológicas en universidades estadounidenses.
- Convenio ECOS/CONICYT: el comité ECOS (Evaluación-Orientación de la Cooperación Científica) otorga becas de doctorado en cotutela para estudiantes chilenos que forman parte de un proyecto ECOS/CONICYT y que están cursando el doctorado con una beca nacional Conicyt²¹.
- Convenio INRIA/CONICYT (Instituto Nacional de Investigación en Informática y Automática): en áreas de la informática y matemáticas aplicadas principalmente, cuyo objetivo es promover el desarrollo de la colaboración científica y la formación doctoral y postdoctoral en base a

²¹ Más información en la página web del Comité ECOS, <http://www.univ-paris13.fr/cofecub-ecos/>, sitio del Instituto Chileno-Francés, <http://www.icf.cl/>, y relaciones internacionales de Conicyt, <http://www.conicyt.cl/bases/dri/contraparte/ECOS.html>.

convocatorias anuales que implican intercambios de investigadores en áreas de las tics, modelamiento, aplicaciones industriales y otras²².

La embajada de Francia en Chile ha creado un programa de becas de varios tipos abarcando prácticamente todas las áreas de estudios, permitiendo que los estudiantes chilenos se especialicen durante 1 o 2 años según los programas. En el ámbito de los estudios orientados hacia la investigación se destacan dos programas en Chile:

- Becas Master Investigación y Doctorado: programa conjunto entre la Embajada de Francia en Chile y Conicyt que permite cada año a jóvenes chilenos efectuar un DEA (Diplomas de estudios avanzados o master) y luego un doctorado en Francia. De una duración máxima de 48 meses, estas becas están destinadas prioritariamente a estudiantes que deseen especializarse en áreas en las cuales no existe formación doctoral en Chile²³.
- Colegio Doctoral Franco-Chileno: promueve el intercambio científico de doctorandos entre Chile y Francia (cotutela). El candidato debe estar inscrito en un programa de doctorado acreditado e impartido por alguna de las universidades chilenas/francesas miembro del consorcio y realizará la pasantía en una de las universidades francesas/chilenas miembro del consorcio. Para ello deberá contar con un tutor de tesis de la universidad de origen y otro de la universidad que lo acoge, que desarrollan de modo conjunto la dirección de tesis. Una vez aprobada la tesis, el/la candidato/a obtendrá doble grado²⁴.

Otras becas complementarias en el extranjero para becarios que realicen sus estudios de doctorado en Chile:

- Programa de becas de doctorado en cotutela, convenio Conicyt y el Instituto de Investigación para el Desarrollo, IRD de Francia
- Convenio con Universidad de Wellington, Nueva Zelanda
- Convenio con Universidad de Wageningen, Holanda

²² Más información en la página web de INRIA, <http://www.inria.fr>, y en páginas Chile-Francia de INRIA, http://www-direction.inria.fr/international/Page_Pays.php?pays=Chili.

²³ Más información en el sitio del Instituto Chileno-Francés, <http://www.icf.cl/cooperacion/universitaria/espanol/becas.php>, y en el sitio de la embajada de Francia, <http://www.france.cl/>.

²⁴ Información Colegio Doctoral Franco-Chileno: http://www.conicyt.cl/documentos/dri/francia/colegio_doctoral/college_doctoral.html.

- Convenio con Universidad de Aarhus, Dinamarca

Programa de Becas en el Extranjero

Becas para estudios de postgrado las que operan a través de convenios con diversos países o directamente con universidades²⁵:

- Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología
- Convenio con Francia, otorga becas a estudiantes
- Convenio Fulbright
- Doctorado en Alemania DAAD/Conicyt²⁶
- Becas para estudios de profundización DAAD/Conicyt
- Convenio Cambridge

Becas de Postgrado Mideplan

El Ministerio de Planificación a través de su Beca Presidente de la República adjudica anualmente becas para cursar estudios de postgrado en el extranjero, en base a la excelencia académica de los postulantes, como así también por su proyección profesional en Chile una vez que finalicen los estudios. La beca financia programas de master, doctorado, especialidad y postdoctorado. Las áreas de estudios en las cuales se agrupan las postulaciones corresponden a las definidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y no se financian estudios de MBA²⁷.

Becas Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI)

Becas de distinto tipo para el perfeccionamiento de chilenos en el extranjero²⁸.

Fundación Andes

Becas para estudios de postgrado y otros:

²⁵ Más información en el sitio de Conicyt: <http://www.conicyt.cl/573/propertyvalue-2187.html>.

²⁶ Más información en la página web DAAD: http://www.daad.cl/dokumente/2007/Bases_Doctorado_DAAD_2007_2008.pdf (bases similares al caso del punto "Programa de Becas Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)").

²⁷ Más información en el sitio: <http://www.becasmideplan.cl/>.

²⁸ Más información en la página web AGCI: <http://www.agci.cl/becas/>.

- Becas de magíster en políticas públicas y gestión cultural en universidades del Reino Unido (British Council/Fundación Andes)
- Beca de doctorado PPARC/Andes en el área de astronomía en el Reino Unido²⁹

Programa de Becas Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

El DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico) es una organización intermediaria, encargada de gestionar el intercambio académico a través de otorgamiento de becas, de intercambios académicos y subvenciones para realizar estudios de diversa índole en universidades, escuelas superiores técnicas y Fachhochschule (centros superiores alemanes), a ciudadanos de distintos países del mundo. Los cursos se dictan en inglés y alemán.

Las becas del DAAD se ofrecen anualmente a egresados titulados de las diferentes disciplinas académicas, por regla general con el grado de magíster, para realizar estudios de doctorado, profundización (sólo artes plásticas y música) y sub-especialización (sólo medicina). Para el doctorado existen dos modalidades: beca completa con doctorado en Alemania y beca integrada con doctorado en Chile (1 a 2 años). Las becas se otorgan por un período de 7 meses a un año (prorrogable hasta 3,5 años; para medicina, artes plásticas y música: máximo 2 años) y consisten en la subvención mensual de 715 a 975 Euros, la liberación del pago de matrícula, seguro médico y viático para compra de pasajes entre Chile y Alemania. Es posible solicitar adicionalmente el complemento conyugal.

Para las becas completas para doctorado la edad máxima del postulante no debe superar los 32 años al iniciarse la beca, es decir, no más de 31 años al momento de postular. Para el caso de las becas integradas el postulante no debe superar los 36 años de edad al inicio de la beca³⁰.

Becas Fundación Konrad Adenauer

La Fundación Konrad Adenauer promueve el estudio de extranjeros en universidades de Alemania. Mediante esta promoción los estudiantes extranjeros tienen la posibilidad de obtener el grado de licenciatura, maestría o doctorado en

²⁹ Más información en el sitio de la Fundación Andes: <http://www.fundacionandes.cl/convocatorias/convocat.html>.

³⁰ Más información en <http://www.daad.de> (<http://www.daad.cl>) y <http://www.santiago.diplo.de/>.

una universidad de este país. El objetivo es contribuir con la capacitación y perfeccionamiento de jóvenes científicos, con la expectativa de que los becarios, al regresar a su país de origen, asuman responsabilidades con el estado y la sociedad, especialmente en diversas carreras universitarias, así como en la política, el sector de administración, en los medios de comunicación y cultura, pero también en organizaciones internacionales.

Los postulantes pueden solicitar una beca de financiamiento, excepto para realizar estudios en las carreras de medicina, odontología, veterinaria y pedagogía en enseñanza Media o Básica. Además uno de los requisitos indica que el postulante debe tener menos de 30 años al momento de solicitar la beca, y es posible obtener suplemento familiar para el cónyuge. Se debe acreditar el nivel de conocimiento del idioma alemán mediante el certificado “Alemán como Idioma Extranjero” (Zertifikat “Deutsch als Fremdsprache”) del Instituto Goethe.

El importe mensual de la beca para licenciatura o maestría es de aproximadamente 677 Euros, y la beca para el doctorado incluye un suplemento mensual de 77 Euros aproximadamente. La beca para el doctorado de graduados con previo ejercicio profesional de 2 años es de 920 Euros³¹.

Programa de Becas de Postgrado de Ontario

El Gobierno de Ontario, Canadá, reserva 60 de sus becas de postgrado (OSG) para otorgarlas a estudiantes extranjeros con méritos académicos sobresalientes. El estudiante debe ser aceptado por una institución académica de Ontario que otorgue grados académicos, previo a la obtención de la beca que alcanza un valor de CAD \$5.000 por semestre (valor para el año académico 2001/02, equivale a aproximadamente US\$5.000). No se conceden becas por un solo semestre y el dinero puede ser utilizado solamente para pagar los estudios.

El plazo para la presentación de solicitudes es hasta el 15 de noviembre de cada año, para comenzar con los estudios el año académico siguiente³².

³¹ Más información en <http://www.kas.de/proj/home/home/52/4/index.html>.

³² Más información en https://osap.gov.on.ca/eng/eng_osap_main.html y página web de la Embajada de Canadá <http://geo.international.gc.ca/latin-america/chile/menu-es.aspx>.

Programa Quebequense de Becas de Excelencia

Programa del Ministerio de Educación de Quebec en Canadá que tiene como objetivo atraer a extranjeros profesionales, como apoyo a acuerdos suscritos entre universidades quebequenses y extranjeras. La duración de becas para maestría es de 6 trimestres consecutivos mientras que las que se otorgan para doctorado son 12 trimestres consecutivos full time.

Se otorgan 25 cupos para estudiantes de América Latina que cumplan con los requisitos, otorgándose prioridad a los siguientes países: México, Colombia, Chile, Argentina y Brasil. Los beneficios cubren todas las necesidades durante el período de estudios. Por último cabe destacar que se ofrecen también programas de postdoctorados³³.

Becas Profesionales de la Organización de los Estados Americanos (OEA)

En coordinación con International Council for Canadian Studies, las becas profesionales de la OEA están dirigidas al nivel de estudios de postgrado o de investigación. Las becas son para estudios de cualquier materia o disciplina, excluyendo las ciencias de la salud o estudios básicos de idiomas. Como requisito se pide que los becarios sean ciudadanos o residentes permanentes de los países miembros de la OEA, y la beca incluye todo lo necesario para cubrir necesidades y estudios³⁴.

Beca MAEC-AECID

Oferta de formación del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España -MAEC-, para jóvenes titulados universitarios superiores (e incluso estudiantes de último año para algunos programas) extranjeros y españoles. Estas becas gestionadas por la Agencia Española de Cooperación Internacional AEIC, están a disposición de ciudadanos extranjeros para realizar estudios en España, y para españoles para realizarlos en el exterior. Dentro de esta oferta se encuentran las becas para extranjeros interesados en estudios de postgrado, doctorado e investigación en España.

³³ Más información en <http://www.fqrnt.gouv.qc.ca/nateq/bourses/regles/boPBEEEAng.htm#conditions>.

³⁴ Más información en la página web AGCI (Agencia de Cooperación Internacional), <http://www.agci.cl/>, página web del ICCS (International Council for Canadian Studies), <http://www.iccs-ciec.ca/>, y página del Gobierno de Canadá, <http://geo.international.gc.ca/latin-america/chile/study-etude/menu-es.aspx>. Para más becas consultar la página web de la OEA (Organización de Estados Americanos), sección becas, <http://www.educoas.org/portal/>.

Entre los requisitos figura que el interesado no supere preferentemente los 35 años de edad. La beca ofrece una dotación mensual, residencia, seguro médico y ayuda financiera y de matrícula dependiendo de la región de procedencia y destino del becario³⁵.

Becas Fundación Carolina

Becas creadas por el Ministerio de Asuntos Exteriores de España dirigidas a titulados superiores, profesionales e investigadores, preferentemente de los países que integran la Comunidad Iberoamericana de Naciones. Tiene por objetivo la colaboración en la promoción de las relaciones culturales y la cooperación en el ámbito educativo y científico.

- Becas de postgrado (máster y similares, no incluye doctorados)
- Becas de doctorado y estancias cortas postdoctorales
- Formación permanente

Las becas en general incluyen pasaje aéreo, porcentaje de la matrícula, seguro médico y monto adicional. Las becas de postgrado están dirigidas a profesionales y académicos, mientras que las becas de doctorado están dirigidas a profesores docentes de universidades dentro de la Comunidad, con el objetivo de fomentar la obtención del grado académico de doctor dentro de las universidades. Además para el caso de los doctorados, el postulante debe ser docente o de personal administrativo dentro de una universidad iberoamericana, haber obtenido al menos el grado de licenciado en una carrera de duración no menor a 4 años y ser presentado o auspiciado por la misma³⁶.

Comisión Fulbright para el intercambio entre Chile y Estados Unidos

El programa Fulbright tiene como objetivo promover el intercambio educacional y cultural. En Chile se ofrecen varios tipos de becas dentro de las cuales destacan:

- Becas Predoctorales Fulbright-Conicyt

³⁵ Más información en <http://www.becasmae.es>.

³⁶ Más información en <http://www.fundacioncarolina.es>.

Las becas predoctorales Fulbright-Conicyt buscan apoyar a estudiantes chilenos en la ejecución de tesis doctorales en las áreas de las ciencias y desarrollo tecnológico. Ofrece la oportunidad de realizar estadía de investigación predoctoral en centros universitarios y laboratorios de excelencia en los Estados Unidos. Las estadías de investigación son financiadas parcialmente por un período de hasta 6 meses, mientras el becario mantiene su vinculación académica con la universidad chilena donde cursa su doctorado (acreditada por CONAP), durante su permanencia en Estados Unidos.

- Becas Fulbright Internacional Ciencia y Tecnología

El Premio Internacional Fulbright de Ciencia y Tecnología es para estudios de Ph.D. en las mejores universidades estadounidenses en las áreas de ciencia, tecnología, o ingeniería. El programa estará financiado hasta por tres años de estudio. Después de los tres años, las universidades estadounidenses tendrán la responsabilidad de cubrir los gastos para finalizar el programa de Ph.D.

- Becas de Doctorado en Ciencias y Tecnología Fulbright-Conicyt

Las becas conjuntas de doctorado en ciencias y tecnología Fulbright-Conicyt tienen una duración máxima de 4 años, y podrán postular a ellas jóvenes investigadores calificados en áreas científicas y tecnológicas con excepción de medicina.

- Becas Fulbright de Doctorado para Académicos, Faculty Development

La Comisión Fulbright ha establecido un programa de becas de estudio conducentes al grado de doctor en áreas humanistas, artísticas, científicas o tecnológicas para académicos de universidades chilenas. El académico interesado podrá postular a universidades estadounidenses, en todos los campos de estudio con excepción de las ciencias médicas.

- Becas de Doctorado para Académicos, FULBRIGHT-MECESUP 2

Las becas de doctorado para académicos se han establecido en conjunto entre la Comisión Fulbright y el Ministerio de Educación a través de su

programa MECESUP, conducentes a la obtención del grado de doctor en áreas humanistas, artísticas, científicas o tecnológicas para académicos de universidades del Consejo de Rectores. El académico interesado podrá postular a universidades públicas estadounidenses, en todos los campos de estudio con excepción de las ciencias médicas.

- **Becas Fulbright de Magíster**

La comisión Fulbright también ofrece becas para estudios de magíster en Estados Unidos por un período máximo de 2 años. Esta beca sólo financia un porcentaje de los costos de estadía, y la ayuda financiera será reducida en caso de que se complemente con otro tipo de beca o ayuda monetaria.

El postulante deberá haber rendido, al momento de postular a las Becas Fulbright de magíster o doctorado, los exámenes TOEFL y GRE. Para la acreditación del dominio de inglés se aceptan también los resultados de IELTS vigente y del test MICHIGAN (85%)³⁷.

Centro de Estudios Latinoamericanos David Rockefeller

A través de su programa Profesores Visitantes, se ofrece becas a profesores e investigadores para desarrollar proyectos de investigación en la Universidad de Harvard durante 1 o 2 semestres. Se privilegian las áreas de Salud Pública y Políticas de Salud. Cubre todas las necesidades y pasajes para el becario y seguros para él y su familia inmediata³⁸.

Programa Internacional de Becas Fundación Ford Región Andina y Cono Sur

El programa Internacional de Becas de Postgrado (IFP) tiene como objetivo ofrecer a personas, sin límite de edad, la oportunidad de obtener el grado de maestría o doctorado, seleccionando en base a capacidad y proyección de liderazgo en los respectivos campos, así como a su potencial académico y al compromiso con el desarrollo. Las becas tienen una duración máxima de 3 años, y

³⁷ Más información en <http://www.fulbrightchile.cl/>.

³⁸ Más información en <http://drclas.fas.harvard.edu> y <http://www.drclas.harvard.edu/scholars>.

el programa cubre las necesidades que pueda tener el becario en el lugar de destino³⁹.

Becas de Estudio ofrecidos por la Embajada de Francia en Chile

La Embajada de Francia en Chile ha implementado un programa de becas que cubre todos los campos de estudios, permitiendo a estudiantes chilenos especializarse en Francia durante uno o varios años dependiendo del programa. Existen diversos tipos de becas según la naturaleza de los estudios a realizarse en Francia: las que permiten continuar formaciones destinadas a la investigación, y otras que atañen a las formaciones de tipo profesional.

- Becas Master Profesional: Programa Master 2 Profesional y Programa Master Profesional Ile-de-France / Región Metropolitana
- Becas Master 2 Investigación y Doctorado (Conicyt)
- Becas Doctorado Mecesup
- Colegio Doctoral Franco-Chileno: intercambio de doctorandos y cotutela de tesis con la opción de obtener doble grado
- Becas Programa Eiffel
- Programa Erasmus Mundus: cursar master en países de la unión europea
- Becas de Doctorado en cotutela CONICYT-IRD (Instituto de Investigación para el Desarrollo)
- Programa ECOS-CONICYT de becas doctorales en cotutela
- Becas de postdoctorado Hermes - Fundación Maison des Sciences de l'Homme (ciencias sociales y humanas)
- Internado para extranjeros en medicina

En algunos de los programas se pide que el postulante no supere los 35 años en el caso del doctorado ni los 40 años en el caso del postdoctorado al momento de la postulación. Se exige acreditación del nivel de idioma⁴⁰.

³⁹ Más información en <http://www.programabecas.org> y <http://www.fundacionequitas.org/Detalle.asp?CodigoCategoria=2>.

⁴⁰ Más información en <http://www.icf.cl/becas/espanol/presentacion.php>.

Programa de Becas British Chevening Scholarships

Estas becas son otorgadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Reino Unido (Foreign and Commonwealth Office). Están destinadas a apoyar la formación de postgrado de profesionales chilenos de excelencia.

Como requisito se pide experiencia laboral de al menos 2 años y dominio del idioma inglés, acreditando mediante IELTS. La beca entrega financiamiento de todas las necesidades por un período máximo de 12 meses, también hay becas de cobertura parcial. En general se financian estudios cortos o master, para estudios de mayor duración se trabaja con un co-sponsor⁴¹.

Gates Cambridge Scholarship

Becas de para estudios de cualquier postgrado que se imparta dentro de la Universidad de Cambridge, orientadas a estudiantes destacados que provengan de fuera del Reino Unido. Cubre todos los costos es estudiar en la Universidad de Cambridge y el becario puede aplicar a ayuda financiera en caso de ser necesario para ir a conferencias, trabajo de terreno y otras actividades relacionadas⁴².

New Zealand International Doctoral Research Scholarships

Las Becas Internacional de Investigación Doctoral de Nueva Zelanda otorgan financiamiento a estudiantes de ciertos países que realizan estudios de doctorado e investigación en universidades de Nueva Zelanda y se basan en el mérito académico de los postulantes. La beca completa tiene un monto aproximado de NZ\$40.000 anuales y tiene una duración de 3 años para estudios de doctorado full time. Se debe acreditar nivel de idioma inglés mediante IELTS Academic Test, TOEFL Test y CAE (Cambridge Certificate in Advanced English)⁴³.

⁴¹ Más información en <http://www.chevening.com/about/countries/chile/index.html>.

⁴² Más información en <http://www.gatesscholar.org/>.

⁴³ Más información en <http://www.nzembassy.com/info.cfm?CFID=12957423&CFTOKEN=40861753&c=16&l=62&s=nz&p=62133> y http://www.newzealandeducated.com/cl/es/institutions_courses/scholarships/incoming/international_doctoral_research_scholarships.

New Zealand Development Scholarships

En términos generales está dirigida a individuos que postulan independientemente del sector: público, privado o personas que se encuentren en lugares remotos del país. Las becas están dirigidas a estudios de postgrado a niveles de graduate diploma, master y eventualmente doctorado. Los programas de estudios a nivel de doctorado serán considerados sólo en el caso que se demuestre claramente su importancia para el desarrollo del país (en casos excepcionales se pueden considerar estudios de pregrado para postulantes de Rapa Nui)⁴⁴.

Beneficios del Ministerio de Educación de Nueva Zelanda

Gracias a una nueva política del Ministerio de Educación de Nueva Zelanda, los estudiantes extranjeros que deseen cursar estudios de doctorado en este país recibirán una serie de beneficios que facilitarán su estadía y acceso a fondos. Están abiertos a todos los estudiantes extranjeros que sean aceptados en un programa de doctorado en cualquier institución de educación superior neozelandesa⁴⁵.

Otras Becas

A continuación se indican otros tipos de becas en países diferentes de los citados anteriormente donde se puede cursar distintos tipos de postgrados u otros estudios superiores.

- Becas de estudio en Australia a las cuales pueden optar estudiantes de nacionalidad chilena:
<http://studyinaustralia.gov.au/Sia/es/CourseSearch/ScholarshipSearch.htm>
y <http://www.latinoaustralia.com/oficinas-latino-australia/oficinas-latino-australia---chile---santiago.php>
- Becas o ayuda financiera para estudios en Holanda:
<http://www.grantfinder.nl/>
- Programa de becas de la Institución Estatal de Becas de Grecia:
http://www.grecia.cl/espanol/education/scholarship_iky_es.htm

⁴⁴

Más

información

en

<http://www.nzembassy.com/info.cfm?CFID=12957423&CFTOKEN=40861753&c=16&l=62&s=nz&p=62009>.

⁴⁵

Informaciones:

<http://www.minedu.govt.nz//index.cfm?layout=document&documentid=10874&indexid=11319&indexparentid=6663>.

- Becas de postgrado en China: <http://www.agci.gob.cl/becas/conv/?id=119> y <http://www.csc.edu.cn/en/readarticle/readarticle.asp?articleid=405>
- Becas de postgrados en Suecia, nivel master: http://www.studyinsweden.se/templates/cs/Article_5001.aspx
- Programa de Becas Japón-BID (maestrías): <http://www.iadb.org/int/jps/sch.asp> y <http://www.iadb.org/aboutus/V/scholarships.cfm?language=Spanish>
- Becas del Banco Mundial (World Bank) (maestrías): <http://www.bancomundial.org/aprendizaje/becas.html>
- Becas OEA: <http://www.educoas.org/portal/es/oasbecas/tipos.aspx?culture=es&navid=9>

Bibliografía

Las pautas para la metodología y contenidos fueron extraídos desde las siguientes fuentes de información:

1. SEBASTIÁN VALLE LORENZINI. 2005. Análisis de Indicadores de Desempeño para la Generación de Planes de Acción en la Universidad de Chile. 97 p.
2. DAVID AAKER, GEORGE DAY. 1989. 3rd ed. Investigación de Mercados. 715 p.
3. UNIVERSIDAD DE CHILE. 2007. <<http://www.uchile.cl/>>.
4. UNIVERSIDAD DE CHILE. 2007. Datos académicos, investigación, publicaciones y PSU.
5. FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS. 2006. Datos académicos.
6. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES. 2007. Datos académicos.
7. FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS. 2007. Datos académicos.
8. FACULTAD DE MEDICINA. 2007. Datos académicos.