

**EVALUACION DE IMPACTO PROGRAMA
MECESUP**

INFORME FINAL

Junio, 2005

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	ANTECEDENTES DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR	13
II.1.	La Educación Superior: calidad y equidad en el contexto mundial.....	13
II.2.	El Banco Mundial y la educación superior	14
II.3.	Política de educación superior en Chile dentro de este contexto	23
III.	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y LA EQUIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (MECESUP).....	24
III.1.	Diseño del programa MECESUP	25
III.2.	Diseño del componente 2: Fondo Competitivo	27
III.3.	Criterios de evaluación y selección de los proyectos financiados por el Fondo Competitivo.	29
III.4.	Gastos elegibles del Fondo Competitivo.	32
III.5.	Beneficiarios del Fondo Competitivo.	32
III.6.	Organización y proceso de ejecución del Fondo Competitivo.	38
III.7.	Comparación del proceso de selección y adjudicación del Fondo Competitivo y del FDI.	41
III.8.	Uso de las normas de adquisición del Banco Mundial.	43
IV.	ANÁLISIS DEL DISEÑO Y GESTIÓN DEL PROGRAMA MECESUP	49
IV.1.	Análisis del diseño	49
IV.2.	Análisis de la gestión del programa	50
V.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	53
V.1.	Evaluación de productos	57
V.2.	Evaluación de los resultados intermedios.....	75
V.3.	Evaluación de los resultados finales.....	144
VI.	ANÁLISIS FINANCIERO	200
VI.1.	Evolución de los recursos disponibles para la educación superior.....	200
VI.2.	Fuentes de financiamiento del programa MECESUP	202
VI.3.	Presupuesto de gastos.....	203
VI.4.	Ejecución presupuestaria	205
VI.5.	Aportes de la contraparte.	209
VI.6.	Costos de producción.....	211
VI.7.	Análisis inversión acumulada a través del Fondo Competitivo	212
VI.8.	Análisis de la eficiencia del programa	214

VI.9. Comparación recursos distribuidos por el Fondo Competitivo y el FDI	218
VII. RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	221
VII.1 Conclusiones	221
VII.2 Recomendaciones	239
VIII ANEXOS	245

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO CAPÍTULO II.....	246
ANEXO 2.1: Casos estudiados programas de mejoramiento de la educación superior.....	247
ANEXOS CAPÍTULO III	255
ANEXO 3.1: Diseño del programa MECESUP	256
ANEXO 3.2: Tabulación encuesta planeación estratégica	273
ANEXOS CAPÍTULO V	275
ANEXO 5.1: Resultados de análisis cualitativos.....	276
ANEXO 5.2: Instituciones que integran el proyecto piloto de acreditación institucional.....	281
ANEXO 5.3: Resultado de acreditación institucional	283
ANEXO 5.4: Selección de la muestra de planeación estratégica	285
ANEXO 5.5: Análisis planes estratégicos presentados por universidades ...	289
ANEXO 5.6: Análisis de visión de universidades.....	290
ANEXO 5.7: Revisión de planes de centros de formación técnica	291
ANEXO 5.8: Encuesta a coordinadores.....	292
ANEXOS CAPÍTULO VI	298
ANEXO 6.1: Presupuesto del programa MECESUP para los años 1999 a 2004. Recursos de operación por componente	299
ANEXO 6.2: Gasto efectivo del programa MECESUP para los años 1999 a 2003. Recursos de operación por componente	301

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro II.1	Modelo de estrategia del Banco Mundial.....	16
Cuadro III.1	Presupuesto del programa.....	26
Cuadro III.2	Distribución de los recursos por componente.....	27
Cuadro III.3	Distribución porcentual de los recursos del programa por año.....	27
Cuadro III.4	Ponderación de criterios a evaluar en el área de los beneficios año 2001...31	
Cuadro III.5	Ponderación de criterios a evaluar en el área de viabilidad año 2001	31
Cuadro III.6	Instituciones elegibles y beneficiadas línea de pregrado y renovación curricular	33
Cuadro III.7	Instituciones elegibles y beneficiadas línea de postgrado	33
Cuadro III.8	Instituciones elegibles y beneficiadas línea técnica nivel superior y renovación curricular	34
Cuadro III.9	Becarios por MECESUP período 1999 – 2004.....	35
Cuadro III.10	Detalle de beneficiarios académicos por línea	36
Cuadro III.11	Matrícula de pregrado total y con apoyo MECESUP	37
Cuadro III.12	Matrícula de programas de doctorado total y con apoyo MECESUP	37
Cuadro III.13	Matrícula de programas de TNS total y con apoyo MECESUP	37
Cuadro III.14	Cuadro comparativo Fondo Competitivo del programa MECESUP y FDI....	42
Cuadro III.15	Tipos de licitación de las normas de adquisición del Banco Mundial	44
Cuadro III.16	Procedimientos e instrumentos principales de las normas de adquisición del Banco Mundial	45
Cuadro III.17	Comparación de las normas del Banco Mundial con las normas de una muestra de instituciones beneficiarias del MECESUP	46
Cuadro V.1	Encadenamientos de efectos programa MECESUP	56
Cuadro V.2	Cantidad de proyectos adjudicados por líneas e instituciones beneficiadas.	58
Cuadro V.3	Distribución de proyectos adjudicados por línea de financiamiento y por año	59
Cuadro V.4	Año de término de los proyectos adjudicados.....	59
Cuadro V.5	Porcentaje de proyectos adjudicados respecto de los presentados	60
Cuadro V.6	Puntajes de los proyectos presentados por año de concurso.....	60
Cuadro V.7	Recursos adjudicados por línea de financiamiento	61
Cuadro V.8	Porcentaje de recursos adjudicados por línea	61
Cuadro V.9	Número y recursos adjudicados por región y universidades.....	62
Cuadro V.10	Número de proyectos y recursos adjudicados por región e instituciones técnica superior beneficiadas	64
Cuadro V.11	Resumen de proyectos y recursos adjudicados por región.....	65
Cuadro V.12	Tabla de frecuencias de número de proyectos aprobados	66
Cuadro V.13	Proyectos y recursos adjudicados por área	67
Cuadro V.14	Proyectos y recursos adjudicados por tipo de área	68
Cuadro V.15	Recursos adjudicados en la línea de pregrado por tipo de gasto elegible	69
Cuadro V.16	Porcentaje de recursos adjudicados por tipo de gasto elegible	69
Cuadro V.17	M ² construidos con proyectos MECESUP.....	70
Cuadro V.18	Evolución de las vacantes y matrículas de las universidades del CRUCH ...	70
Cuadro V.19	Cantidad de recintos construidos o mejorados proyectos MECESUP	71
Cuadro V.20	Tipo de productos de inversión en bienes proyectos MECESUP	72
Cuadro V.21	Productos promedio por alumno	72

Cuadro V.22 Tipo de productos de inversión en perfeccionamiento académico, proyectos MECESUP	73
Cuadro V.23 Relación de docentes y becarios en universidades con proyectos MECESUP	74
Cuadro V.24 Estrategias e indicadores utilizados en los concursos 2003 –2004 del MECESUP	77
Cuadro V.25 Efectos medidos por cada indicador seleccionado	78
Cuadro V.26 Tipos de variables del análisis de impacto	79
Cuadro V.27 Explicación causa efecto de las variables de impacto	80
Cuadro V.28 Universidades de la muestra	84
Cuadro V.29 Número de universidades consideradas como tratamiento y control	84
Cuadro V.30 Tasa de retención de primer año	90
Cuadro V.31 Indicadores de impacto: tasa de retención de primer año	90
Cuadro V.32 Indicadores de impacto: tasa de retención de primer año resultado del análisis econométrico	91
Cuadro V.33 Semestre de permanencia de egresados	97
Cuadro V.34 Indicadores de impacto: semestre de permanencia de egresados	98
Cuadro V.35 Indicadores de impacto: semestre de permanencia de egresados resultado del análisis econométrico	99
Cuadro V.36 Tasa de egreso	104
Cuadro V.37 Indicadores de impacto: tasa de egreso	105
Cuadro V.38 Indicadores de impacto: tasa de egreso resultado del análisis econométrico	106
Cuadro V.39 Tasa de titulación	110
Cuadro V.40 Indicadores de impacto: tasa de titulación	111
Cuadro V.41 Indicadores de impacto: tasa de titulación resultado del análisis econométrico	112
Cuadro V.42 Impacto intermedio: síntesis de resultados	114
Cuadro V.43 Detalle respuestas recibidas	121
Cuadro V.44 Frecuencia de respuesta de satisfacción con participación en MECESUP	121
Cuadro V.45 Ranking de satisfacción con aspectos específicos del programa MECESUP	123
Cuadro V.46 Frecuencia de respuesta de financiamiento de proyectos	124
Cuadro V.47 Frecuencia de cumplimiento de los objetivos	125
Cuadro V.48 Frecuencia de lo más satisfactorio del programa	125
Cuadro V.49 Frecuencia de lo menos satisfactorio del programa	126
Cuadro V.50 ¿Qué nota le pondría al MECESUP?	126
Cuadro V.51 Frecuencia de calificación de experiencia	127
Cuadro V.52 Frecuencia fuentes de financiamiento	128
Cuadro V.53 Diseño muestral encuesta de satisfacción de estudiantes	130
Cuadro V.54 Frecuencia primera impresión de la escuela	131
Cuadro V.55 Frecuencia impresión actual de la escuela	132
Cuadro V.56 Frecuencia de la impresión en la escuela al entrar versus impresión actual	132
Cuadro V.57 Frecuencia calificación de infraestructura	133
Cuadro V.58 Frecuencia de cambio en la infraestructura	134
Cuadro V.59 Frecuencia de calificación de las aulas	134
Cuadro V.60 Frecuencia de cambio en las aulas	134

Cuadro V.61 Frecuencia de calificación de equipamiento de laboratorios.....	135
Cuadro V.62 Frecuencia de cambio en el equipamiento.....	135
Cuadro V.63 Frecuencia de calificación de bibliotecas.....	136
Cuadro V.64 Frecuencia de cambios en las bibliotecas.....	136
Cuadro V.65 Frecuencia de características importantes en las bibliotecas.....	137
Cuadro V.66 Frecuencia de percepción de cambios curriculares.....	137
Cuadro V.67 Frecuencia de calificación de los cambios curriculares.....	138
Cuadro V.68 Frecuencia de calificación de la docencia.....	139
Cuadro V.69 Frecuencia de cambio en la docencia.....	139
Cuadro V.70 Frecuencia de percepción de tiempo necesarios para terminar la carrera.....	140
Cuadro V.71 Frecuencia de percepción continuación de estudios.....	140
Cuadro V.72 Frecuencia de continuación de estudios en Chile.....	140
Cuadro V.73 Frecuencia de continuación de estudios en el extranjero.....	141
Cuadro V.74 Frecuencia de percepción de cambio en las posibilidades de continuación de estudios.....	141
Cuadro V.75 Frecuencia de posibilidades de encontrar trabajo.....	142
Cuadro V.76 Frecuencia cambio en la percepción de posibilidades para encontrar trabajo.....	142
Cuadro V.77 Frecuencia calificación del programa.....	143
Cuadro V.78 Frecuencia de conocimiento del programa MECESUP.....	143
Cuadro V.79 Distribución porcentual por quintil del acceso a la educación superior, población de 18 a 24 años.....	145
Cuadro V.80 Distribución de acceso por quintil, en % para el 2003.....	145
Cuadro V.81 Procedencia de los alumnos matriculados en las universidades por región.....	146
Cuadro V.82 Distribución de los recursos MECESUP por alumnos admitidos anualmente, universidades CRUCH.....	146
Cuadro V.83 Evolución de las matrículas de primer año de las universidades del CRUCH, período 1995 - 1998.....	147
Cuadro V.84 Evolución de las matrículas de primer año de las universidades del CRUCH, período 2000 - 2003.....	148
Cuadro V.85 Evolución de las matrículas de primer año de las universidades privadas, período 1995 - 1998.....	149
Cuadro V.86 Evolución de las matrículas de primer año de las universidades privadas, período 2000 - 2003.....	149
Cuadro V.87 Distribución de los recursos Aporte Fiscal Directo por alumnos admitidos anualmente.....	150
Cuadro V.88 Distribución de los recursos del FDI por alumnos admitidos anualmente, universidades CRUCH.....	150
Cuadro V.89 Comparación anual de la distribución de recursos FDI y MECESUP, universidades CRUCH.....	151
Cuadro V.90 Esquema de evaluación de planeación estratégica.....	160
Cuadro V.91 Número de estrategias y objetivos de las instituciones analizadas.....	163
Cuadro V.92 Resumen de planes revisados en primer y último concurso.....	169
Cuadro V.93 Resumen del análisis de los planes estratégicos presentados por las universidades.....	170
Cuadro V.94 Concurso en que se revisaron los planes estratégicos para C.F.T.....	173

Cuadro V.95 Resumen del análisis de los planes estratégicos de los centros de formación técnica	174
Cuadro V.96 Recursos adjudicados a los proyectos de gestión realizados por las universidades.....	176
Cuadro V.97 Resultados entrevistas	180
Cuadro V.98 Objetivos e indicadores de servicio al cliente.....	186
Cuadro V.99 Resumen indicadores de excelencia en la formación de alumnos universidades consejo de rectores para pregrado.....	187
Cuadro V.100 Resumen indicadores mejorar la docencia	188
Cuadro V.101 Tiempo promedio de titulación	189
Cuadro V.102 Resumen indicadores FONDECYT	190
Cuadro V.103 Acreditación institucional	191
Cuadro V.104 Resumen indicadores servicio al cliente	192
Cuadro V.105 Objetivos e indicadores de perspectiva financiera	193
Cuadro V.106 Proyectos aprobados y no adjudicados por año	193
Cuadro V.107 Porcentaje de proyectos adjudicados MECESUP	194
Cuadro V.108 Aporte Fiscal Indirecto- AFI promedio por institución.....	194
Cuadro V.109 AFI promedio por alumno	195
Cuadro V.110 Inversión promedio de las universidades	195
Cuadro V.111 Objetivos e indicadores del proceso interno.....	196
Cuadro V.112 Estado de Resultados de las universidades	197
Cuadro V.113 Costo promedio por alumno en las instituciones,.....	198
Cuadro V.114 Objetivos e indicadores de aprendizaje y crecimiento	199
Cuadro VI.1 Comparación entre aportes a la educación superior 1994-2004 y recursos transferidos por el programa MECESUP	202
Cuadro VI.2 Fuentes del financiamiento del programa	203
Cuadro VI.3 Presupuesto total del programa 2000-2004	204
Cuadro VI.4 Estructura presupuesto, 2000 – 2004	204
Cuadro VI.5 Presupuesto de gastos de operación del programa MECESUP- 2000 a 2004.	205
Cuadro VI.6 Comparación porcentual entre la distribución de recursos por componente del Banco Mundial y el gasto efectivo por componente.....	206
Cuadro VI.7 Presupuesto del programa y gasto efectivo	206
Cuadro VI.8 Porcentaje de ejecución anual del presupuesto.....	207
Cuadro VI.9 Comparación entre presupuesto de gastos de operación y presupuesto ejecutado	207
Cuadro VI.10 Ejecución de los recursos adjudicados por el MECESUP.....	208
Cuadro VI.11 Distribución de los recursos adjudicados por año de transferencia	209
Cuadro VI.12 Presupuesto y gasto contraparte.....	210
Cuadro VI.13 Comparación recursos asignados MECESUP y contraparte	210
Cuadro VI.14 Costo total asignado sólo a los componentes	211
Cuadro VI.15 Costo por región período 2000 –2004.....	212
Cuadro VI.16 Inversión del programa MECESUP a través del Fondo Competitivo por categoría.	213
Cuadro VI.17 Gastos de administración del programa.....	214
Cuadro VI.18 Distribución del gasto de operación del programa MECESUP para los años 2000 a 2004.....	215

Cuadro VI.19 Porcentaje de gastos de operación por componente del programa MECESUP con respecto al total para los años 1999 a 2004.....	216
Cuadro VI.20 Gasto promedio por unidad de producto.....	219
Cuadro VI.21 Recursos distribuidos por FDI Y MECESUP.....	219
Cuadro VI.22 Asignaciones AFD/FDI Y Fondo Competitivo MECESUP promedio.....	220
Cuadro VII.1 Objetivos e indicadores.....	224
Cuadro VII.2 Esquema de seguimiento.....	240
Cuadro VII.3 Matriz Marco Lógico en cascada.....	241
Cuadro VII.4 Indicadores de satisfacción académicos.....	243
Cuadro VII.5 Indicadores de satisfacción estudiantes.....	244

I. INTRODUCCIÓN

El programa MECESUP se enmarca dentro de la política de educación superior del Gobierno, que a su vez se encuentra especificada dentro de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), cuyos objetivos para la educación superior son:

- La formación de profesionales y técnicos de nivel superior.
- La contribución al desarrollo científico y tecnológico de Chile.

Los problemas específicos que se identificaron en el diagnóstico del Sistema de Educación Superior y que sirvieron como referencia para el diseño del programa, fueron:

- El insuficiente recambio académico generacional y la contratación de académicos con doctorados dentro y fuera del país, en las distintas áreas disciplinarias y transdisciplinarias del saber.
- Los problemas en el diseño curricular, caracterizado por una excesiva duración de los programas y carreras, bajo nivel de retención y falta de flexibilidad curricular.
- La falta de consideración de los usuarios finales y su satisfacción por los servicios docentes prestados. Muchas veces las cosas se hacían mirándose más a sí mismos y no al usuario final.
- La insuficiente infraestructura e insuficientes redes de informática y comunicaciones para acceder a tecnologías de información y metodologías orientadas al aprendizaje, incluidas también la educación a distancia, que hoy en día es una de las revoluciones más importantes que existe en el mundo.
- La falta de integración de tecnologías de información en la enseñanza y el mejoramiento de enseñanza y aprendizaje.
- La insuficiente vinculación, que muchas veces existía, entre el que hacer de las universidades y las necesidades y estrategias de desarrollo regionales.
- La insuficiente colaboración interinstitucional, tanto nacional como internacional. Falta de formación de alianzas y de redes académicas.
- La insuficiente capacidad de gestión institucional.
- La escasa articulación y movilidad en el nivel de enseñanza superior, al interior de éste y de las instituciones

Con este programa, el Estado pretende cumplir un rol proactivo en la Educación Superior, respetando la autonomía de las instituciones de educación, promoviendo y evaluando la calidad mediante normas, estímulos financieros e información pública.

El programa MECESUP, inicia sus actividades con la firma del Convenio de Préstamo, con el Banco Mundial, BIRF 4404-CH el 15 de enero de 1999. El préstamo se hizo efectivo el 1 de julio de 1999. Las acciones contempladas en las componentes del programa continuarán hasta su término.

Objetivo general del programa MECESUP

El programa MECESUP tuvo por objetivo general mejorar la calidad y equidad de la oferta educacional de las IES elegibles¹. Se buscó incrementar y fomentar la calidad, eficiencia y equidad de la educación superior, incentivando su vinculación con el desarrollo del país y sus regiones, en el marco de la autonomía de las instituciones, la libertad de enseñanza y adecuación de sus respuestas a los requerimientos del desarrollo nacional.

Objetivos específicos del programa MECESUP

- Promover el mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación superior, favoreciendo su relevancia en el sentido que los programas respondan lo más adecuadamente posible a las necesidades de los usuarios e intereses nacionales.
- Fomentar la equidad del sistema y el perfeccionamiento de los programas de ayudas estudiantiles.
- Incentivar la vinculación de la educación superior con el desarrollo nacional y fomentar la formación de recursos humanos de alto nivel y la investigación, mediante una mejor y más rigurosa definición de lo que constituyen los estudios de postgrado e investigación de punta.
- Promover el mejoramiento de la coordinación y coherencia del sistema de educación superior y perfeccionar y consolidar la base institucional diversificada existente.
- Orientar y considerar en el desarrollo de los objetivos anteriores su articulación con los procesos de internacionalización del sistema nacional de educación superior y el de regionalización.

Componentes del programa MECESUP

El programa fue diseñado con una visión estratégica de largo plazo, expresada mediante la formulación de tres componentes coherentes con los objetivos del programa y que se potencian entre sí. Estos componentes son: Aseguramiento de la Calidad (Componente 1), Fondo Competitivo (Componente 2) y Fortalecimiento Institucional (Componente 3). La explicación completa del diseño del programa se encuentra en el Anexo 3.1 del capítulo tres.

¹ Universidades del CRUCH, CFT autónomos

Para cumplir con las exigencias establecidas en el convenio de préstamo suscrito entre el Gobierno y el Banco Mundial, cautelar el buen uso de los recursos y asegurar el logro de los objetivos del programa, el Ministerio de Educación definió una serie de procedimientos específicos a seguir para la adquisición o contratación de bienes, obras o servicios contemplados en los proyectos financiados por el Fondo MECESUP. Así mismo, se creó una Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP) a nivel del MINEDUC, para cautelar la correcta aplicación de estos procedimientos, el adecuado uso de los recursos y cumplimiento de los objetivos de cada proyecto individual. Finalmente se exigió a cada universidad establecer una Unidad de Coordinación Institucional (UCI) compuesta por un coordinador, un encargado de seguimiento de objetivos, uno de adquisiciones y uno de finanzas, responsables de seguir de manera más cercana la ejecución de los proyectos en cada uno de estos temas.

En el marco del convenio de préstamo suscrito, entre otras materias, se incorpora la realización de una evaluación de impacto del programa. Es así como, la División de Educación Superior del Ministerio de Educación en Marzo del 2005 contrató a la empresa Soluciones Integrales S.A, para realizar el trabajo de evaluación del programa.

El objetivo general del trabajo contratado fue medir el impacto del programa MECESUP, verificando y evaluando los resultados de producción, resultados intermedios y finales, específicamente del Componente Fondo Competitivo. Los objetivos de la evaluación declarados en los Términos de Referencia fueron los siguientes:

Objetivo general de la evaluación²

Evaluar el impacto del componente 2: Fondo Competitivo del programa MECESUP, estimando y analizando mediante indicadores pertinentes, los resultados cuantitativos y cualitativos de producción y de los resultados intermedios y finales que permitan identificar lecciones aprendidas, buenas prácticas y elaborar conclusiones y recomendaciones para mejorar, de ser posible, los resultados del programa.

Objetivos específicos de la evaluación

- Realizar de manera independiente y objetiva un análisis de información cuantitativa y cualitativa que permita conocer los resultados e impactos del programa MECESUP.

² Esta sección se basa en los términos de referencia de las bases de licitación.

- Desarrollar y aplicar una metodología de evaluación, tanto cuantitativa como cualitativa que permita conocer si el programa ha logrado los resultados esperados y en qué magnitud, así como las externalidades asociadas a su ejecución.
- Entregar conclusiones y recomendaciones precisas, identificando claramente las debilidades e insuficiencias en términos de resultados e impactos del programa.

El presente documento corresponde al Informe Final del trabajo contratado a la empresa Soluciones Integrales S.A., el cual está estructurado en siete capítulos cuyo contenido es el siguiente:

Capítulo I, INTRODUCCIÓN: Explica qué es el MESESUP, sus objetivos y los objetivos de este trabajo.

Capítulo II, ANTECEDENTES DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR: Contiene una breve recopilación bibliográfica sobre el tema de reformas en el Sector Educación Superior, la experiencia del Banco Mundial y las políticas del país para este sector.

Capítulo III, PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y LA EQUIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (MECESUP): Describe el diseño original del programa y en especial la componente 2, Fondo Competitivo, en relación a los principales procesos, beneficiarios, gastos elegibles y normas de adquisiciones.

Capítulo IV, ANÁLISIS DEL DISEÑO Y GESTIÓN DEL PROGRAMA MECESUP: Presenta un análisis del diseño y de la gestión del programa.

Capítulo V, EVALUACIÓN DE RESULTADOS: Desarrolla la evaluación de los resultados del programa a nivel de productos, resultados intermedios y resultados finales referido a aspectos de equidad, pertinencia y planificación estratégica de las universidades.

Capítulo VI, ANÁLISIS FINANCIERO: Incluye un análisis completo de las fuentes de financiamiento del programa, la evolución de los gastos del programa, la ejecución presupuestaria y la eficiencia del programa. Se incluye también un análisis comparativo de los recursos distribuidos por el FDI y el MECESUP.

Capítulo VII, RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: donde se resumen las conclusiones y recomendaciones que surgen de la interpretación de la información disponible a nivel de ejecución y resultados del programa, así

como de la evaluación cualitativa y cuantitativa en los distintos niveles de resultados.

II. ANTECEDENTES DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Se ha considerado relevante contextualizar el diseño del programa, sus objetivos y resultados, en función del fenómeno de cambio internacional que se está llevando a cabo en la educación superior. Para ello, se resumen a continuación los principales resultados de una revisión de material bibliográfico, realizada en el marco de este trabajo, que da cuenta de dicha transformación, permitiendo comprender los marcos de política pública del Gobierno de Chile.

II.1. La Educación Superior: calidad y equidad en el contexto mundial

La década de los noventa ha marcado el punto de inflexión en la discusión referida al papel de la educación en el siglo XXI. El centro de este debate, en todas las comunidades académicas internacionales, regionales y nacionales, ha sido “que tipo de Educación Superior se requiere en este siglo”.

Existen consensos respecto de la importancia de la educación, en todos sus niveles, para el desarrollo de los países. Pero se difiere en las transformaciones que deben realizarse, en especial el rol que le compete al Estado y al sector privado. Sin embargo, las posiciones a partir de 1998, con las sucesivas conferencias mundiales de la educación, propiciadas por organismos como la UNESCO³, han dado como resultado la construcción de un discurso homogéneo y aceptado por los gobiernos de los distintos países que en resumen dice:

“La importancia de la educación superior aumenta a medida que los países se desarrollan y se incorporan a un mundo cuyas economías, sociedades y culturas empiezan a ser conducidas mediante la utilización del conocimiento avanzado y las redes de información”.⁴

Este es el contexto en el cual se está moviendo la educación y que está provocando profundas reformas del sistema de educación superior de cada país. Se visualiza que en el próximo siglo la educación superior tendrá una responsabilidad clave en:

³ UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

⁴ Brunner Joaquín, “Guiar el Mercado: Informe sobre la Educación Superior en Chile”, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile 2005

- La formación del capital humano avanzado.
- Abrir oportunidades para la formación continúa del mismo.
- Ser capaz de producir información y conocimiento avanzado.
- Ser el soporte de la sociedad democrática, mediante la generación de una cultura reflexiva y de debate público.
- Facilitar el desarrollo regional en un contexto global.

Es así como la educación y un nuevo tipo de formación superior, pasan actualmente a ser la clave del debate, sobre la posibilidad de desarrollo sostenido de una nación, más aún cuando este debate se da en el contexto de países pobres y en vías de desarrollo.

Así, los principales desafíos que enfrenta la Educación Superior para lograr ser el pilar del desarrollo de un país son:

- Sustentar la competitividad del país.
- Ampliar las oportunidades de formación.
- Lograr una diferenciación institucional.
- Orientar los esfuerzos a la calidad y su evaluación.
- Lograr coherencia con las necesidades del mercado laboral y la economía.
- Ampliar sus fuentes de financiamiento y mejorar sus sistemas de gestión.

II.2. El Banco Mundial y la educación superior

La forma y el fondo, que ha tomado la transformación de la educación superior, debe ser entendida a la luz del impulso que las fundaciones internacionales y las instituciones financieras están realizando en diversos países. En este sentido es válida la afirmación de Brunner (1998)⁵, que señala que las presiones por reformar provienen más del “exterior” que del “interior” de las propias instituciones nacionales. Es así como el Banco Mundial (BM), organismo multilateral, ha tenido un rol preponderante en el curso de los procesos de reforma de la educación superior en los países en desarrollo, tanto en su función de fuente de financiamiento de las reformas de políticas y programas nacionales en educación, como de organismo orientador de las tendencias mundiales presentes y futuras.

En la actualidad el Banco Mundial (BM)⁶, sostiene que la diferencia suscitada entre los países ricos y pobres está dada por la capacidad que poseen de generar “conocimiento”. Por ello, la educación superior y la investigación son

⁵Joaquín Brunner, Informe de desarrollo humano en Chile, Chile, 1998.

⁶Lauritz B. Hola-Nielse, Estrategia del Banco Mundial para la Educación Superior, Buenos Aires, Argentina, 2003.

consideradas fundamentales para la construcción de una economía basada en el conocimiento y un fuerte tejido, movilidad y capital social.

Así, la educación superior se visualiza como un poderoso mecanismo de movilidad social ascendente, permitiendo a quienes cuentan con las condiciones, prosperen y logren independencia de su origen social, para lo cual es necesario mejorar las condiciones de ingreso de estudiantes, mediante nuevas formas de financiamiento; mejorando la equidad social dentro de los países.

La forma en que los países en desarrollo logren alcanzar y sacar un provecho de este nuevo contexto, proviene de la capacidad que tengan de realizar profundas reformas a los sistemas de educación superior. En el texto del Banco Mundial “La Educación Superior: Las lecciones Derivadas de la Experiencia”⁷, se establece que los países en desarrollo pueden alcanzar las metas de mayor eficiencia, calidad y equidad en la educación superior, que generen un nuevo sistema de enseñanza superior, a través de:

- La promoción de una mayor diferenciación de las instituciones, incluyendo el desarrollo de establecimientos privados.
- El otorgamiento de incentivos a las instituciones públicas para que diversifiquen sus fuentes de financiamiento, lo cual incluye el establecimiento de aranceles y cuotas.
- La redefinición del papel del gobierno en el desarrollo de la educación pública.
- La introducción de políticas explícitamente diseñadas para dar mayor prioridad a los objetivos de aumentar la calidad y la equidad.

Estos lineamientos fueron precisados en otro documento⁸ en el cual se establecieron cuatro grandes áreas prioritarias para el trabajo en la educación superior:

- Financiamiento, basado en un modelo mixto que maximice la contribución del sector privado y se establezcan sistema de financiamiento público más productivos y consistentes.
- Utilización más efectiva de los recursos de capital físico y humano, que considere el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).
- Una reforma de los gobiernos a las instituciones universitarias, que les permita estar en concordancia con los nuevos desafíos de la educación superior.

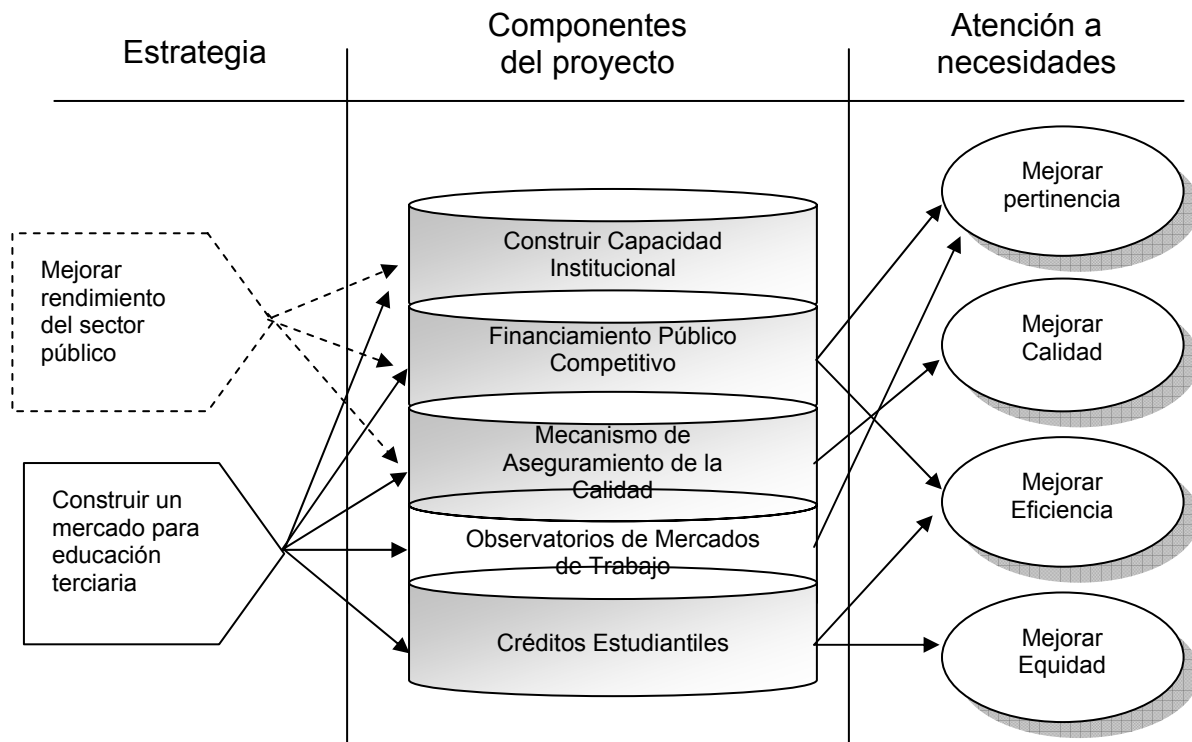
⁷ Banco Mundial, “La Educación Superior: Las lecciones Derivadas de la Experiencia”, Washington DC. 1995.

⁸ Banco Mundial, “Higher Education in Developing Contrins: Peril and Promise, Washington DC. 2000.

- Dotar de mayor flexibilidad curricular a la formación universitaria, que permita la educación de especialistas y generalistas que serán altamente demandados en una economía basada en el conocimiento.

Considerando lo anterior, a partir del año 2003 el BM trabaja con el siguiente modelo de estrategia para el financiamiento de programas de reforma en la educación superior de los países en desarrollo.

Cuadro II.1- Modelo de estrategia del Banco Mundial

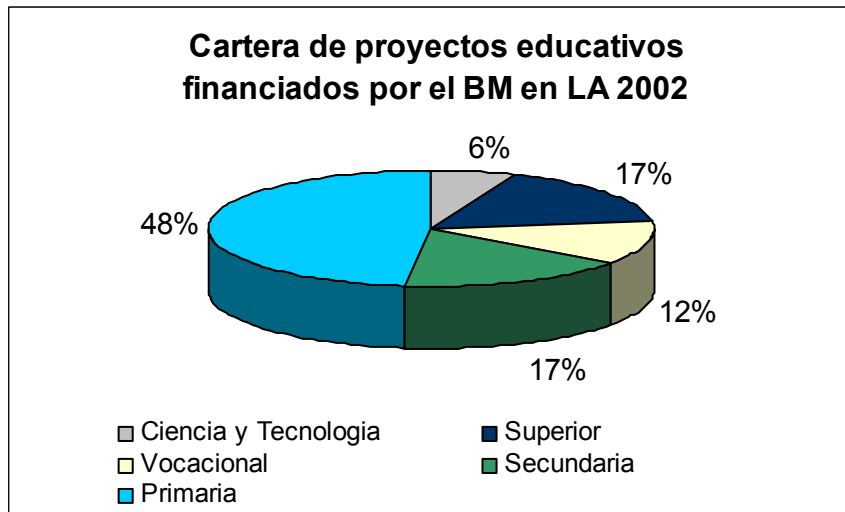


Fuente: Lauritz B. Hola-Nielsen, "Estrategia del Banco Mundial para la Educación Superior". Buenos Aires, Argentina, 2003.

Este modelo busca responder al papel que el Banco pretende cumplir en los países en desarrollo: "ayudarles a los países clientes a reducir la pobreza y mejorar el nivel de vida por medio de crecimiento sostenible e inversión en las personas". Para ello, ha participado en el financiamiento de un plan integral de inversiones en educación superior y ciencia y tecnología, que abarca parte importante de los países en América Latina.

En el gráfico siguiente, se muestra la cartera relativa de proyectos en los distintos niveles de educación:

Gráfico II.1



Fuente: Lauritz B. Hola-Nielsen, Estrategia del Banco Mundial para la Educación Superior. Buenos Aires, Argentina, 2003.

Como un aporte al conocimiento de experiencias específicas, donde ha participado el Banco en las reformas de la educación superior, se presenta en el siguiente punto una breve descripción de programas financiados por el Banco Mundial en Argentina y México, lo cual se complementa con más detalle de sus resultados en el Anexo 2.1. Con el mismo objetivo se presenta la experiencia de España donde no se dio una intervención directa del Banco Mundial, pero es muy relevante para el proceso que está desarrollando el país.

II.2.1 Experiencias estudiadas

a) El caso de Argentina:

A partir de la realidad del sector en el año 1994 el gobierno argentino comenzó el diseño de políticas orientadas a mejorar la calidad de la educación superior con el foco en los siguientes ámbitos:

- Una mejora del marco jurídico y normativo para la creación de nuevas instituciones y programas en los sectores público y privado, la gestión de las universidades y la evaluación de la calidad.
- La creación de incentivos y de iniciativas e inversiones de apoyo que permitan aumentar la eficiencia y calidad de las instituciones.
- Una mejora en la distribución de los recursos dentro de las universidades y la prestación de respaldo a iniciativas destinadas a diversificar dichos recursos.

Bajo este contexto, de políticas del sector, Argentina accedió al financiamiento del Banco Mundial, dirigido a dos componentes centrales:

- i. El fortalecimiento institucional de la Secretaría de Políticas Universitarias y establecimiento de sistemas de acreditación y evaluación universitaria.

La ejecución de este componente dio nacimiento a la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), que tuvo como objetivos:

- Promover el proceso de autoevaluación de las universidades públicas y privadas.
 - Consolidar y ampliar la evaluación externa de las universidades.
 - Acreditar programas universitarios de interés público y estudios universitarios superiores en todas las disciplinas.
- ii. Apoyar al Fondo de Mejoramiento de la Calidad (FOMECA) que financia programas para mejorar la eficiencia y calidad de la educación universitaria, que es un mecanismo que apoya financieramente los procesos de reforma y de mejoramiento de la calidad de las universidades nacionales para brindar un mejor servicio educativo.

El FOMECA financió proyectos disciplinarios, de biblioteca y de desarrollo institucional, para lograr los siguientes objetivos principales:

- Impulsar la reforma académica (cambio de planes de estudio y departamentalización de áreas académicas).
- Mejorar la enseñanza (del grado y del postgrado).
- Incremento de la eficiencia académica.
- Modernizar las bibliotecas y centros de documentación.
- Fortalecer el desarrollo institucional (mejora y reforma de la gestión académico administrativa).

b) El caso de México:

Durante el primer quinquenio de los años noventa, los esfuerzos mexicanos se centraron en mejorar la calidad y relevancia de las instituciones de enseñanza superior, diseñando procedimientos y herramientas de evaluación para calcular el rendimiento de las instituciones de educación superior y resolver los problemas financieros del sector estatal universitarios, a partir de la transferencia de recursos.

El trabajo de las instituciones estatales, lideradas por la Secretaría de Educación, centró parte importante de su trabajo en aumentar los niveles de

participación en la educación superior. En este contexto, y consciente de la escasez de recursos públicos, el gobierno mexicano accedió a fondos del Banco Mundial, para el desarrollo de la reforma de la educación superior financiando un programa con el siguiente objetivo:

Aumentar los recursos financieros de la fase de la demanda para incrementar el acceso a la educación superior; sobre todo en el caso de estudiantes competentes académicamente pero financieramente necesitados.

Para el logro de este objetivo se financiaron dos componentes:

- Creación de una institución privada de crédito académico, con un nuevo esquema de crédito educativo para proporcionar apoyo financiero a los estudiantes de universidades privadas, orientada a respaldar a la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).
- La consolidación del Instituto de Crédito Educativo del Estado de Sonora (ICEES) aumentando su cobertura, reduciendo el nivel general de subsidios y buscando que el Instituto logre menor dependencia del financiamiento del Estado.

c) El caso de España:

Para comprender la transformación de la educación superior española y su orientación hacia la calidad, se debe contextualizar bajo la integración de la educación en Europa, la cual queda declarada en los acuerdos de Bolonia 1999, Salamanca 2001 y la de Sorbona 1998-1999, expresándose la intención de los países europeos de avanzar hacia “la reforma de los sistemas de Educación Superior ya que la educación es un valor de amplio alcance que incide no solo en la dimensión intelectual y técnica de la sociedad sino también en la social, cultural, económica y empresarial”.⁹

Bajo este marco, es que se establecen como ejes centrales:

i. La calidad como eje esencial

El Espacio Europeo de la enseñanza superior debe desarrollarse en torno a unos valores académicos fundamentales y cumplir a la vez las expectativas de todas las partes interesadas y, en particular, dar

⁹ANECA (Asociación Nacional de Aseguramiento de la Calidad Española), “El Sistema Universitario Español y El Espacio Europeo de Educación Superior”, 2004.

pruebas de buena calidad. En efecto, la valoración de la calidad debe tener presente la misión y los objetivos asignados a cada institución y a cada programa. Requiere un equilibrio entre innovación y tradición, excelencia académica y pertinencia social y económica, coherencia de los currículum y libre elección del estudiante. Comprende la función docente e investigadora pero también la dirección y la administración, la capacidad de respuesta a las necesidades de los estudiantes así como la prestación de otros servicios además de los educativos. La calidad no basta con que se dé, hay que ser capaz de demostrarla y garantizarla para que la reconozcan y aprecien los estudiantes, los responsables y toda la sociedad del país, de Europa y del mundo.

ii. Granjearse la confianza

La garantía de calidad en Europa no puede correr a cargo de un solo organismo que aplique una serie de normas uniformes. El planteamiento futuro debe consistir más bien en diseñar mecanismos de reconocimiento mutuo de garantía de calidad a nivel europeo, siendo la "acreditación" una opción posible. Dichos mecanismos deben respetar las diferencias entre países, idiomas y disciplinas, y no suponer una carga de trabajo excesiva para las instituciones.

iii. Pertinencia

La adecuación debe considerar las necesidades del mercado laboral, esto debe reflejarse, convenientemente, en las mallas curriculares, en función de que las competencias adquiridas estén pensadas para un empleo consecutivo al primer o al segundo ciclo de enseñanza. Dentro de la perspectiva del aprendizaje a lo largo de toda la vida, como mejor podrá lograrse la empleabilidad será mediante la buena calidad intrínseca de la enseñanza, la diversidad de orientaciones y tipos de cursos, la flexibilidad de los programas con múltiples posibilidades de entrada y de salida, así como el desarrollo de habilidades y competencias transversales tales como comunicación e idiomas, capacidad de manejar la información, de resolver problemas, de trabajar en equipo y de desenvolverse socialmente.

iv. Movilidad

La libre circulación de estudiantes, profesores y diplomados constituye un aspecto esencial del Espacio Europeo de la enseñanza superior. Las universidades europeas deben fomentar una mayor movilidad física tanto "horizontal" como "vertical", aceptando que la movilidad virtual no reemplaza la movilidad física. Deben utilizar de manera flexible y

positiva los instrumentos de reconocimiento y movilidad existentes, (Convención de Lisboa, Suplemento al Diploma, Red NARIC/ENIC). Dada la importancia que se atribuye a que el profesorado adquiera experiencia europea, las universidades deberán apuntar a eliminar los requisitos de nacionalidad y demás trabas que desalienten a seguir una carrera académica europea. Pese a todo seguirá necesitándose un enfoque común en materia de movilidad virtual y de educación transnacional.

v. Compatibilidad de las cualificaciones a nivel de pregrado y de postgrado

Las universidades deben apoyar una dinámica de creación de un marco para regular la compatibilidad de las cualificaciones basado esencialmente en la distinción entre dos ciclos de estudios: de pregrado y de postgrado. Existe amplio acuerdo en que el primer ciclo o pregrado debe comprender entre 180 y 240 créditos, si bien los créditos no serán los mismos según se trate de una titulación destinada a ejercer un empleo o de una preparación para proseguir estudios de postgrado. En ciertos casos una universidad podrá crear un currículo integrado que lleve directamente a la obtención de un Master. Las redes de cooperación universitaria por materias, influirán de manera decisiva dichas decisiones. Las universidades están convencidas de las ventajas que representa un sistema de acumulación y transferencia de créditos y reafirman su derecho fundamental a decidir acerca de la aceptación o no de los créditos obtenidos en otros lugares.

vi. Atractivo

Las instituciones Europeas de enseñanza superior deben reunir condiciones para poder atraer personas del mundo entero. Ello exige un esfuerzo por parte de la institución y de las autoridades nacionales y europeas. Entre las medidas concretas cabe destacar la adaptación curricular, un sistema de titulaciones fácilmente legible dentro y fuera de Europa, medidas convincentes de garantía de calidad, cursos impartidos en las principales lenguas internacionales, campañas de información y marketing adecuadas, servicios de acogida para estudiantes y becarios extranjeros e implantación de redes estratégicas. El éxito dependerá igualmente de la pronta eliminación de las restricciones a la inmigración y al acceso al mercado de trabajo.¹⁰

Estos temas centrales buscan romper los sistemas educativos independientes, poco comprensibles y comparables, que están fundados bajo los

¹⁰“Mensaje de la Convención de Instituciones Europeas de Enseñanza Superior”. Salamanca 2001.

intereses y/o tradiciones nacionales y que no dan cuenta de la nueva realidad global de las sociedades.

España se encuentra inscrita dentro de las naciones que han acordado la transformación de su sistema de educación superior, quedando consignado mediante su Ley Orgánica de Universidades y el documento marco del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, presentado al Consejo de Coordinación Universitaria, en el cual se discuten las principales líneas de reforma del sistema español.

La Agencia Nacional para la Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA), resalta los siguientes objetivos que han guiado la reforma de la educación superior:

- Se adoptarán las medidas necesarias para la plena integración (Art. 87).
- Se adoptarán las medidas para que los títulos oficiales vayan acompañados del Suplemento Europeo al Título (Art. 88-1).
- Se establecerán, reformarán o adaptarán las modalidades cíclicas de cada enseñanza y los títulos de carácter oficial (Art. 88-2).
- Se establecerán las medidas necesarias para adoptar el sistema europeo de créditos (Art. 88-3).
- Se fomentará la movilidad de los estudiantes mediante programas de becas, ayudas y créditos al estudio (Art. 88-4).

Estos objetivos ponen su foco en conseguir una reforma del sistema español en el marco de la Sociedad del Conocimiento y del Espacio Europeo, considerando cambios en aspectos tan relevantes como: el aprendizaje, la creación y la transmisión del conocimiento, la movilidad de estudiantes y de profesores, la calidad y su regulación, la formación a lo largo de la vida, etc.

Dentro de estos aspectos, la calidad y su aseguramiento toman una relevancia fundamental para la reforma y mejoramiento continuo del sistema español. Por ello, se ha implementado desde el año 2003 un sistema de acreditación institucional liderado por la Agencia Nacional para la Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA-2002), siendo la equivalencia de la CNAP¹¹ de Chile y la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) de Argentina.

La declaración de la Misión de la ANECA es la siguiente:

¹¹ Comisión Nacional de Acreditación

“Lograr la coordinación y dinamización de las políticas de gestión de la calidad en las universidades, tanto en el ámbito nacional como internacional”.

Las funciones de la ANECA¹² son:

- Contribuir a la medición del rendimiento de la Educación Superior conforme a procedimientos objetivos y procesos transparentes.
- Potenciar la mejora de la actividad docente, investigadora y de gestión de las universidades para incrementar la cooperación y competencia en el ámbito nacional e internacional.
- Proporcionar a las administraciones públicas información adecuada para la toma de decisiones.
- Informar a la sociedad sobre el cumplimiento de objetivos en las actividades de las universidades.

En resumen, el aseguramiento de la calidad en la educación superior, con los tres casos presentados anteriormente, no se diferencia radicalmente. Sin embargo, se observan distancias en lo que se refiere al contexto en el cual se inscriben.

Mientras en el caso de España, se introduce dentro del proceso de reforma de la educación superior europea, que tiene un importante componente de homogeneización y movilidad, las naciones latinoamericanas, realizan procesos atomizados que aún no logran integración regional.

II.3. Política de educación superior en Chile dentro de este contexto

Al observar el contexto y tendencias internacionales, se desprende que la preocupación por la calidad y la equidad en la educación superior, es un desafío que deben asumir las sociedades actuales como una respuesta a la problemática entre educación y desarrollo. Parte importante de estos cambios se manifiestan en los procesos de globalización e interdependencia entre los países.

Chile está activamente inserto en estos procesos. Muestra de ello son los acuerdos suscritos con la Unión Europea y Estados Unidos, que vienen a sumarse a los que se firmaron antes con Canadá, México, Venezuela y la especial asociación con el MERCOSUR¹³ y con los países del Asia Pacífico en el contexto de APEC. Estos acuerdos son la manifestación de la vocación de Chile de abrirse

¹² www.aneca.es

¹³ MERCOSUR: Mercado Común del Sur

al mundo y, al mismo tiempo, son la demostración de la confianza e interés de nuestros socios comerciales y políticos en todas las regiones del mundo.

Las instituciones de educación superior son las principales responsables de responder al reto de formar a las personas para este nuevo mundo. Por ello, resulta ineludible que el Gobierno de Chile desarrolle una profunda reforma al sistema de educación superior, buscando resultados como: integración a la red global de instituciones de educación superior, garantizar la calidad de la formación y la investigación que realizan las instituciones de educación superior y rediseñar para los nuevos tiempos los mecanismos de certificación de los títulos profesionales que otorga.

En este sentido, el Gobierno de Chile está realizando importantes esfuerzos para la modernización de la educación superior, que incluyen la modificación o creación de un conjunto de leyes, instrumentos y políticas, que permiten los profundos cambios que deben experimentar las instituciones superiores y los servicios de docencia, investigación y extensión que deben entregar.

En términos concretos la política pública del sector se orienta a lograr los siguientes objetivos de largo plazo:

- Educar a segmentos crecientes de la población en distintas fases de la vida, apuntando a ampliar la cobertura con equidad en el ingreso.
- Realizar profundos cambios a la docencia de pregrado para ponerla en sintonía con la renovación que está experimentando la formación superior en el mundo entero y que implica abandonar los currículos rígidos de las carreras profesionales por una formación más abierta y flexible.
- Entregar las competencias generales y transversales esenciales para los profesionales del siglo XXI: el dominio del idioma inglés y familiaridad con las tecnologías de la información y las comunicaciones.

III. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y LA EQUIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (MECESUP)

Para el logro de los objetivos de largo plazo señalados, el Gobierno de Chile decidió desarrollar una estrategia de reformas de la educación superior, que permita crear un sistema educativo moderno, con las siguientes características:

- Que los programas y las instituciones posean garantía de calidad para que los estudios que se cursen en las distintas instituciones dispongan de equivalencias a nivel nacional e internacional.

- Que ofrezca diferentes niveles de formación que configuren una red articulada y flexible.
- Acceso al crédito a los estudiantes de Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales.
- Que los alumnos de los Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales tengan una educación de calidad debidamente acreditada y facilitarle la posibilidad de continuar sus estudios en etapas posteriores de su vida.

III.1. Diseño del programa MECESUP

En el marco de esta estrategia, en 1997 el Gobierno creó el programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (MECESUP), respetando la autonomía de las instituciones, la libertad de enseñanza y la adecuación de sus respuestas a los requerimientos del desarrollo nacional. Para el financiamiento de dicho programa el Gobierno de Chile decidió solicitar el apoyo del Banco Mundial, firmando un convenio de préstamo en Enero de 1999.

El programa MECESUP se diseñó utilizando la metodología de Marco Lógico, considerando la ejecución de tres componentes, cuyos resultados permitirían lograr el propósito y consecuentemente el fin, declarado. Estos tres niveles de objetivos fueron los siguientes:

a) Fin

Contribuir a mejorar la calidad, eficiencia y equidad de la oferta educacional de las IES elegibles, para aumentar el capital humano calificado y mejorar la competitividad del país en el contexto internacional

b) Propósito

Apoyar el mejoramiento de los procesos, la innovación, eficiencia y equidad territorial de los servicios docentes de la educación superior en la oferta educacional de las IES elegibles, en todos sus niveles y favorecer la planificación a mediano plazo de las instituciones y la vinculación con las necesidades nacionales y regionales en un marco de cooperación y sinergia.

c) Componentes

Componente 1: Aseguramiento de la calidad.

Proceso para asegurar y promover la calidad de la formación del pregrado, el postgrado y el nivel técnico superior en el país funcionando, mediante un sistema ajustado a criterios internacionalmente aceptados y destinado a todas las IES del país que gocen de plena autonomía.

Componente 2: Perfeccionamiento del financiamiento y fomento de la calidad.

Proceso de asignación de recursos públicos al sistema de educación superior funcionando, diseñado como un Fondo Competitivo de acuerdo a los objetivos de políticas fijados por el Gobierno y el Ministerio de Educación, en relación a fomentar y apoyar el mejoramiento de la calidad y desarrollo del sector vinculados a necesidades nacionales, de modo de elevar la eficiencia, efectividad y equidad, especialmente en las instituciones que reciben aporte del Estado.

Componente 3: Fortalecimiento institucional.

Promover una adecuada articulación del sistema de educación superior, en el cual existan organismos de fomento y coordinación en condiciones de cumplir con las labores estipuladas, dentro de un marco regulatorio general, consensuado, en que se respete la autonomía responsable de las instituciones, se propenda a una mejor calidad del servicio y se proporcione información pertinente (por parte del Ministerio u otras agencias públicas) a IES, postulantes, estudiantes, empleadores u otros beneficiarios.

En Anexo 3.1 se encuentra la descripción detallada del programa MECESUP.

El presupuesto total de inversión para las tres componentes del programa fue de US\$ 241,45 millones, financiado de la siguiente manera:

**Cuadro III.1
Presupuesto del programa**

Recursos	Total (MMUS\$)	Total (MM\$, de 2004)
Gobierno	96,05	58.494
Banco Mundial	145,45	88.579
Total	241,5	147.074

Fuente : World Bank: Project Appraisal Report, Octubre de1998

La distribución de los Fondos por componente fue la siguiente:

Cuadro III.2
Distribución de los recursos por componente

Componente	MM US\$			MM \$, 2004		
	Costos	Recursos Banco Mundial	Recursos Gobierno	Costos	Recursos Banco Mundial	Recursos Gobierno
Componente 1: Aseguramiento Calidad	5,3	5,3	0	3.228	3.228	0
Componente 2: Fondo Competitivo	227,3	131,25	96,05	138.426	79.931	58.494
Componente 3: Fortalecimiento Institucional	4,8	4,8	0	2.923	2.923	0
Unidad Coordinadora de Proyectos	1,2	1,2	0	731	731	0
Preparación de proyecto	0,3	0,3	0	183	183	0
Contingencias Físicas	0,1	0,1	0	61	61	0
Contingencias de Precios	1	1	0	609	609	0
Honorarios	1,5	1,5	0	914	914	0
Total	241,5	145,45	96,05	147.074	88.579	58.494

Fuente: World Bank: Project Appraisal Report, op cit

La distribución estimada por año de los recursos fue la siguiente:

Cuadro III.3
Distribución porcentual de los recursos del programa por año

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Anual	11%	25%	20%	17%	16%	11%
Acumulada	11%	36%	56%	73%	89%	100%

Fuente: World Bank: Project Appraisal Report, op.cit.

III.2. Diseño del componente 2: Fondo Competitivo

El Fondo Competitivo fue la componente con mayor cantidad de recursos asignados respecto a los recursos totales del programa (94%) y los objetivos generales declarados fueron:

- a) Fomentar e incentivar la calidad y relevancia de la educación superior apoyando programas e iniciativas que permitan facilitar la vinculación de las instituciones de educación superior con las necesidades del desarrollo nacional.

- b) Apoyar proyectos que contribuyan al fortalecimiento de capacidades en las instituciones de educación superior del país, con perspectivas de mediano plazo, encuadrados en los planes estratégicos de éstas y sus prioridades de acción, y que propendan de modo eficiente a lograr resultados evaluables.
- c) Contribuir al financiamiento de proyectos que tengan por objeto estimular el desarrollo innovador de las instituciones de educación superior y el mejoramiento de la calidad académica, mediante acciones tales como el mejoramiento de la capacidad e infraestructura académica para la formación de pregrado, la formación de técnicos de nivel superior, el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica, el desarrollo de la investigación para la formación de doctorado y el establecimiento de mecanismos, sistemas o redes que faciliten y potencien la vinculación de las IES entre sí y con el medio externo.
- d) Incentivar la eficiencia en las IES y el sistema de educación superior por medio de la planificación estratégica, el mejoramiento de la gestión, la medición de resultados y la autoregulación por medio de la autoevaluación periódica.

Este Fondo se diseñó originalmente (1998) en base a 3 líneas de financiamiento, a las cuales podían postular anualmente las diferentes IES. Las líneas fueron:

1. **Línea de pregrado:** Con el objetivo de perfeccionar la calidad y relevancia de la enseñanza y el aprendizaje a través de las capacidades docentes, formativas y de gestión de las instituciones.
2. **Línea de postgrado:** Con el objetivo de aumentar la cantidad y calidad de los programas de doctorado nacionales de acuerdo a estándares internacionales, como también la cantidad y graduación de doctorados que permitan generar una mayor capacidad de investigación y competitividad a nivel internacional.
3. **Línea de educación técnica de nivel superior (TNS):** Con el objetivo de perfeccionar la calidad y relevancia de la docencia a través de las capacidades docentes, formativas y de gestión de las instituciones.

Para las líneas 1 y 2 se definieron como elegibles aquellas instituciones a que se refiere el artículo 1º del Decreto con Fuerza de Ley N° 4 de 1981 de Educación, que corresponden a las 25 universidades del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH). Para la línea 3 se definieron como elegibles los

Centros de Formación Técnica autónomos y en acreditación, y los Institutos Profesionales con dos años de experiencia en formación técnica de nivel superior.

En el año 2000 se creó una nueva línea de financiamiento a la cual podían postular las mismas universidades elegibles de las líneas 1 y 2 y su objetivo fue el siguiente:

- 4. Línea de gestión:** Con el objetivo de mejorar la capacidad de gestión de las instituciones de educación superior.

Posteriormente en el concurso del año 2004, se produjeron dos cambios: se fusionaron las líneas 1 y 3 creando una nueva línea que se denominó “Renovación Curricular” y se creó otra línea de financiamiento que se denominó “Apoyo a las Pedagogías”. Para estas líneas se definieron los siguientes objetivos:

- 5. Línea de renovación curricular:** Con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de los servicios docentes de formación técnica de nivel superior y pregrado universitario provistos a los estudiantes.
- 6. Línea de apoyo a las pedagogías:** Con el objetivo de financiar proyectos asociados de pedagogía, que propongan impactar la formación inicial de profesores de educación básica.

Las universidades del CRUCH se mantuvieron elegibles para las líneas 5 y 6. Lo mismo ocurrió con los CFT's, sin embargo, los Institutos Profesionales fueron elegibles solamente dos años (2000 y 2001) no pudiendo postular a ninguna línea de financiamiento los años posteriores.

III.3. Criterios de evaluación y selección de los proyectos financiados por el Fondo Competitivo.

Según el “Manual del Fondo Competitivo”, los criterios de evaluación y selección de los proyectos, para las distintas líneas de financiamiento, se debían establecer en las bases anuales de cada concurso. Es así como, en las bases para los años 1999 y 2000 no se encuentran criterios de evaluación y selección de los proyectos explícitamente declarados. En el año 2001 se identificaron criterios claros de evaluación, los cuales se clasificaron en criterios técnicos y estratégicos.

Los criterios técnicos, que son aplicados por evaluadores externos, se orientan a evaluar dos aspectos de la formulación de los proyectos con una

ponderación del 50% cada una: i) beneficios esperados del proyecto y ii) viabilidad del proyecto.

Para la evaluación de los beneficios esperados se definieron una serie de criterios específicos que se agrupan en 5 áreas de evaluación que son:

1. Mejoramiento esperado de la calidad de los servicios de docencia.
2. El carácter innovador del proyecto.
3. La vinculación y coherencia del proyecto con las necesidades de desarrollo.
4. El interés público del proyecto.
5. La medida en que los beneficios excedan los recursos requeridos para implementar el proyecto.

Para la evaluación de la viabilidad de los proyectos se definieron una serie de criterios específicos que se agrupan en 7 áreas de evaluación que son:

1. Coherencia del proyecto con el plan estratégico de la institución y de la unidad responsable del proyecto.
2. Coherencia de los objetivos del proyecto con sus estrategias y el uso de los recursos.
3. Claridad y adecuada definición de los objetivos.
4. Coherencia del proyecto con los recursos y capacidades existentes en la institución.
5. La calidad y disponibilidad del personal necesario para desarrollar el proyecto.
6. Existencia de mecanismos adecuados de evaluación y seguimiento según el plan correspondiente.
7. La sustentabilidad futura del proyecto según los recursos aportados por la institución al mismo, además, la situación patrimonial y financiera.

La ponderación de cada área de evaluación de los beneficios y de la viabilidad no se obtuvo para el período completo, sólo se dispone de la ponderación que se utilizó durante el año 2001, la que se presenta en los cuadros siguientes:

Cuadro III.4
Ponderación de criterios a evaluar en el área de los beneficios año 2001

Aspecto a evaluar	Ponderación Pregrado	Ponderación Postgrado	Gestión	TNS
1 Mejoramiento esperado de la calidad de los servicios de docencia.	30	20	30	25
2 El carácter innovador del Proyecto.	5	5	20	0
3 La vinculación y coherencia del proyecto con las necesidades de desarrollo.	15	10	0	20
4 El interés público del proyecto.	0	15	0	5
5 La medida en que los beneficios excedan los recursos requeridos para implementar el proyecto.	0	0	0	0

Fuente: DIPRES, "Evaluación Final del programa MECESUP", 2004.

Cuadro III.5
Ponderación de criterios a evaluar en el área de viabilidad año 2001

Aspecto a evaluar	Ponderación Pregrado	Ponderación Postgrado	Gestión	TNS
1. Coherencia del proyecto con el plan estratégico de la institución y de la unidad responsable del proyecto.	8	0	15	0
2 Coherencia de los objetivos del proyecto con sus estrategias y el uso de los recursos.	20	20	15	20
3 Claridad y adecuada definición de los objetivos.	10	10	10	10
4 Coherencia del proyecto con los recursos y capacidades existentes en la institución.	5	0	0	5
5 La calidad y disponibilidad del personal necesario para desarrollar el proyecto.	7	20	0	10
6 Existencia de mecanismos adecuados de evaluación y seguimiento según el plan correspondiente.	0	0	10	0
7 La sustentabilidad futura del proyecto según los recursos aportados por la institución al mismo, además de la situación patrimonial y financiera.	0	0	0	5

Fuente: DIPRES, "Evaluación Final del programa MECESUP", 2004.

Por último, los criterios estratégicos, que son aplicados por el Consejo Directivo del Fondo en forma posterior a la evaluación técnica, tienen como objetivo orientar la asignación de recursos a proyectos en función de factores claves que permitan un desarrollo coordinado del sistema de educación superior. No se encontró una definición precisa de estos factores claves.

III.4. Gastos elegibles del Fondo Competitivo.

El Fondo definió como gastos elegibles, gastos de inversión en una acepción amplia, que incluye la formación de recursos humanos. Se declaró no financiables, gastos de operación y remuneraciones, no haciéndose responsable de eventuales aumentos que se pudieran darse en este último tipo de gasto.

Los conceptos considerados dentro de los gastos elegibles son:

- a) Perfeccionamiento
- b) Bienes
- c) Obras
- d) Asistencia técnica

Los gastos elegibles en perfeccionamiento comprenden principalmente: i) becas de postgrados tanto para estudiantes como para académicos, ii) estadías cortas para especialización, iii) visitas de especialistas al proyecto y iv) contratación de académicos con postgrados. Desde el año 2002 se incluyeron además, becas para bibliotecólogos.

Los gastos elegibles en bienes incluyen principalmente: i) material bibliográfico, ii) equipamiento científico, iii) tecnologías de la información, iv) equipo y plantas industriales necesarios para la ejecución y obtención de los resultados esperados del proyecto.

Los gastos elegibles en obras incluyen principalmente: i) construcción de nuevos edificios, aulas o laboratorios y ii) habilitación, ampliación o remodelación de infraestructura física existente.

Los gastos elegibles en asistencia técnica incluye: i) visitas de académicos al extranjero y ii) asesorías externas para el rediseño de las mallas curriculares.

III.5. Beneficiarios del Fondo Competitivo.

Los proyectos financiados por el Fondo Competitivo benefician directamente a las IES elegibles, y a través de éstas a sus poblaciones estudiantiles y a las comunidades académicas involucradas. Considerando la declaración del fin y propósito del programa, se identifican a las IES y académicos como beneficiarios intermedios y a los estudiantes como beneficiarios finales.

III.5.1. Beneficiarios institucionales

Las IES se han beneficiado por la adquisición de bienes, obras, asistencia técnica y por el perfeccionamiento de su cuerpo académico. En la línea de pregrado todas las universidades elegibles se han beneficiado con la ejecución de 221¹⁴ proyectos, lo que significa un promedio de 8,84 proyectos por institución. En el cuadro siguiente se presenta el número de universidades beneficiadas anualmente por, al menos, un proyecto nuevo.

Cuadro III.6
Instituciones elegibles y beneficiadas línea de pregrado y renovación curricular

Año	Nº Instituciones elegibles	Nº de Instituciones beneficiadas
1999	25	25
2000	25	21
2001	25	25
2002	25	23
2003	25	24
2004	25	13

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos obtenidos en página electrónica MECESUP.

En la línea de postgrado se han beneficiado 14 universidades con un total de 81 proyectos, lo que significa un promedio de 5,7 proyectos por institución. En el cuadro siguiente se presenta la distribución de estas instituciones por año.

Cuadro III.7
Instituciones elegibles y beneficiadas línea de postgrado

Año	Nº Instituciones elegibles	Nº de Instituciones beneficiadas
1999	25	11
2000	25	8
2001	25	6
2002	25	7
2003	25	5
2004	25	3

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos obtenidos en página electrónica MECESUP.

En la línea de gestión se beneficiaron 23 universidades con un proyecto cada una. Dos instituciones se beneficiaron el año 2001, y las 21 restantes el año 2002.

¹⁴ Se consideró la suma de los 206 proyectos de pregrado entre 1999 y 2003 más 15 proyectos en el 2004, pertenecientes a la línea Renovación Curricular, correspondientes a pregrado.

En la línea de financiamiento técnica de nivel superior (TNS), se puede diferenciar entre los IP, que para el año 2000 eran elegibles 11 establecimientos, de los cuales sólo se beneficiaron 2 entre los años 2000 y 2001, con un proyecto cada uno. Respecto a los Centro de Formación Técnica (CFT) se beneficiaron 24 con un total de 66 proyectos, es decir, un promedio de 2,7 proyectos cada uno. En el cuadro siguiente se muestra en qué año se iniciaron los proyectos de los distintos CFT. Cabe hacer notar que el número de CFT. elegibles aumenta en el período porque cada año aumentó el número de CFT que lograba la autonomía, otorgada por el Consejo Superior de Educación (CSE).

Cuadro III.8
Instituciones elegibles y beneficiadas línea técnica nivel superior y renovación curricular

Año	Nº Instituciones elegibles	Nº de Instituciones elegidas
2000	49	10
2001	48	5
2002	58	10
2003	63	10
2004	63	3

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos MECESUP

III.5.2. Beneficiarios académicos

Los académicos se consideran beneficiarios intermedios del programa y los beneficios se producen cuando el Fondo financia la participación de éstos, en actividades de entrenamiento (cursos de especialización, doctorados, etc.). Los beneficios en este caso son en parte para las IES, pero principalmente son captados por los académicos, quienes mejoran sus evaluaciones académicas, sus niveles de publicaciones y, en definitiva, mejorar sus carreras profesionales avanzando en la estructura académica y salarial.

Los académicos de 24 universidades han sido beneficiados con becas en el extranjero, los que suman un total de 151¹⁵, de los cuales 86 han logrado el grado de doctor y 65 magíster. Por otra parte, fueron también beneficiarios otros 506 docentes con becas de postgrado dentro del país, 456 doctorados y 50 maestrías. En el siguiente cuadro se presenta un resumen con el número de académicos que han sido beneficiados con postgrados en el extranjero y en el país.

¹⁵ Informe de Adquisiciones de MECESUP enviado a la consultora. Dos instituciones no han entregado los antecedentes del número de académicos beneficiados, por lo que este total corresponde a las 22 instituciones que sí entregaron la información.

Cuadro III.9
Becarios por MECESUP período 1999 – 2004

Región	Universidad	Nº becarios en el extranjero MECESUP*	Nº becarios en el país MECESUP*
I	Arturo Prat	9	
I	De Tarapacá	7	8
II	Católica del Norte	10	22
II	De Antofagasta	n/d	
III	De Atacama	1	
IV	La Serena	1	
V	Católica de Valparaíso	3	32
V	Playa Ancha	5	
V	Técnica Federico Santa María	1	14
V	De Valparaíso	13	3
VII	Católica del Maule	3	
VII	De Talca	1	12
VIII	Bío Bío	10	
VIII	Católica Santísima Concepción	1	
VIII	De Concepción	10	84
IX	La Frontera	19	24
IX	Católica de Temuco	6	
X	Austral	12	72
X	Los Lagos	4	
XII	Magallanes	13	
R.M.	Católica de Chile	15	129
RM	De Chile	n/d	
RM	De Santiago	0	48
R.M.	Metropolitana de las Ciencias de la Educación	2	8
R.M.	Tecnológica Metropolitana	5	
	Maestrías sin detalle por universidad		50
	Total	151	506

Fuente: Elaborado por consultora en base a informe de adquisiciones de MECESUP enviado a la consultora.

* Nómina de Becarios que han realizado Becas de Postgrado para Académicos financiadas total o parcialmente con fondos MECESUP entre 31 de Marzo de 1999 hasta el 28 de Octubre de 2004.

** Docentes con jornada completa. Datos del CSE.

En el cuadro siguiente se presenta la distribución de los becarios beneficiados por línea de apoyo del MECESUP:

Cuadro III.10
Detalle de beneficiarios académicos por línea

Líneas de Apoyo	Nº de becarios en programas extranjeros	Nº de beneficiados en programas nacionales
Pregrado	129	
Postgrado	17	506
Línea Técnica	5	
Total	151	506

Fuente: Elaborado por consultora en base a informe de adquisiciones enviado por MECESUP.
Nota: No se cuenta con el detalle de las maestrías nacionales.

Se puede ver en el cuadro anterior que la mayor parte de los académicos beneficiarios se concentraron en proyectos presentados a pregrado, mostrando una necesidad de las universidades de mejorar la calidad de la docencia que imparten y reflejando la carencia de docentes con estudios de postgrados en la enseñanza de pregrado de las instituciones.

III.5.3. Beneficiarios finales (alumnos)

Los alumnos de las IES son los beneficiarios finales del programa, ya que la hipótesis del programa es “los proyectos que se financian, mejoran la calidad de la docencia en las IES, lo que permite que los alumnos de estas instituciones, egresen en menor tiempo y mejor preparados para iniciar su etapa de vida laboral”. El beneficio esperado para el egresado se manifestaría en una mayor facilidad para encontrar trabajo y cuando lo consiga sería un trabajo mejor remunerado.

Los alumnos beneficiados de las líneas de pregrado, postgrado y técnicos de nivel superior del programa, se encuentran entre los alumnos admitidos y egresados de las carreras de las instituciones beneficiadas por el programa, esto a partir de cuando los proyectos financiados empiezan a funcionar en cada una de estas instituciones y salgan los primeros egresados. Cabe señalar que los proyectos, en general, tienen un período de ejecución de 2 a 3 años, por tanto, los primeros proyectos que fueron adjudicados entre el año 1999 y 2000, recién en el año 2003 fueron terminados y los proyectos adjudicados en el 2003 o 2004 no se han terminado todavía. Esto significa que los posibles efectos o beneficios en los alumnos todavía no es posible medirlo; por lo tanto la hipótesis de los beneficios esperados aún no puede ser validada. A continuación se presenta la información disponible de los matriculados totales, matriculados en primer año y egresados en pregrado, postgrado y TNS, en las instituciones elegibles, los beneficiarios serían un porcentaje creciente de los matriculados a primer año, que logren egresar, a

partir aproximadamente del año 2002, año que empiezan a terminarse los proyectos.

Cuadro III.11
Matrícula de pregrado total y con apoyo MECESUP

Año	Matrícula total	Matrícula primer Año total	Matrícula primer año carreras con apoyo MECESUP*	Egresados
1999	195.372	46.287	22.550	13.077
2000	201.186	47.870	20.350	10.133
2001	213.663	48.324	28.800	15.855
2002	225.781	49.187	29.760	16.741
2003	230.174	50.317	20.800	18.772
2004	234.652	51.037	s/i	21.049

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos CSE.

*La matrícula de pregrado de los alumnos con beneficio MECESUP se estimó a partir de los datos del CSE.

s/i: sin información

Cuadro III.12
Matrícula de programas de doctorado total y con apoyo MECESUP

Año	Matriculados totales	Matrícula primer año total	Matriculados primer año programas con apoyo
1999	5.626	1.988	111
2000	7.611	2.103	125
2001	5.478	2.639	96
2002	8.783	2.579	102
2003	7.088	3.336	134
2004	n/d	n/d	n/d

Fuente: Anuario Consejo de Rectores.

No todos los programas han entregado información de matrícula

Cuadro III.13
Matrícula de programas de TNS total y con apoyo MECESUP

Año	Matriculados totales	Matrícula primer año total	Matriculados primer año programas con apoyo
1999			
2000	53.184	24.555	250
2001	57.082	27.695	331
2002	61.123	31.301	384
2003	62.070	31.063	394
2004	64.101	30.265	410

Fuente: Ministerio de Educación. No todas las carreras han entregado información de matrícula

Por último, se puede considerar como posibles beneficiarios a los empleadores de los egresados de las carreras beneficiarias del programa, éstos serán beneficiarios si el aumento de productividad o mayor aporte a las empresas

por los egresados, no lo capturan totalmente éstos por aumento de salario. Debe entenderse que el beneficio total es el mismo, sólo que en algunos casos los egresados podrán capturarlo todo y en otros casos parte del beneficio sería capturado por los empleadores.

III.6. Organización y proceso de ejecución del Fondo Competitivo.

III.6.1 Organización del Fondo Competitivo:

La organización del Fondo considera un Consejo Directivo, un Comité Asesor Internacional y una Secretaría Ejecutiva. Esta última recibe recomendaciones y sugerencias de un Comité de Coordinación y tres Comités de Área integrados por especialistas en los ámbitos de pregrado, postgrado y técnicos de nivel superior.

El **Consejo Directivo** quedó integrado por:

- El Subsecretario de Educación, quién lo preside.
- El Jefe de la División de Educación Superior (DIVESUP), quién subroga la presidencia, en caso de ausencia del Subsecretario de Educación.
- El Coordinador General del programa MECESUP.
- El Presidente de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) o su representante.
- Cinco miembros nombrados por el Ministro de Educación, con destacada experiencia de trabajo en formación de pregrado, postgrado, educación técnica o gestión de instituciones educacionales del sector productivo.

El **Comité Asesor Internacional** es un ente consultivo del Fondo y responde ante la División de Educación Superior. Está formado por siete miembros, tres de los cuales son chilenos y el resto extranjeros. Son designados por el Ministro de Educación, considerando su experiencia en temas relacionados con el desarrollo de la educación superior, tanto en los niveles internacional como nacional.

La **Secretaría Ejecutiva** esta integrada por:

- El Secretario Ejecutivo del Fondo.
- Tres coordinadores sectoriales (uno por cada subcomponente del Fondo).
- Personal encargado de la función de seguimiento de los proyectos.

Cuatro **Comités responsables de asesorar** al Consejo Directivo en la selección de los proyectos, el seguimiento y evaluación de la implementación y del

logro de los objetivos de los proyectos. Estos comités se dividen en: Comités de Área para la formación de Pregrado, Postgrado y Técnicos de Nivel Superior y un comité de Coordinación. Cada comité de área puede establecer sub-comités especializados cuando se estime necesario.

Los **Comités de Área** están compuestos por cuatro especialistas de amplia experiencia y prestigio en el ámbito académico, del sector productivo o de economía y gestión, con los suplentes correspondientes, nombrados anualmente por el Consejo Directivo de una lista que propone el Coordinador General del programa MECESUP. Los integrantes duran dos años en sus funciones; la mitad debe renovarse anualmente. Estos comités son presididos por el especialista de mayor experiencia, designado por el Coordinador General del Proyecto, y cuentan con el apoyo del respectivo coordinador sectorial de la Secretaría Ejecutiva.

III.6.2 Proceso de ejecución del Fondo Competitivo¹⁶

La ejecución del Fondo Competitivo del MESESUP se efectuó mediante la aplicación de un proceso de concurso anual, que tomó como referencia la experiencia que se venía desarrollando en las universidades hasta 1999, en el marco de la ejecución de los proyectos financiados por el Fondo de Desarrollo Institucional (FDI). Sin embargo, el diseño del proceso del MECESUP incorporó cambios a los procesos del FDI, especialmente en lo que se refiere a la selección y adjudicación de proyectos y al proceso de adquisiciones, ya que todos estos procesos fueron revisados y ajustados en el marco del contrato con el Banco Mundial.

El resultado de los concursos fue disponer de proyectos multianuales con recursos financieros adjudicados y en condiciones de ser ejecutados, con base en convenios de desempeño y definición de resultados evaluables. Los proyectos fueron presentados conforme a la normativa del MINEDUC en formularios elaborados por la Secretaría Ejecutiva del Fondo, con el objeto de permitir un adecuado análisis y evaluación de los mismos.

La secuencia de las actividades principales del proceso de concurso es la siguiente:

- a) Se establecen las bases del concurso de apoyo al pregrado, postgrado y gestión, debidamente tramitadas ante la Contraloría General de la República.
- b) El Ministerio de Educación realiza la convocatoria anual al concurso y hace llegar a las IES elegibles las bases.

¹⁶ Esta sección se basa en: DIPRES "Evaluación de Final del programa MECESUP", 2004.

- c) Se reciben las propuestas formuladas por la IES.
- d) La Secretaría Ejecutiva del Fondo realiza la verificación de elegibilidad de las instituciones y del proyecto.
- e) Se inicia el proceso de evaluación externa de los proyectos mediante la asignación de pares evaluadores externos.
- f) Los evaluadores externos realizan el proceso de evaluación de los proyectos elegibles dentro de los plazos establecidos, de acuerdo a un formulario diseñado por la Secretaría Ejecutiva. Los criterios de evaluación están contenidos en las correspondientes bases de cada concurso.
- g) Los Comités de Área revisan los fundamentos y coherencia de los informes de evaluación. Sobre la base de un análisis con visión de conjunto, cada comité sugiere los montos a ser asignados a los proyectos evaluados. Se comunica a todas las instituciones proponentes los resultados del proceso de evaluación de sus proyectos junto a los antecedentes que expliquen tal decisión, y las condiciones de reformulación, si existieren.
- h) El Comité de Coordinación prepara un portafolio (con los resultados de los proyectos evaluados) para el Consejo Directivo del Fondo.
- i) El Consejo Directivo, realiza la selección de los proyectos recomendando su adjudicación al Ministro de Educación.
- j) Mediante decreto del MINEDUC se procede a la adjudicación de los proyectos. En este decreto del Ministerio de Educación, se indican los montos globales asignados a cada institución beneficiaria, en cada línea de proyectos, sea postgrado, pregrado, gestión o formación de técnicos de nivel.
- k) Se realiza la preparación y tramitación de convenios entre las instituciones beneficiarias y el MINEDUC. Los convenios estipulan, entre otros, los compromisos y obligaciones de ambas partes, las tareas generales y específicas que ellas asumirán, el cronograma de ejecución y los procedimientos de ejecución y los mecanismos de evaluación. Previo a la suscripción de los convenios de desempeño, el Ministerio tiene la facultad de verificar la información proporcionada en las propuestas, mediante visitas a los lugares donde las instituciones desarrollarán el proyecto.
- l) En las IES se crean las cuentas corrientes especiales para cada proyecto y se procede a la entrega de las garantías correspondientes.

- m) Mediante decreto conjunto entre MINEDUC y Ministerio de Hacienda se procede a la distribución de los recursos.
- n) Se transfieren los recursos a las cuentas corrientes, vía Tesorería General de la República y MINEDUC.
- o) La Coordinación General del MECESUP autoriza el inicio de los proyectos.
- p) Se desarrollan los proyectos.
- q) La Secretaría Ejecutiva del Fondo lleva a cabo el seguimiento de los proyectos, lo que se focaliza en el ámbito contable (trimestralmente), de adquisiciones (trimestralmente) y de logro de objetivos (semestralmente). En este contexto la Secretaria Ejecutiva verifica que la institución provea oportunamente los bienes y servicios acordados, asegure la calidad requerida, y respete el presupuesto y avance del proyecto convenidos.
- r) Se produce el término y cierre de los proyectos, una vez concluidos los plazos convenidos, verificado el buen uso de los recursos transferidos y el logro de objetivos. Se genera un Informe de Cierre de Proyecto, que debe ser aprobado por el MINEDUC.

Cabe hacer notar que un aspecto importante de los concursos, que fue cambiando en el período de ejecución del programa, fue el énfasis en financiar proyectos asociativos, lo que partió como un criterio sin demasiada importancia, y en los últimos concursos fue una exigencia. En total se financiaron 297 proyectos independientes y 87 proyectos asociativos.

III.7. Comparación del proceso de selección y adjudicación del Fondo Competitivo y del FDI.

De acuerdo al análisis de las bases del FDI, el proceso de este concurso consta de las siguientes etapas principales¹⁷:

- Llamado a concurso.
- Recepción de llamado por parte de las IES.
- Elaboración de los proyectos en las IES.
- Presentación de los proyectos.
- Evaluación de los proyectos.
- Adjudicación de los proyectos.

¹⁷ Preparado de acuerdo a Bases FDI 2004. Se solicitó a la DIVESUP las Bases del FDI concurso 1998 y 1999, pero estas no fueron entregadas.

- Elaboración y firma de convenios.
- Recepción de parte de los recursos.
- Entrega informe de avance.
- Recepción del saldo de los recursos, previa aprobación del informe de avance.

Si bien los procesos del Fondo Competitivo y del FDI se aprecian similares en las principales actividades, las diferencias se encuentran cuando se revisan en detalle las bases de ambos concursos. Las diferencias identificadas se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro III.14
Cuadro comparativo entre Fondo Competitivo del programa MECESUP y FDI

Fondo Competitivo	Fondo de Desarrollo Institucional
Pueden participar las instituciones a que se refiere el artículo 1° del Decreto con Fuerza de Ley N° 4 de 1981, de Educación y a los Centros de Formación Técnica autónomos y en acreditación.	Pueden participar instituciones que reciben Aporte Fiscal Indirecto.
Las líneas en las que se puede presentar proyectos son: pregrado, postgrado, TNS, gestión, renovación curricular y apoyo a las pedagogías.	Se puede presentar proyectos en dos modalidades: iniciativas estudiantiles y modernización de los procesos.
Los criterios de evaluación técnica realizados por evaluadores externos se dividen en dos aspectos: a) Beneficios esperados: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento esperado de la calidad de los servicios de docencia. 2. El carácter innovador del proyecto. 3. La vinculación y coherencia del proyecto con las necesidades de desarrollo. 4. El interés público del proyecto. 5. La medida en que los beneficios excedan los recursos requeridos para implementar el proyecto. b) Viabilidad del proyecto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Coherencia del proyecto con el plan estratégico de la institución y de la unidad responsable del proyecto. 2. Coherencia de los objetivos del proyecto con sus estrategias y el uso de los recursos. 3. Claridad y adecuada definición de los objetivos. 4. Coherencia del proyecto con los recursos y capacidades existentes en la institución. 5. La calidad y disponibilidad del personal necesario para desarrollar el proyecto. 6. Existencia de mecanismos adecuados de 	Los criterios de evaluación técnica realizados por evaluadores externos son: <ol style="list-style-type: none"> a) Calidad y pertinencia del proyecto y la rigurosidad de su fundamentación. b) El impacto y beneficios esperados del proyecto en el mejoramiento de la infraestructura, la calidad y capacidad académica. c) La optimización de la gestión de la institución. d) Su vinculación con las necesidades del desarrollo nacional y regional. e) El carácter innovador del proyecto. f) La coherencia entre diagnóstico y estrategias, así como entre fines y medios. g) El compromiso de la institución con el desarrollo y resultados del proyecto, y su relación con la respectiva política y plan de desarrollo institucional. h) La viabilidad del proyecto con relación al cumplimiento de metas y objetivos. i) Equivalencia entre los costos de los ítems que comprende el proyecto con los costos de mercado de los mismos. j) Propiciar actividades que impliquen

evaluación y seguimiento según el plan correspondiente. 7. La sustentabilidad futura del proyecto según los recursos aportados por la institución.	coordinación o articulación intrainstitucional o interinstitucional, o que puedan ser replicadas en el resto del sistema de educación superior.
No permite la presentación de proyectos de estudiantes.	Da posibilidad de que estudiantes presenten proyectos.
Los tipos de gastos elegibles en cualquier línea de proyectos son 4: perfeccionamiento, bienes, obras y asistencia técnica.	Los tipos de gastos son: inversiones, materiales de enseñanza, materiales de computación, gastos de operación, insumos y mantención.
Utiliza procedimientos de adquisición del Banco Mundial.	No considera procedimientos de adquisiciones específicos.
Proyectos plurianuales.	Proyectos anuales.
Los formularios de postulación exigen un diseño detallado del proyecto con indicadores de resultados	Los formularios de postulación son generales no incluyen indicadores de resultados
Asignación y control de recursos proyecto a proyecto	Asignación y control de montos globales de asignación por institución
Cuentan con fondo rotatorio para la ejecución de los proyectos, sujeto a reconocimiento de gasto (no objeción)	La entrega de los recursos se hace mediante dos transferencias globales, una del 60% del monto asignado y una con el 40% restante.
Procedimiento de seguimiento de ejecución establecido en las bases.	Procedimiento de seguimiento de ejecución no establecido en las bases.

Nota: Línea Iniciativa Estudiantil: Apoya iniciativas de estudiantes para su desarrollo integral.

Línea Modernización de Procesos: Apoya la reestructuración de aspectos organizacionales, procedimientos o la implementación de sistemas de apoyo a la gestión.

Fuente: Elaborado por Consultora.

Se aprecia del cuadro que existen diferencias importantes entre estos dos procesos, lo que establece una manera totalmente diferente de hacer las cosas y por tanto, de los resultados esperados. Se identifican como principales diferencias, el nivel de formulación de los proyectos, los criterios utilizados en la selección de los proyectos, el financiamiento plurianual de los proyectos, los procesos de adquisiciones y el control financiero de los mismos.

III.8. Uso de las normas de adquisición del Banco Mundial.

Uno de los aspectos más relevantes incorporados en el proceso del Fondo Competitivo, es el uso de las normas del Banco Mundial para las adquisiciones realizadas con recursos del programa.

En esta sección se presentan tres análisis al respecto: i) un análisis de las normas de adquisición del Banco Mundial, ii) un análisis comparativo de las normas de adquisiciones de las instituciones elegibles del programa y las del Banco, sobre la base de una muestra de universidades y Centros de Formación Técnica y, iii) análisis de la percepción de las normas del Banco en base a la

aplicación de un cuestionario a los coordinadores institucionales de una muestra de universidades beneficiarias del programa.

III.8.1. Análisis de las normas de adquisición del Banco Mundial.

Las normas del Banco Mundial establecen varios tipos de licitación, dependiendo de los montos involucrados en los productos a adquirir. Los tipos de licitación y los montos involucrados se presentan a continuación:

Cuadro III.15
Tipos de licitación definidos en las normas de adquisición del Banco Mundial

Modalidad de Licitación	Compra de Bienes	Obras Civiles
Licitación Pública Internacional	Mayor o igual a US \$350.000.-	Mayor o igual a US \$5.000.000.-
Licitación Limitada Internacional	Equipamiento científico mayor	
Licitación Pública Nacional	Menor a US \$350.000 y mayor a US \$100.000	Menor a US \$5.000.000 y mayor a US \$350.000
Comparación de precios o cotizaciones:		
a) con invitación estándar escrita	a) Menor o igual a US \$100.000 y mayor a US \$15.000	a) Menor o igual a US \$350.000 y mayor a US \$30.000
b) sin invitación	b) Mayor o igual a US \$ 15.000	b) Menor o igual a US \$30.000

Fuente: MECESUP "Procedimientos de Adquisiciones de Bienes y Obras", Enero 2000.

A continuación se presentan los principales procedimientos e instrumentos que caracterizan las normas del Banco Mundial y que son relevantes para la comparación que se presenta en el punto siguiente.

Cuadro III.16
Procedimientos e instrumentos principales de las normas de adquisición del Banco Mundial

Procedimiento	Instrumento	Detalle
Llamado a licitación y evaluación	Documentos de Licitación	Deben incluir: formulario de las ofertas, formulario del contrato, condiciones contractuales, especificaciones y planes, listas de bienes o cantidades, plazo de entrega.
	Formato de los documentos de licitación	Deben identificar los factores que se tomarán en cuenta para evaluar la oferta y la forma en que se cuantificará cada factor. Se proporcionará a todos los posibles licitantes la misma información.
	Precios	Para los contratos de obras se solicita que se coticen precios unitarios o precios globales. Estos deben incluir todos los derechos, impuestos y otros gravámenes.
Contratación	Condiciones y Métodos de pago	En los contratos de bienes el pago se efectuará en forma total a la entrega de estos. En los contratos por servicios pueden acordarse anticipos. En los contratos de obras podrán establecerse anticipos para cubrir determinados gastos. En los documentos de licitación se estipulará el método de pago.
	Garantías de Cumplimiento	Podrán establecer garantías de ser necesario para resguardar los contratos. Estas deben guardar relación con el monto licitado. Debe constituirse mediante fianza de cumplimiento o garantía bancaria. Una parte de la garantía deberá permanecer vigente una vez finalizado el contrato. Debe procurarse que no sean demasiado altas, para evitar desalentar a los participantes.
	Cláusulas sobre liquidación	El contrato deberá incluir disposiciones para la liquidación por daños y perjuicios. Se puede establecer una prima a pagar al contratista por obras o bienes que se entreguen antes de la fecha especificada.

Fuente: Elaborado por consultora

III.8.2. Análisis comparativo de las normas de adquisiciones del Banco Mundial y los procedimientos de adquisiciones utilizados por las Instituciones.

En esta sección se presenta una comparación entre los principales aspectos de las normas de adquisición del Banco Mundial y las normas vigentes para las instituciones elegibles del programa. Para tal efecto, se seleccionó una muestra del 10% de las instituciones beneficiadas por el programa entre los años 1999 y 2003.

El número total de instituciones beneficiadas entre 1999 y 2003 con al menos un proyecto, fueron 50, y en función de este número la muestra seleccionada fue de 5 de estas instituciones. Aplicando una selección aleatoria entre las 50 instituciones beneficiadas, y considerando la información recibida, la muestra quedó compuesta 3 universidades y 1 Centro de Formación Técnica.

Basado en el análisis de las normas de adquisiciones del Banco Mundial realizado en el punto III.4.1 de esta sección, se seleccionaron una serie de factores claves de las normas del Banco Mundial y con la revisión de las normas que enviaron las instituciones de la muestra, se identificó si estos factores claves están presentes en las bases de las instituciones. Los factores claves definidos y el resultado de la revisión de las normas de la muestra se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro III.17
Comparación de las normas del Banco Mundial
con las normas de una muestra de instituciones beneficiarias del MECESUP

Factores Claves	Inst. 1	Inst. 2	Inst. 3	Inst. 4
Se preparan las especificaciones técnicas de los bienes o servicios a adquirir	No	No	No	Sí
Las normas regulan desde el llamado a los proveedores hasta el pago de los bienes o servicios adquiridos	Sí	Sí	Sí	Sí
Se establece formalmente la invitación escrita a los potenciales proveedores	Sí	Sí	No	Sí
Se incluyen restricciones a algún potencial participante	No	No	No	No
Se incluyen formatos de los documentos de licitación	Sí	Sí	No	Sí
Se hace público en el llamado a licitación un tiempo de espera mínimo para recibir las ofertas	No	No	No	No
Se hace público en los documentos de licitación, normas relativas a la moneda y forma de actualización en que se deben presentar los precios en las ofertas	No	No	No	No
La evaluación de las ofertas comienza con una evaluación técnica, de acuerdo a las especificaciones elaboradas	No	No	No	Sí
Se fijan en los contratos normas relativas a la solución de diferencias con los proveedores	No	No	No	No

Nota: Se solicitó además información a las instituciones acerca de: número de licitaciones realizadas y montos; necesidad de repetir llamados, número de licitaciones efectivamente contratadas, N° de incumplimientos y sus causas, descuentos (multas) por no cumplimiento de productos a los ejecutores, recursos comprometidos en los contratos, plazos de los contratos, precios obtenidos, con la finalidad de estudiar los resultados obtenidos, sin embargo, esta información no fue recibida.

Fuente: Elaborado por consultora.

Del examen del cuadro, se desprende que todas las instituciones de la muestra, tienen normas de adquisiciones bastante menos precisas que las del Banco Mundial. Varios de los factores claves que contienen las normas del Banco Mundial no se incluyen en las normas de estas instituciones. Hay factores claves que no se cumplen, y que se consideran de mayor importancia, ya que pueden afectar la calidad y competitividad de los procesos de licitación de las instituciones, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a) Se preparan las especificaciones técnicas de los bienes o servicios a adquirir.
- b) Se explicitan en los documentos de licitación, normas relativas a la moneda y forma de actualización en que se deben presentar los precios en las ofertas.
- c) La evaluación de las ofertas comienza con una evaluación técnica, de acuerdo a las especificaciones elaboradas.
- d) Se fijan en los contratos normas relativas a la solución de diferencias con los proveedores.

III.8.3 Análisis de respuestas a cuestionario sobre procedimientos de adquisiciones¹⁸.

Como parte del estudio de las normas de adquisición del Banco Mundial se consideró necesario conocer la percepción que tienen de dichas normas los coordinadores de los proyectos MECESUP. Por ello, en el cuestionario de planeación estratégica enviado a los coordinadores se incluyó una sección sobre el tema.

La muestra quedó constituida por todos los coordinadores institucionales que han sido beneficiadas por los proyectos MECESUP. La lista de coordinadores fue enviado por MECESUP.

El cuestionario referente a las normas de adquisiciones del Banco Mundial incluyó lo siguientes temas:

- La evaluación de las normas de adquisición del Banco Mundial por parte de los coordinadores, que busca conocer la opinión de los coordinadores acerca de las normas del Banco Mundial.
- La probabilidad, que los coordinadores perciben, que las normas de adquisición del Banco Mundial se apliquen en la institución.
- Las diferencias entre usar los procedimientos normales de adquisición de la institución y los procedimientos de adquisición del Banco Mundial.

¹⁸ Un detalle con la tabulación de las preguntas a este cuestionario se presenta en el Anexo 3.2

- Las ventajas y desventajas de usar las normas de adquisición del Banco Mundial.
- Las modificaciones que los coordinadores harían a las normas del Banco Mundial.

Este cuestionario fue enviado por e-mail a un total de 50 coordinadores, recibándose, dentro de los plazos estipulados, un total de 33 cuestionarios válidos, lo que representa una tasa de respuesta 66%.

a) Evaluación y aplicabilidad de las normas del Banco Mundial

Con respecto a la opinión de los coordinadores acerca las normas de adquisición del Banco Mundial, se obtuvo que un 62% de los encuestados encuentren las normas buenas y un 18% las considera muy buenas.

A pesar del alto porcentaje de encuestados que encuentra buenas las normas del Banco Mundial, al consultar acerca de la posibilidad de adoptar en la institución dichas normas, sólo un 9% de las instituciones las han adoptado y un 14% señala que existe una alta probabilidad de incorporarlas. Un 50% de los encuestados señala que la posibilidad de adoptarlas en su institución son regulares o bajas, y un 21% que no considera adoptar las normas. Por lo tanto, en un 71% de las instituciones consultadas, tienen bajas probabilidades de incorporar las normas de adquisición del Banco Mundial.

Al consultar sobre las diferencias entre los procedimientos de adquisición del Banco Mundial y las normas de las instituciones, las respuestas recibidas al cuestionario indican que un 43% considera más complejas las del Banco Mundial.

Por lo tanto, aún cuando las normas del Banco Mundial son percibidas como buenas, la gran mayoría de las instituciones no las adoptará por considerarlas complejas y rigurosas.

b) Beneficios y desventajas que representa el uso de las normas del Banco Mundial.

Al consultar sobre los beneficios de las normas de Banco Mundial, las instituciones consideran que el principal beneficio es la mayor transparencia del proceso (40%), mientras que un 16% señala que se genera una mayor competencia entre los postulantes a las licitaciones. Un 12% señala que no reportan ningún beneficio.

Entre las desventajas señaladas por los encuestados al utilizar las normas del Banco Mundial, se encuentra la lentitud de los procesos (44%) y la mayor burocracia de los mismos (34%).

c) Cambios propuestos por los coordinadores a las normas del Banco Mundial

Se consultó a los coordinadores acerca de los cambios que ellos introducirían a las normas de adquisición del Banco Mundial resultando que un 52% de los encuestados desea mayor flexibilidad, principalmente en el sentido que las normas consideren la realidad local de las instituciones y se adapten a esa realidad. Por otra parte, un 30% de los encuestados desea una menor burocracia.

En conclusión, se puede señalar que las normas de las instituciones son menos precisas que las normas del Banco Mundial, requiriendo estas últimas, la definición y evaluación de especificaciones técnicas de los requerimientos y de las ofertas recibidas.

Por otra parte, las normas del Banco Mundial tienen pocas posibilidades de ser adoptadas por las instituciones, principalmente porque estas las consideran inflexibles y burocráticas.

IV. ANÁLISIS DEL DISEÑO Y GESTIÓN DEL PROGRAMA MECESUP

IV.1. Análisis del diseño

De la revisión del diseño original del programa MECESUP, se concluye que este tuvo algunas deficiencias, especialmente en la coherencia de las componentes con el propósito y en la definición de los indicadores asociados a la medición del logro de cada nivel de objetivo, motivo por el cual se terminó diseñando un programa difícil de evaluar.

En primer lugar, se considera que la coherencia vertical entre propósito y fin es alta. Esto significa que de lograrse el propósito del programa, se produciría una importante contribución al fin. Sin embargo, esta coherencia no es suficiente, ya que, el propósito se logrará si éste, a la vez, es coherente con las componentes. Es en esta coherencia donde se identifican deficiencias. Por una parte, se tiene que en el propósito se declararon tres ámbitos de objetivos a lograr: i) mejorar la calidad de la oferta de la educación superior, ii) mejorar la equidad territorial del sistema de educación territorial y, iii) mejorar la pertinencia de la oferta de la educación superior respecto a las demandas de las regiones y del país.

Por otra parte, a nivel de componentes se definieron dos componentes muy potentes (Fondo Competitivo y Aseguramiento de la Calidad) que apuntan al logro del objetivo de la calidad, quedando los otros ámbitos del propósito con una declaración muy débil de objetivo a nivel de componente y sin actividades concretas definidas para producirlas.

En el caso de la equidad se consideraron en el diseño de la Componente 2 referido al Fondo Competitivo, algunos estudios de los sistemas de becas de alumnos con el objetivo de mejorarlo, pero posteriormente no se ejecutaron como parte del programa. Respecto a la pertinencia no se diseñaron componentes y por lo tanto, tampoco se ejecutaron actividades al respecto.

Hay que agregar que el concepto de “equidad territorial” no se definió claramente, quedando la duda si se buscaba lograr la equidad de acceso de los alumnos en todas las regiones, o la equidad en la calidad de la oferta en todas las instituciones de educación superior del país.

En segundo lugar, la deficiente definición de indicadores generó como ya se señaló, un programa con una mala base para su evaluación. A esto hay que agregar, que al no definir indicadores claros que midieran el logro de los objetivos, se dejó a los ejecutores del programa sin señales orientadoras del diseño de los procesos y criterios para la ejecución de las componentes. Este último aspecto, fue de especial importancia en este programa, por la modalidad de ejecución de la componente Fondo Competitivo, que fue donde se gastó más del 90% de los recursos del programa. Esta componente se ejecutó en base concursos anuales, donde se debían evaluar y seleccionar los proyectos a financiar, los cuales eran presentados por las distintas IES elegibles. De este modo, la tarea de la Unidad Ejecutora de definir anualmente los criterios y ponderaciones para evaluar y seleccionar los proyectos a financiar, significó para el programa la acción clave que marcó en forma determinante los resultados de la componente y por consecuencia del programa. Si la Unidad Ejecutora hubiese tenido adecuadamente definidos los indicadores de medición de los objetivos, la tarea de definición de los criterios y ponderaciones habría sido más sencilla y enfocada desde el primer concurso al propósito del programa, lo que habría asegurado en mejor forma la eficacia del programa.

IV.2. Análisis de la gestión del programa

La gestión del programa se concentró en la ejecución de la Componente 1, Aseguramiento de la Calidad, donde se lograron avances en la acreditación de las carreras e instituciones del sistema de educación superior, y en la ejecución del Fondo Competitivo (Componente 2). Esta componente incluía estudios del sistema

de becas a los alumnos, los cuales no se desarrollaron como parte de este programa. La componente 3, Fortalecimiento Institucional, no se ejecutó de forma significativa.

A continuación se presenta un breve análisis de la ejecución del Componente Fondo Competitivo, ya que la evaluación de los impactos de esta componente es el foco de este trabajo.

Durante la ejecución del Fondo Competitivo se desarrollaron los cinco concursos programados, uno en cada año de 1999 al 2003; en estos cinco concursos se mantuvieron las líneas definidas inicialmente que fueron: pregrado, postgrado y técnico nivel superior. En los años 2001 y 2002 se ejecutó a modo de experimento la línea de gestión, la cual no fue programada inicialmente. Esta línea no se siguió ejecutando, porque se consideró que se debía avanzar en definir una estrategia más integral, para solucionar en mejor forma los serios problemas de gestión que presentaban las instituciones.

Para el 2004 no estaba programada la realización de un concurso, pero se decidió dejar una pequeña fracción de recursos para realizar un concurso preparatorio para la segunda fase del programa. Por esta razón, se modificaron las líneas que venían financiándose, y se creó una nueva línea de financiamiento de renovación curricular, que fusionó las líneas tradicionales de pregrado y técnica de nivel superior. La política del Ministerio para la segunda fase del programa pondrá énfasis en este tema de renovación curricular. En esta misma dirección, se creó otra línea de financiamiento donde se privilegió específicamente la renovación curricular de las carreras de pedagogías a nivel básico. Esto, en respuesta a los malos resultados que está teniendo la educación en dicho nivel, en especial en las pruebas de evaluación como el SIMCE y otras.

En la ejecución del componente Fondo Competitivo, el proceso más importante, desde el punto de vista de los resultados del programa, es la preparación y definición de las bases al inicio de cada concurso. En dicha bases se establecían, año a año, los criterios de formulación y evaluación de los proyectos a financiar. Eran en estas bases donde se fijaba la orientación y alcances de los proyectos y, por lo tanto, los posibles cambios o efectos en las instituciones y carreras que finalmente producirían los cambios o efectos en los alumnos egresados. Considerando la importancia de dichas bases, se procedió, como parte del trabajo de evaluación, a realizar la revisión de ellas para analizar los contenidos y su evolución en los distintos concursos.

Es así como se identificaron algunos aspectos importantes de destacar, como es el hecho que, las bases de los concursos de los años 1999 y 2000, no contenían criterios claros de formulación y evaluación de los proyectos. Sólo se encontraron orientaciones generales, pero que no se pueden considerar como

criterios evaluables. Se destaca que en estos concursos, las orientaciones para formular los proyectos y los indicadores de resultados que se recomendaba considerar en los proyectos, estaban en el ámbito de medición de los objetivos de componentes o resultados a nivel de las instituciones que ejecutaban los proyectos, y consideraban las cantidades de productos como obras o bienes físicos que recibían, es decir, los beneficios que mejoraban la oferta de las instituciones elegibles, pero que no apuntaban a beneficios asociados al logro del propósito del programa.

Posteriormente, en el año 2001 y 2002 las bases mejoran en el sentido que se encuentran criterios claros y evaluables, aunque se mantuvieron en la misma línea de medir beneficios por el lado de las instituciones ejecutoras de los proyectos, es decir, a nivel de componente o producto y no de propósito.

Recién en el año 2003 se aprecia un cambio relevante en los criterios de formulación de los proyectos y, por tanto, de la evaluación de los mismos. En estas bases, claramente aparecen criterios de formulación que exigían resultados a los proyectos, a nivel de los beneficiarios finales o alumnos, por ejemplo: tasa de retención de alumnos de primer año, período de permanencia de los alumnos en la carrera, tasa de egresados, etc., lo cual se considera un avance importante en la coherencia de la gestión del programa. Se puede concluir que existió un proceso de aprendizaje de la Unidad Ejecutora, que pudo haber sido más corto si el diseño del programa hubiese sido más completo, especialmente en la definición de indicadores de componentes y propósito.

Otro aspecto, relevante de destacar en la ejecución del programa, es la decisión por parte de los directivos del mismo, de no reconocer las diferencias de las distintas instituciones de la educación superior, especialmente de las universidades. Cada concurso fue de cobertura nacional, donde participaban todas las universidades con los mismos criterios de formulación y evaluación. Al respecto, es claro que existen universidades chicas, medianas y grandes, donde la capacidad de recursos para la contraparte de los proyectos, la calidad de su oferta docente y el tipo de alumno, es muy diferente. En general, existe una correlación directa entre universidades regionales, tamaño menor, calidad baja de la oferta docente y alto porcentaje de alumnos que provienen de escuelas municipalizadas; entonces si el propósito era mejorar la calidad e incluso la equidad, los concursos podrían haber sido diferentes en cuanto a criterios de formulación y evaluación de los proyectos, o bien haber fijado ponderaciones distintas.

Considerando esta situación tan diferente, se puede suponer, que de las universidades grandes y pequeñas del país, se puede postular que la rentabilidad social de un peso invertido en una universidad pequeña de región, tendría un beneficio marginal mayor que un peso invertido en una universidad grande de la Región Metropolitana.

V. EVALUACIÓN DE RESULTADOS.

En este capítulo se presentan tres secciones: la primera con los resultados de la evaluación a nivel de productos generados por la ejecución de la componente Fondo Competitivo; la segunda sección con la evaluación de los resultados intermedios del programa, que corresponderían al aporte del Fondo Competitivo al logro del propósito; y finalmente la tercera sección, con la evaluación de los resultados finales del programa.

Considerando lo que se ha señalado con respecto a la deficiencia en el diseño del programa, en relación a la falta de definición de indicadores adecuados para medir el logro de cada nivel de objetivo, en forma previa a evaluar los resultados o impactos, se procedió a decidir que indicadores se utilizarían para la evaluación. Para esta selección, se tuvieron como referencia los conceptos teóricos que sustentan el diseño de la Matriz de Marco Lógico de un programa.

Los indicadores de resultados a nivel de producto, deben cuantificar la cantidad de bienes y/o servicios que entrega el programa a los beneficiarios. Desde este punto de vista, el programa lo que entregó directamente fue financiamiento para proyectos que presentaban las instituciones beneficiarias, por lo tanto el programa entregaba como producto el “servicio de financiamiento”. Un grupo de indicadores pertinentes que se utilizaron fueron “número de proyectos financiados por institución, por área, por región, etc.”. La cuantificación de estos indicadores se tomaron en relación a los proyectos adjudicados, por lo tanto, las cifras anuales que se manejaron en estos indicadores, muestran diferencias con los valores de gasto anual por proyectos que se utilizan en el capítulo de análisis financiero.

Estos “servicios de financiamiento” se entregaban con el objetivo de generar bienes y/o servicios en las instituciones beneficiarias, para que a su vez, éstas mejoraran los bienes y/o servicios que ofrecían a los alumnos como beneficiarios finales. De esta manera, otro grupo de indicadores de producto, es la cantidad de bienes o servicios que se generaron en las instituciones beneficiarias como consecuencia de la ejecución de los proyectos. Los indicadores que se utilizaron en este grupo fueron “cantidad de bienes y obras, cantidad de docentes perfeccionados, etc.”. La información para generar estos indicadores se capturó principalmente de los proyectos reformulados que fueron aprobados en cada concurso. No se dispuso de la información de los productos efectivos de los proyectos terminados.

Los indicadores, a nivel de resultados intermedios, corresponden a los indicadores a nivel de propósito. Al respecto, se debe considerar que los efectos a nivel de propósito ocurren en el grupo de los beneficiarios finales, o dicho de otra

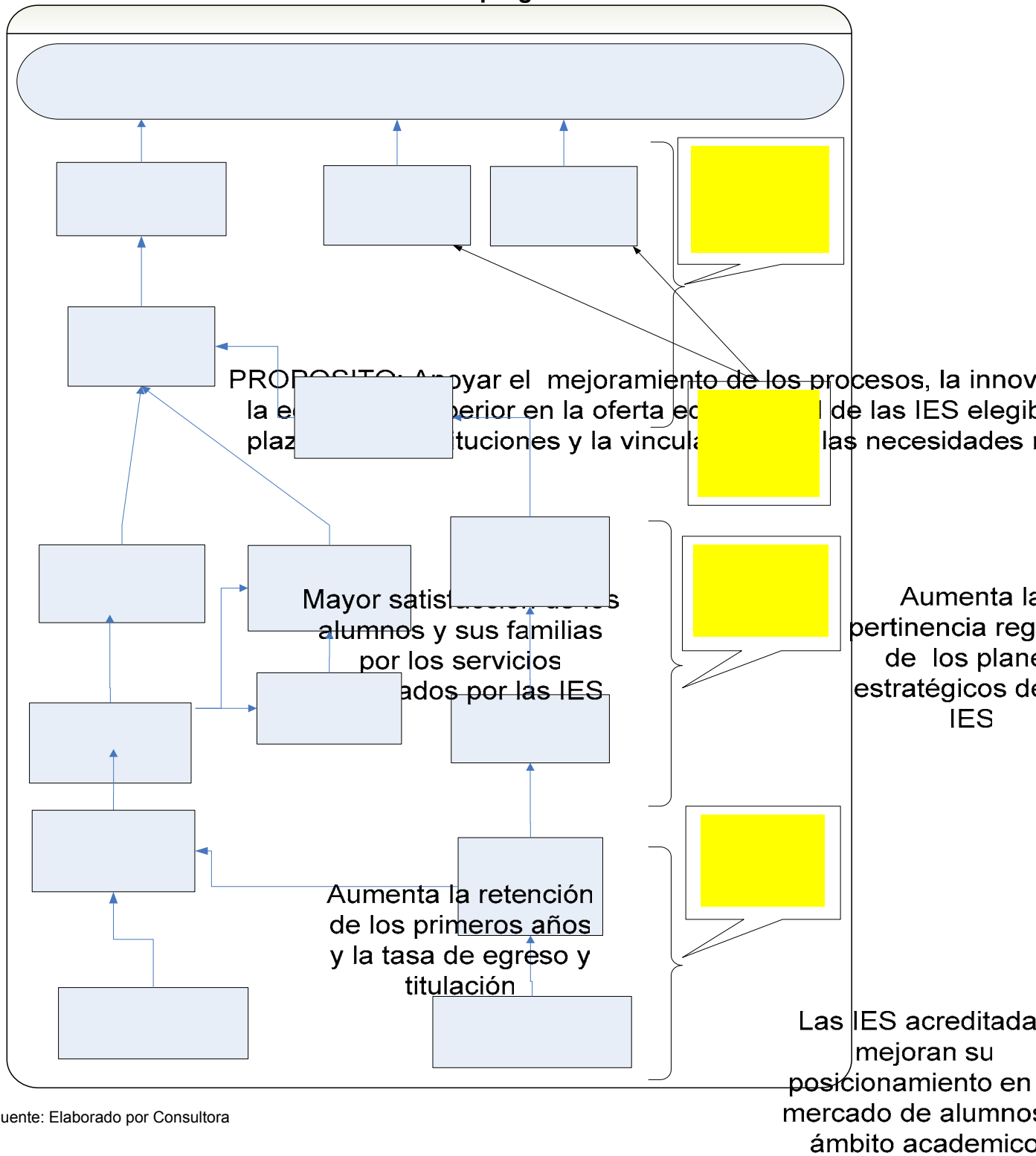
manera, en el grupo que consume o utiliza (grupo demandante) los bienes o servicios producidos por la ejecución de las componentes. Cabe señalar que si todas las componentes son suficientes y necesarias para lograr el propósito, los efectos medidos en el grupo de beneficiarios será consecuencia de la ejecución de todas las componentes y será difícil de cuantificar cuanto aporta cada componente por sí sola. Por otra parte, es importante entender que no basta con la producción de los bienes y servicios de las componentes para que automáticamente se produzcan los efectos en el grupo de beneficiarios. A continuación se listan las consideraciones principales que se tuvieron en cuenta al tomar la decisión de que indicadores seleccionar y que medir con ellos:

- a) Los efectos a medir en los beneficiarios a nivel de propósito son producto de la ejecución del Aseguramiento de la Calidad y Fondo Competitivo.
- b) Las componentes Aseguramiento de la Calidad y Fondo Competitivo ejecutadas sólo apuntaron al mejoramiento de la calidad de la educación superior que se ofrece a los alumnos, por lo tanto, los efectos producidos por el programa sólo se producirán en este ámbito. Efectos en los ámbitos de equidad y pertinencia del propósito no corresponden medirlos ya que no hubo componentes que apuntaron a cambiar la situación de los beneficiarios al respecto.
- c) No es suficiente que se produzcan los bienes o servicios de los componentes para que se originen los efectos esperados en el propósito. Existe una compleja cadena de efectos que amarran la producción de bienes y servicios con los efectos esperados a nivel de propósito. Esta cadena de efectos comienza con el financiamiento de proyectos presentados por las instituciones, sigue con el hecho que las instituciones ejecuten los proyectos eficiente y eficazmente. La cadena de efectos sigue si los bienes, obras y servicios producidos son mantenidos adecuadamente por las instituciones. El siguiente eslabón en la cadena de efectos sería que los docentes y alumnos utilizan los bienes y servicios producidos. Por último, el eslabón previo al logro del propósito, sería que los alumnos se sientan satisfechos con la nueva oferta de la institución y la aprovechen al máximo egresando en menor tiempo y mejor preparados para el mercado laboral existente.
- d) Cada eslabón de la cadena de efectos tiene asociados indicadores que miden los cambios secuenciales que se van produciendo. Para la evaluación a realizar en este trabajo sólo se utilizaron indicadores del eslabón más cercano al logro de Propósito.

En el esquema siguiente se representa la cadena de efectos que se generan a partir de la ejecución de los componentes 1 y 2, Aseguramiento de la Calidad y Fondo Competitivo, así como también se señala en la cadena que no se

produjo entre componente y propósito, respecto a los ámbitos de equidad territorial y pertinencia. Para los distintos eslabones de la cadena de efectos, se identifica el tipo de indicador pertinente.

Cuadro V.1
Encadenamientos de efectos programa MECESUP



Fuente: Elaborado por Consultora

Por último, los indicadores a nivel de resultados finales corresponden a los indicadores a nivel de Fin. Al respecto se debe considerar que los efectos a nivel de Fin ocurren en el grupo de los beneficiarios finales y se refieren a cambios permanentes en el estado o situación de los beneficiarios, que implique un impacto permanente en su vida. En general, estos cambios son consecuencia de muchas variables del entorno del beneficiario, pero el logro del propósito del programa debe significar una contribución importante. Los indicadores pertinentes para evaluar los impactos finales en el programa MECESUP, deben buscarse en cambios producidos en el tipo de trabajo y el ingreso logrado en la vida laboral, de los alumnos egresados y titulados de las instituciones beneficiarias del programa, y en la satisfacción de los empleadores de los mismos.

Estos indicadores deben medirse en alumnos titulados de instituciones beneficiadas que lleven varios años trabajando. Considerando que el programa recién está terminando en su primera etapa, y que incluso hay proyectos que todavía no se terminan, es imposible encontrar alumnos que hayan estudiado en las instituciones beneficiarias y que ya tengan varios años trabajando. En consecuencia no se puede en este trabajo realizar una medición de este tipo de efecto.

En cumplimiento con los TdeR¹⁹ del trabajo, se desarrolla como parte de la evaluación de los efectos finales, un análisis de los cambios producidos en la planificación estratégica de las instituciones beneficiarias del programa y un análisis, aunque sea de efectos indirectos en los ámbitos de la pertinencia y equidad.

V.1. Evaluación de productos

Los proyectos adjudicados anualmente por línea de financiamiento en el período 1999 a 2004 se presentan en el cuadro siguiente, indicando, además, la cantidad de instituciones beneficiadas:

¹⁹ Términos de Referencia, Evaluación de Impacto programa MECESUP, octubre del 2004.

**Cuadro V.2.
Cantidad de proyectos adjudicados por líneas e instituciones beneficiadas**

Líneas		1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total	Promedio de Proyectos por institución beneficiada
Pregrado	Nº Proyectos	41	37	48	48	32		206	
	Nº Instituciones beneficiadas	25	21	25	23	24		25	8,2
Postgrado	Nº Proyectos	16	15	16	18	8	8	81	3,7
	Nº Instituciones beneficiadas	11	8	6	7	5	3	22	
TNS	Nº Proyectos		20	14	19	13		66	2,8
	Nº Instituciones beneficiadas		10	5	10	10		24	
Gestión	Nº Proyectos			2	21			23	1,0
	Nº Instituciones beneficiadas			2	21			23	
Renovación Curricular*	Nº Proyectos						18	18	1,1
	Nº Instituciones beneficiadas						16	16	
Apoyo a las Pedagogías	Nº Proyectos						4	4	1,3
	Nº Instituciones beneficiadas						3	3	
Total	Nº Proyectos	57	72	80	106	53	30	398	

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos MECESUP.

*Incluye proyectos de renovación curricular en Pregrado y TNS.

Se observa del cuadro anterior que las líneas de pregrado, postgrado y TNS son las principales, y tuvieron proyectos adjudicados todo el período de ejecución del programa. También se puede apreciar, que en la línea de pregrado desde el primer año de ejecución del programa, se beneficiaron a todas las universidades del CRUCH. Esta característica se mantuvo hasta el año 2003, financiado en promedio 8,2 proyectos por universidad. La línea de postgrado en cambio, se observa, en el cuadro anterior, que benefició 22 universidades de las 25 y con un promedio de 3,7 proyectos por universidad.

A continuación se presenta la distribución porcentual del número de proyectos adjudicados por línea y por año:

Cuadro V.3
Distribución de proyectos adjudicados por
línea de financiamiento y por año

Líneas	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Pregrado	72%	51%	60%	45%	60%	0%	52%
Postgrado	28%	21%	20%	17%	15%	27%	20%
TNS	0%	28%	18%	18%	25%	0%	17%
Gestión	0%	0%	3%	20%	0%	0%	6%
Renovación curricular*	0%	0%	0%	0%	0%	60%	5%
Apoyo a las pedagogías	0%	0%	0%	0%	0%	13%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos MECESUP

*Incluye proyectos de renovación curricular en Pregrado y TNS

Se puede ver, en el cuadro anterior, que la distribución porcentual de los proyectos adjudicados del año 2000 cambia en forma importante respecto al año 1999, por la incorporación de los proyectos de TNS, siendo la línea de pregrado la que baja principalmente su participación hasta el año 2002; postgrado disminuye pero en menor grado. En el año 2003, se observa un cambio de prioridades donde se privilegia principalmente pregrado y TNS respecto a postgrado.

Es notorio que el programa desde su primer año de ejecución adjudicó recursos a una cantidad importante de proyectos, y que en los años siguientes se mantuvo en niveles semejantes. Sin embargo, esto no significa que los proyectos se ejecutaron con igual rapidez. En el cuadro siguiente se muestra el año en que los proyectos adjudicados terminaron.

Cuadro V.4
Año de término de los proyectos adjudicados

Concursos	Número de proyectos adjudicados	Número de proyectos terminados						Total
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Concurso 1999	57	0	0	0	0	44	13	57
Concurso 2000	72	0	0	0	0	3	69	72
Concurso 2001	80	0	0	0	1	1	77	79
Concurso 2002	106	0	0	0	0	1	2	3
Concurso 2003	53	0	0	0	0	0	0	0
Concurso 2004	30	0	0	0	0	0	0	0
Total	398	0	0	0	1	49	161	211

Fuente: Presupuesto, Traspaso y Gasto Efectivo, al 30 de septiembre del 2004

Nota: Se considera terminados los proyectos que declaran fecha de término al 31 de diciembre de cada año.

Los proyectos adjudicados en el año 1999 se terminan entre el 2003 y 2004; los adjudicados en el 2000 se terminan principalmente en el año 2004, los

proyectos de los concursos posteriores no se han terminado todavía. Esto indica que el período de ejecución de los proyectos es entre 3 y 4 años.

El programa presentó durante todo el período de ejecución una alta convocatoria; la participación de las universidades fue masiva. En los siguientes cuadros se muestran los resultados para cada año del proceso de postulación y selección de los proyectos.

Cuadro V.5
Porcentaje de proyectos adjudicados respecto de los presentados

Año Concurso	Pregrado	Postgrado	TNS	Gestión	Renovación curricular	Apoyo pedagogías	Total concurso
Concurso 1999	50%	47%	-	-			49%
Concurso 2000	45%	48%	47%	-			46%
Concurso 2001	38%	48%	37%	9%			37%
Concurso 2002	34%	32%	45%	91%			40%
Concurso 2003	22%	16%	32%	-			22%

Fuente: Antecedentes presentados en página electrónica del MECESUP.

Nota: No se cuenta con información de los proyectos presentados en el año 2004.

Cuadro V.6
Puntajes de los proyectos presentados por año de concurso

Año	Nº Proyectos presentados	Nº Proyectos adjudicados	Puntaje Max.	Puntaje Mín	Puntaje Corte	Puntaje Promedio aprobación
1999	116	57	89	36	66	74
2000	157	72	98	38	70	80
2001	217	80	98	51	78	86
2002	264	106	94	50	77	83
2003	237	53	96	28	66	84
2004	n/d	30	n/d	n/d	n/d	n/d

Nota: El puntaje máximo es 100.

Fuente: Antecedentes presentados en página electrónica del MECESUP.

Del cuadro V.5, se observa que en todos los concursos el porcentaje de aprobación de proyectos fue bajo, menor que el 50%; además de una clara tendencia, en todo el período, a disminuir el porcentaje de aprobación de proyectos. Asimismo, de la observación del cuadro V.6, se desprende que dicha tendencia se explicaría por dos razones. Por un lado, según lo que muestra la columna de "Nº proyectos presentados" la cantidad de proyectos para solicitar recursos en cada concurso fue creciendo y por otro lado, la calidad de los proyectos tuvo un leve mejoramiento durante el período, ya que, como muestra la columna "Puntaje de Corte", la línea de corte para seleccionar proyectos se mantuvo y algunos años aumentó.

Los montos que se adjudicaron para financiar los proyectos aprobados anualmente se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro V.7
Recursos adjudicados por línea de financiamiento
(MM \$, 2004)

Año	Pregrado	Postgrado	TNS	Gestión	Renovación curricular	Apoyo pedagogías	Total concurso
1999	18.390	4.482	-	-			22.872
2000	18.120	6.104	3.854	-			28.078
2001	21.481	7.518	3.934	133			33.066
2002	26.857	7.001	4.150	986			38.994
2003	17.679	2.520	2.535	-			22.734
2004		1.183			3.277	1.000	5.460
Totales	102.504	39.448	14.473	1.119	3.277	1.000	151.203

Fuente: Antecedentes presentados en página electrónica del MECESUP

Los porcentajes de los recursos distribuidos por año, son los siguientes:

Cuadro V.8
Porcentaje de recursos adjudicados por línea respecto el total de recursos del año

Año	Pregrado	Postgrado	TNS	Gestión	Renovación curricular	Apoyo pedagogías	Total concurso
1999	80%	20%					100%
2000	65%	22%	14%				100%
2001	65%	23%	12%	0%			100%
2002	69%	18%	11%	3%			100%
2003	78%	11%	11%				100%
2004		21,7%			60%	18,3%	100%

Fuente: Elaborado por Consultora

De los cuadros se puede concluir que la línea de postgrado mantuvo hasta el año 2001 un porcentaje más o menos parejo de recursos; siendo la línea de pregrado la que disminuyó los recursos adjudicados, en beneficio de la línea de técnico nivel superior. La línea de pregrado a partir del 2002 empieza a recuperar importancia respecto a la línea de postgrado.

A continuación se presentan en cuadros separados, por tipo de institución beneficiaria, la cantidad de proyectos y recursos adjudicados por región.

Cuadro V.9
Número y recursos adjudicados por región y universidades
(MM \$, 2004)

Región	Instituciones beneficiarias	Nº Proyectos	%	Recursos adjudicados	%	Recursos Promedio
I	Universidad Arturo Prat	10		3.496		350
	Universidad de Tarapacá	8		3.392		424
	Subtotal	18	5,1%	6.888	4,9%	382,7
II	Universidad de Antofagasta	11		4.853		441
	Universidad Católica del Norte	19		8.706		458
	Subtotal	30	8,5%	13.559	9,6%	452,0
III	Universidad de Atacama	5		2.127		
	Subtotal	5	1,4%	2.127	1,5%	425,4
IV	Universidad de La Serena	11		3.486		
	Subtotal	11	3,1%	3.486	2,4%	316,9
V	Universidad de Valparaíso	11		6.122		
	Universidad de Playa Ancha	7		2.263		323
	P. Universidad Católica de Valparaíso	14		6.484		463
	Universidad T. Federico Santa María	18		5.519		307
	Subtotal	50	14%	20.388	14,4%	407,8
VII	Universidad Católica del Maule	9		2.271		252
	Universidad de Talca	11		4.613		419
	Subtotal	20	5,7%	6.884	4,9%	344,2
VIII	Universidad del Bío-Bío	11		4.076		371
	Universidad Católica de la Santísima Concepción	7		1.519		217
	Universidad de Concepción	20		10.516		526
	Subtotal	38	11%	16.111	11%	424,0
IX	Universidad Católica de Temuco	8		2.000		250
	Universidad de La Frontera	17		6.727		396
	Subtotal	25	7,1%	8.727	6,2%	349,1
X	Universidad de Los Lagos	10		3.478		348
	Universidad Austral	21		10.068		479
	Subtotal	31	8,8%	13.546	9,6%	437,0
XII	Universidad de Magallanes	9		4.486		498
	Subtotal	9	2,5%	4.486	3,1%	498,4

R.M.	P. Universidad Católica de Chile	33		16.983		515
	Universidad de Chile	51		16.213		318
	Universidad de Santiago	15		6.542		436
	Universidad Metropolitana de Cs. de la Educ.	4		2.068		517
	Universidad Tecnológica Metropolitana	12		3040		253
	Subtotal	115	33%	44.846	31%	390,0
	Total	352	100%	141.048	100%	400,7

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos de MECESUP.

La distribución de recursos claramente muestra tres grupos de regiones beneficiadas:

La Metropolitana, con las universidades más grandes del país, con un alto porcentaje de los recursos adjudicados (33%) y 115 proyectos. La Universidad de Chile es la universidad más beneficiada con proyectos.

La V y la VIII, que incluye las universidades medianas, con un importante porcentaje de los recursos (25%) y 88 proyectos. En este grupo la Universidad de Concepción es la que se benefició con mayor cantidad de proyectos y recursos.

En el resto de las regiones se agrupan mayoritariamente las universidades pequeñas, aunque igualmente se distinguen dos subgrupos:

La II, IX y X que se beneficiaron con 25,4% de los recursos y con 86 proyectos. En este subgrupo de universidades, la más beneficiada en cuanto a recursos y número de proyectos fue la Universidad Austral.

En el subgrupo de universidades más pequeñas que incluye las regiones I, III, IV, VII y XII. Estas regiones se beneficiaron con el 16,8% de los recursos y con 63 proyectos. De este grupo la Universidad de Talca fue la más beneficiada por cantidad de recursos y número de proyectos.

En general, se observa que las instituciones de las distintas regiones se beneficiaron con proyectos de similar costo promedio.

Cuadro V.10
Número de proyectos y recursos adjudicados por región e instituciones
técnica superior beneficiadas, (MM \$. 2004)

Región	Institución	Nº Proyectos	%	Recursos adjudicados	%	Recursos promedio proyecto
I	CFT de Tarapacá	3	7,0%	470	4,6%	157
II	CFT CEDUC-UCN	4		916		229
	CFT INACAP	1		256		256
	Subtotal	5	11,6%	1.172	11,5%	234
III	CFT UDA Copiapó	3	7,0%	1.397	13,8%	466
IV	CFT Miguel Covarrubias Valdés	1		110		110
	CFT Ignacio Domeyko	1		67		67
	CFT INACAP	1		200		200
	Subtotal	3	9,3%	377	3,7%	126
V	CFT Eugenio González Rojas	1	2,3%	147	1,4%	147
VII	CFT San Agustín de Talca	3		345		115
	CFT Javiera Carrera	1		87		87
	Subtotal	4	7,0%	432	4,4 %	108
VIII	CFT Lota-Arauco	2		596		298
	IP Virgilio Gómez	2		646		323
	Subtotal	4		1.242	12,3%	311
IX	CFT Andrés Bello	1	2,3%	75	0,8%	75
X	CFT INACAP	1		286		286
	CFT Austral	1		374		374
	CFT IPROSEC	2		159		80
	Subtotal	4	9,3%	819	8,1%	205
R.M.	CFT y Capacitación CEFOTEC Ltda.	1		130		130
	CFT CCSS	1		172		172
	CFT Centro de Estudios Paramédicos de Santiago	1		149		149
	CFT INACAP	1		234		234
	CFT Fundación DUOC	1		536		536
	CFT Fontanar	2		123		62
	CFT INDIT	1		55		55
	CFT INGRAF	1		258		258
	CFT Instituto Tecnológico de Computación	2		500		250
	CFT Salesianos Don Bosco	3		538		179
	CFT Santo Tomás	3		757		252
	IP DUOC	1		532		532
	Subtotal	18	39,5%	3.984	39,4%	221,3
TOTAL CFT y IP		46	100%	10.155	100%	220,7

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos presentados en página electrónica MECESUP.

Para las instituciones técnicas de nivel superior los recursos están concentrados en la Región Metropolitana en un 39,4% en 18 proyectos; luego se encuentra un grupo con un nivel de recursos bastante más bajo que son las regiones II, III, VIII y X, que juntas recibieron el 45,7% para 16 proyectos. El resto de las regiones, I, IV, V, VII y IX, que recibieron recursos con un porcentaje total de 14,8% para 13 proyectos. El costo promedio de los proyectos financiados fue de MM\$ 220,7 con una variación alta entre regiones

Un resumen de los proyectos y recursos adjudicados por región se presenta a continuación:

Cuadro V.11
Resumen de proyectos y recursos adjudicados por región,
(MM \$, 2004)

Región	Universidades		CFT e IP		Total	
	Nº Proyectos	Recursos adjudicados	Nº Proyectos	Recursos adjudicados	Nº Proyectos	Recursos adjudicados
I	18	6.888	3	470	21	7.358
II	30	13.559	5	1.172	35	14.731
III	5	2.127	3	1.397	8	3.524
IV	11	3.486	3	377	14	3.863
V	50	20.388	1	147	51	20.535
VII	20	6.884	4	432	24	7.316
VIII	38	16.111	4	242	42	16.353
IX	25	8.727	1	75	26	8.802
X	31	13.546	4	819	35	14.365
XII	9	4.486			9	4.486
R.M.	115	44.846	18	3.984	133	48.830
Total	352	141.048	43	10.155	398	151.203

Fuente: Elaborado en base a datos MECESUP

En el cuadro siguiente se puede observar cual fue la frecuencia de los proyectos adjudicados por instituciones:

Cuadro V.12
Tabla de frecuencias de número de proyectos aprobados anualmente por
instituciones beneficiarias

Nº de proyectos aprobados por año	Frecuencia Institucional	%	% Acumulado
1	70	44,9%	44,9%
2	37	23,7%	68,6%
3	21	13,5%	82,1%
4	12	7,7%	89,7%
5	6	3,8%	93,6%
6	3	1,9%	95,5%
7	1	0,6%	96,2%
8	2	1,3%	97,4%
9	2	1,3%	98,7%
10	0	0,0%	98,7%
11	0	0,0%	98,7%
12	2	1,3%	100,0%

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos MECESUP.

El cuadro indica que el máximo de proyectos adjudicado a una institución en un año del período de ejecución del programa, fue de 12 proyectos y el mínimo 1. 44,9% (70) de las instituciones recibió 1 proyecto en alguno de los años del período y el 1,3% (2) recibió 12. Claramente la cantidad de proyectos adjudicados por año y por institución, se concentra entre 1 y 3 proyectos y corresponde a las universidades pequeñas; el 82,1% de las instituciones está en este tramo. Las universidades más grandes son las que se adjudicaron 12 proyectos en algunos años del período de ejecución del programa.

Otro aspecto importante de revisar se refiere a cuales fueron las áreas temáticas donde el MECESUP financió los proyectos. En el cuadro siguiente se presentan las áreas y la cantidad de proyectos adjudicados.

Cuadro V.13
Proyecto y recursos adjudicados por área, (MM \$ 2004)

Área temáticas	Nº Proyectos	Recursos adjudicados	% de Recursos adjudicados por área	Recursos promedio por proyecto
Administración y Comercio	9	2.081	1%	231,2
Agropecuaria	31	12.872	9%	415,2
Arte y Arquitectura	14	7.009	5%	500,6
Ciencias Básicas	64	29.696	20%	464
Ciencias Sociales	20	6.549	4%	327,5
Derecho	5	1.137	1%	227,4
Educación	6	2.140	1%	356,7
Humanidades	11	3.645	3%	331,4
Salud	31	13.891	10%	448,1
Tecnología	83	28.653	20%	345,2
Desarrollo de Recursos Humanos	4	1.713	1%	428,3
Gestión	23	1.118	1%	48,6
Procesos curriculares transversales	28	12.749	9%	455,3
Servicios de apoyo académico	39	22.489	15%	576,6
Total	368*	145.743	100%	396

Fuente: Fuente: Antecedentes presentados en página electrónica del MECESUP

*No se incluyen los 30 proyectos del 2004, porque no se dispuso de la clasificación de los proyectos por áreas.

Se observa que las áreas con mayor cantidad de proyectos adjudicados son Tecnología (83) y Ciencias Básicas (64); estas dos áreas ejecutaron el 40% de los proyectos y el 30,3% de los recursos adjudicados. Muy atrás sigue el área de Servicios de Apoyo Académico con 39 (10,6%) de los proyectos y el 15,4% de los recursos adjudicados. Las áreas con proyectos de mayores recursos promedio son Arte y Arquitectura, Servicios de Apoyo Académico. Las áreas con proyectos de menores recursos promedio son Administración, Comercio y Derecho, y muy abajo se encuentran los proyectos de gestión.

Un aspecto a señalar es que existen áreas que apuntan a mejorar carreras específicas de servicios, como: Derecho, Salud, Educación, Arte y Arquitectura y Administración y Comercio. Otras áreas que apuntan a mejorar carreras del sector productivo como: Agropecuaria y Tecnología; y un tercer grupo de áreas que se pueden catalogar como transversales para toda las carreras de la universidad como son: Ciencias Básicas, Humanidades, Gestión, Procesos Curriculares y Servicios de Apoyo Académico. El porcentaje de proyectos y recursos adjudicados agrupados por tipo de áreas son:

Cuadro V.14
Proyecto y recursos adjudicados por tipo de área (MM \$, 2004)

Tipo de área	Nº Proyectos	Recursos adjudicados	% de recursos adjudicados por tipo
De servicios	69	27.971	19,2%
Productivos	114	41.525	28,5%
Transversales	185	76.246.	52,3%
Total	368	145.742	100.0%

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos presentados en página electrónica MECESUP.

De esta distribución de recursos por tipo de área se puede concluir que el 52,3% de los recursos fue invertido en proyectos transversales lo que significa que los beneficiarios de dichos proyectos fueron todos los alumnos de la universidad y no los de una carrera o escuela específica. Por otra parte, el 47,7% de los recursos fueron invertidos en proyectos de carreras específicas (de áreas de “servicios” y “productivos”), y por lo tanto, los beneficiarios corresponderían a los alumnos de esas carreras. Sin embargo, considerando que la mayoría de los recursos adjudicados fueron para proyectos transversales y, que se financiaron proyectos en la mayoría de las carreras, se puede suponer que todos los alumnos que se han matriculado en las 25 universidades del Consejo de Rectores, a partir del 2002, son beneficiarios del programa MECESUP.

Otro comentario que se puede realizar a partir de la observación de esta clasificación de las áreas temáticas beneficiadas, es que sólo el 28,5% de los recursos adjudicados corresponde a proyectos del sector productivo. Si se considera, que sólo estos proyectos podrían fomentar o apoyar el desarrollo de la vocación de desarrollo económico de la región donde se ubica la universidad beneficiaria, se podría concluir que los proyectos MECESUP tuvieron una baja posibilidad de presentar pertinencia regional.

Es interesante conocer en qué se invirtieron los recursos adjudicados en los proyectos financiados. Para eso se muestra como se distribuyeron los recursos en los diferentes tipos de bienes y servicios que financió el programa en la línea de pregrado. En el cuadro siguiente se muestra dicha información por tipo de gasto elegible para el período 1999 a 2003.

Cuadro V.15
Recursos adjudicados en la línea de pregrado por tipo de gasto elegible,
(MM \$ 2004)

Años	Perfeccionamiento	A. Técnica	Bienes	Obras	Total concurso
1999	3.888	0	9.835	9.149	22.872
2000	7.020	281	8.985	11.793	28.078
2001	8.928	1.323	11.904	10.912	33.066
2002	10.918	1.170	13.258	13.648	38.993
2003	5.684	909	7.730	8.412	22.734
Totales	36.437	3.683	51.711	53.912	145.743

Fuente: Informe de Finanzas de MECESUP enviado a la consultora.

Nota: No se incluyen los recursos adjudicados en el año 2004

Cuadro V.16
Porcentaje de recursos adjudicados por tipo de gasto elegible

Años	Perfeccionamiento	A. Técnica	Bienes	Obras	Total
1999	17%	0%	43%	40%	100%
2000	25%	1%	32%	42%	100%
2001	27%	4%	35%	34%	100%
2002	28%	3%	34%	35%	100%
2003	25%	4%	33%	38%	100%

Fuente: Elaborado por consultora en base a Informe de Finanzas de MECESUP.

La inversión de los proyectos, fue muy importante en obras y bienes en los primeros años, prioridad que fue cambiando en los años siguientes hacia perfeccionamiento y asistencia técnica. Esto es coherente con la evolución que se apreció también en los criterios de evaluación, los cuales muestran que los últimos concursos se priorizó en mayor medida el área de renovación curricular, la cual demanda más asistencia técnica y perfeccionamiento.

El detalle de lo producido por los proyectos con los recursos invertidos en bienes y obras, se muestra en los siguientes cuadros. La recopilación de la información se realizó a partir de los proyectos reformulados que fueron adjudicados en el período 1999 al 2003. No se incluye el año 2004 porque los proyectos aún están en fase de reformulación.

Cuadro V.17
M² construidos con proyectos MECESUP

Tipo de Construcción	Metros Cuadrados (M ²)
Nueva	113.034
Remodelación	29.639
Total	142.673

Fuente: Elaborado por Consultora en base a memoria de cálculo de proyectos reformulados.
Nota: No se consideró el año 2004 debido a que los proyectos están en período de reformulación.

Si se comparan los m² construidos, con los recursos adjudicados para obras se estima un costo promedio por m² de \$ 377.871.

Estos resultados indican que cada universidad, de las 25 beneficiarias del MECESUP, aumentaron el área construida, en promedio, en 4.521 m², lo que significa un crecimiento en la capacidad de las universidades, que podría explicar el aumento de la oferta de estas instituciones en forma anormal los años 2000 y 2002. Según datos del CSE, en 1999 las universidades tenían 6,2 m² por alumno. El MECESUP ha aumentado la capacidad en 2,3 m² desde el inicio del programa, lo que implica un aumento del 37% en los m² en este indicador.

En el cuadro siguiente se presenta la evolución de las vacantes y matrículas de primer año o admisión de dichas universidades.

Cuadro V.18
Evolución de las vacantes y matrículas de las 25 universidades del CRUCH

Año	Vacantes totales	Tasa anual de crecimiento	Matrícula de primer año	Tasa anual de crecimiento
1999	43.962		46.287	
2000	45.375	3,2	47.870	3,4
2001	46.046	1,5	48.324	1,0
2002	48.926	6,3	49.187	1,8
2003	49.684	1,6	50.317	2,3
2004	50.503	1,6	51.037	1,4
Período 1999 - 2004		14,9		10,3

Fuente: Elaborado por consultora en base a información de índices publicada por el CSE.

Las cifras muestran que, en promedio, las 25 universidades del CRUCH durante todo el período del programa han tenido una demanda creciente y que ha copado la oferta de las universidades. Sin embargo, sería interesante realizar un análisis más desagregado por institución para investigar si esta situación es

común para todas las instituciones y para todas las carreras en las distintas regiones del país.

Las principales obras que se construyeron fueron laboratorios, bibliotecas y aulas. A continuación se presenta la cantidad de estos recintos:

Cuadro V.19
Cantidad de recintos construidos o mejorados proyectos MECESUP

Años	Cantidad de laboratorios nuevos		Cantidad de bibliotecas	
	Nuevos	Reconstruidos	Nuevas	Reconstruidas
1999	27	11	14	20
2000	24	40	6	12
2001	4	50	8	4
2002	10	18	9	10
2003	13	15	11	9
Total	78	134	48	55

Fuente: Elaborado por consultora en base a memoria de cálculo de proyectos reformulados.

Nota: No se consideró el año 2004 debido a que los proyectos están en período de reformulación.

Nota: Se consideró los bienes que las instituciones declaraban en la memoria de cálculo de los proyectos reformulados.

Si se considera que las instituciones beneficiadas, con proyectos en la línea de pregrado fueron 25. En ellas MECESUP construyó o mejoró un promedio de 8,5 laboratorios y 4,1 bibliotecas por cada universidad.

Respecto a los bienes que se adquirieron con recursos del MECESUP, la inversión se concentró principalmente en libros para las bibliotecas, computadores y equipamiento. Con la revisión de los proyectos adjudicados realizada por la consultora se contabilizaron los libros, computadores y puntos de red creados. El equipamiento financiado no fue posible contabilizarlo por la diversidad de elementos que se adquirieron y que no permitió establecer una unidad común de medida.

Cuadro V.20
Tipo de productos de inversión en bienes proyectos MECESUP

Años	Número de libros	Número de computadores	Nº de puntos de red
1999	40.969	992	850
2000	19.665	2.213	1.512
2001	15.898	2.043	1.711
2002	23.147	1.368	975
2003	23.208	896	543
Total	122.887	7.512	5.591

Fuente: Elaborado por consultora en base a memoria de calculo de proyectos reformulados.

Nota: No se consideró el año 2004 debido a que los proyectos están en período de reformulación.

Nota: Se consideró los bienes que las instituciones declaraban en la memoria de cálculo de los proyectos reformulados.

Respecto a los bienes se produjo un aumento, en promedio en cada universidad, en 4.915 títulos, en 300 computadores y 224 puntos de red. Para estimar un indicador proxy de unidad de beneficio por alumno, se presenta el cuadro siguiente donde se relaciona la matrícula promedio de las universidades en el período 1999 - 2003 y los bienes adquiridos.

Cuadro V.21
Productos promedio por alumno

Bien adquirido	Cantidad total de:	Matrícula anual promedio por universidad	Indicador
Nº de libros	4.915	8.632	0,6 libros por alumno
Nº Computadores	300	8.632	28 alumnos por computador nuevo
Nº de Puntos de red	224	8.632	38 alumnos por año por punto de red nuevo

Fuente: Elaborado por consultora en base a información de índices publicada por el CSE.

Según datos del CSE, en 1999 las universidades tenían 17,2 libros por alumno, por lo que MECESUP ha generado un aumento de 3% en el número de libros por alumnos desde 1999. Si consideramos el promedio de alumnos matriculados en primer año, MECESUP ha contribuido en adquirir 2,5 libros por alumno nuevo desde 1999.

La inversión en Perfeccionamiento Académico generó a su vez, los siguientes bienes y servicios:

Cuadro V.22
Tipo de productos de inversión en perfeccionamiento académico, proyectos MECESUP

Tipo de bien o servicio	Cantidad
Cantidad de académicos contratados c/ doctorado	116
Cantidad de contratación de post/doctorados	32
Becas de doctorado a académicos en el extranjero	86
Becas de maestría a académicos en el extranjero	65
Estadías cortas al extranjero de especialización de académicos participantes en los proyectos	762
Visitas de especialistas del extranjero a los proyectos	667
Estadías cortas de doctorados del extranjero	225
Becas de doctorado en programas nacionales	456
Becas de maestría en programas nacionales	50

Fuente: Presentación programa MECESUP 1999 – 2004, hacia MECESUP 2, MECESUP. Datos a marzo del 2004

A continuación se muestra la relación entre las becas por el programa y los académicos a jornada completa y con nivel de postgrado de las universidades.

Cuadro V.23
Relación de docentes y becarios en universidades con proyectos MECESUP

Región	Universidad	Nº Académicos de la Institución 2004**	Docentes con postgrado	Nº Becarios totales MECESUP*	% de Becarios MECESUP/ Total docentes con Postgrado
I	U. Arturo Prat	364	154	9	6%
I	U. de Tarapacá	328	162	15	9%
II	U. Católica del Norte	758	259	32	12%
II	U. de Antofagasta				
III	U. de Atacama	161	42	1	2%
IV	U. La Serena	555	160	1	1%
V	U. Católica de Valparaíso	404	154	35	23%
V	U. Playa Ancha	872	162	5	3%
V	U. Técnica Federico Santa María	590	259	15	6%
V	U. Valparaíso	838	42	13	31%
VII	U. Católica del Maule	716	504	3	1%
VII	U. de Talca	931	300	13	4%
VIII	U. Bío Bío	372	100	10	10%
VIII	U. Católica Santísima Concepción	409		1	n/d
VIII	U. Concepción	629	268	94	35%
IX	U. La Frontera	n/d		33	
IX	U. Católica de Temuco	572	198	6	3%
X	U. Austral	807	341	82	24%
X	U. Los Lagos	335	116	4	3%
XII	U. Magallanes	n/d	n/d	13	n/d
R.M.	Pontificia Universidad Católica de Chile	399	315	134	42%
R.M.	U. de Chile				n/d
R.M.	U. de Santiago			48	n/d
R.M.	U. Metropolitana de las Ciencias de la Educación	777	362	10	3%
R.M.	U. Tecnológica Metropolitana	2.349	673	5	1%
	Maestrías sin detalle por Universidad			50	
Total		13.166	4.896	657	13%

* Nómima de Becarios que han realizado Becas de Postgrado para Académicos financiadas total o parcialmente con fondos MECESUP entre el 31 de Marzo de 1999 hasta el 28 de octubre de 2004.

** : Docentes con jornada completa. Datos del CSE.

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos MECESUP.

Del cuadro se desprende que las universidades que lograron un perfeccionamiento en mayor número de docentes a través de becas de postgrado, fueron principalmente las universidades grandes de la Región Metropolitana y V Región. Por ejemplo, la Universidad Católica de Chile logró el mayor crecimiento de docentes con postgrado, 42%. Del grupo de universidades pequeñas, sólo dos lograron un crecimiento significativo aunque bajo, por ejemplo, la Universidad Católica del Norte, que fue la que logró mayor crecimiento, fue de un 12%.

Según datos del CSE, en el año 2000 las universidades tenían 3.147 docentes con postgrado. Del cuadro anterior, se aprecia, que el número de becarios de MECESUP con postgrado es de 657, esto indica que MECESUP contribuyó a aumentar la oferta de docentes con postgrado en un 21% desde 1999.

V.2 Evaluación de los resultados intermedios

Para la medición de los efectos intermedios se utilizó una metodología mixta cuali-cuantitativa. La metodología cuantitativa consistió en establecer una medición numérica de los impactos en los alumnos de las universidades beneficiarias de la línea de pregrado, mediante la definición de indicadores y su estimación. La variación de estos indicadores en instituciones beneficiadas versus en instituciones no beneficiadas por los proyectos MECESUP, deben dar cuenta de los cambios que experimentan los alumnos.

La evaluación cualitativa comprende la investigación de la percepción y satisfacción de los beneficiarios (académicos y alumnos) con los productos y resultados del programa. La investigación se realizó mediante el desarrollo de técnicas cualitativas, como el desarrollo de talleres de involucrados y la aplicación de encuestas a una muestra de beneficiarios.

V.2.1. Evaluación de efectos intermedios: modelo cuantitativo.

El primer paso para la evaluación fue definir, en conjunto con la contraparte, que la medición de impacto cuantitativa se realizaría para la línea de pregrado en tres carreras: Ingeniería, Medicina y Ciencias Básicas en Química. Estas carreras fueron seleccionadas debido a que pertenecen a las tres áreas a las que más recursos se adjudicaron, estas son: Tecnología, Salud y Ciencias Básicas.

En segundo lugar, se procedió a definir los indicadores a utilizar para medir el impacto en los alumnos, referido al ámbito de mejoramiento de calidad de la docencia en las carreras seleccionadas. Ya se señaló en los capítulos anteriores,

que por deficiencias del diseño no se tienen estos indicadores definidos desde el inicio del programa. Por esta situación se procedió a seleccionar los indicadores pertinentes, tomando como base los objetivos definidos en la Matriz de Marco Lógico, la cadena de efectos construida por la consultora y las bases de los últimos concursos que, como ya se señaló, contienen criterios de formulación y evaluación de los proyectos, que muestran una alta coherencia con el propósito de calidad del programa.

Para la selección de los indicadores de los efectos o impactos a medir en el trabajo, se tuvo en consideración que la contraparte del estudio, en conjunto con los integrantes de la Misión del Banco Mundial que revisó el Informe Metodológico, definieron el foco de la evaluación en los efectos o impactos de mejoramiento de calidad en los beneficiarios finales o alumnos de las universidades beneficiarias, es decir, en los últimos eslabones de la cadena de efectos que miden el logro del propósito. Estos efectos corresponden a los eslabones que llegan al propósito en el cuadro V.1, encadenamiento de efectos, que son los siguientes:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Aumenta la retención de los primeros años y la tasa de egreso y titulación.2. Mayor satisfacción de los alumnos y sus familias por los servicios entregados por las IES. |
|--|

En este caso los indicadores relevantes de cuantificar serían los relacionados con el efecto “Aumenta la retención de los primeros años y la tasa de egreso y titulación”. La satisfacción de los alumnos y sus familias por los servicios entregados son parte de la evaluación cualitativa.

Por otra parte, revisando los criterios de formulación y evaluación definidos en las bases de los últimos concursos para financiar proyectos del programa, se ha identificado un set de indicadores que se exigían para la formulación de estos proyectos. Dichos indicadores presentan una alta coherencia con los efectos de la cadena a nivel de propósito presentada en el cuadro V.1. Estos indicadores y las correspondientes estrategias identificadas en las bases son las que se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro V.24
Estrategias e indicadores utilizados en los concursos 2003 –2004 del MECESUP

Estrategias principales de los criterios de elegibilidad de los años 2003 - 2004	Indicadores relevantes exigidos en la formulación de los proyectos
1. Formación científica y tecnológica de los alumnos.	Cambios en el currículo orientado hacia las ciencias.
2. Diseño de mallas curriculares que disminuyan su duración, flexibilicen la movilidad estudiantil y disminuyan la retención.	Nº de convenios que favorezcan la movilidad estudiantil.
3. Programas que mejoren la formación deficitaria de los alumnos que ingresan.	Tasa de retención del primer año.
4. Integración de tecnologías de información a la enseñanza remedial y al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje.	
5. Mejoras en la capacidad de gestión institucional.	Sistema de medición de desempeño funcionando.
6. Formación de redes interinstitucionales.	Nº Proyectos asociativos
7. Desarrollo de programas que desarrollen la movilidad entre niveles de enseñanza.	Implementación de mallas que flexibilicen la movilidad entre las IES.
8. Mejoras en las coberturas de la educación técnica superior.	Aumento en la capacidad de los IPT y CFT. Aumento en el número de matrículas de los IPT y CFT.
9. Consideración del grado de satisfacción de los beneficiarios finales con respecto a los servicios docentes.	Resultado de encuestas de satisfacción a académicos y estudiantes.
10. Recambio académico con Doctorados.	Nuevos profesores contratados con Doctorado.
11. Aseguramiento de calidad.	Nº de carreras acreditadas.

Fuente: Elaborado por consultora en base a revisión de proyectos presentados a concursos del Fondo Competitivo

Finalmente, los indicadores seleccionados para medir el impacto en los alumnos de las universidades beneficiadas con el MECESUP, debido al mejoramiento de la calidad de la docencia en pregrado, fueron los siguientes:

- a) Tasa de retención en primer año: número de alumnos que pasan de primer a segundo año en las carreras.
- b) Tasa de permanencia: tiempo en semestres que demora el alumno en egresar de la carrera.
- c) Tasa de egreso: número total de alumnos que egresan de la carrera en un año, divididos por la matrícula de primer año.
- d) Razón titulados: la razón entre los titulados de un año sobre los egresados del mismo año.

El cambio o efecto que se espera medir con cada indicador se explica en el siguiente cuadro.

Cuadro V.25
Efectos medidos por cada indicador seleccionado

Indicador	Efecto a medir
Tasa de retención en primer año	Se espera que la retención del primer año aumente debido a las mejoras en las tecnologías de docencia, mejoras en infraestructura y perfeccionamiento de docentes en área de ciencias básicas, mejora en las bibliotecas, mejoras en equipamiento de talleres, etc.
Tasa de permanencia	Se espera que la permanencia de los alumnos en la universidad se reduzca porque los alumnos disminuyen la tasa de repitencia debido al aumento de su motivación por mejoras en los servicios de la Universidad, mejoramiento de los docentes y revisión de los curriculums de las carreras que tienden a disminuir la duración de las mismas.
Tasa de egreso	Se espera aumento de la tasa de egreso porque, con el conjunto de mejoras que permitirá el MECESUP, el alumno estará más satisfecho y motivado aumentando su rendimiento, lo que bajará la tasa de deserción y por tanto, la tasa de egreso debiera aumentar.
Razón titulados/egresados	Se espera que la tasa de titulados versus los egresados aumente debido a la mayor disponibilidad de docentes con niveles de postgrado y facilidades que ofrecen las universidades para el desarrollo de las tesis.

Fuente: Elaborado por consultora en base a la revisión de proyectos presentados a concursos del Fondo Competitivo

Estos indicadores no dependen sólo de las variables que se verán afectadas por los proyectos MECESUP, sino también por otras variables del entorno de las instituciones y de los alumnos, que son independientes de los proyectos MECESUP. Por lo tanto, para aislar el cambio en estas variables producto de los proyectos MECESUP, se plantea un “modelo de estimación” que correlacione estos indicadores con el hecho de tener o no proyecto MECESUP, además de otras variables del entorno.

V.2.1.1. Definición del Modelo.

Para la definición del modelo se identifican tres tipos de variables que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro V.26
Tipos de variables del análisis de impacto

Tipo de variable	Nombre de las variables	Función
Dependiente	Tasa de retención en primer año Tasa de permanencia Tasa de egreso Razón Titulados/egresados	Medir los cambios o efectos de las variables de tratamiento e independientes
De Tratamiento	Variable Dummy 1: tiene proyecto MECESUP 0: No tiene proyecto MECESUP	Explicar cambios o efectos generados por el programa MECESUP
Independiente	Porcentaje de alumnos de sexo masculino Porcentaje de alumnos por nivel educacional de los padres Porcentaje de alumnos que provienen de la misma región Porcentaje de alumnos por tipo de establecimientos de procedencia Porcentaje de alumnos por ingreso promedio del hogar al que pertenece el alumno Nº de vacantes de la carrera Porcentaje de alumnos de la carrera con crédito fiscal Porcentaje de alumnos de la carrera con becas Valor arancel anual Puntaje de ingreso a la carrera (mediana y/o mínimo) Año de creación de la carrera	Explicar cambios o efectos generados por otras variables

Fuente: Elaborado por consultora en base a revisión de proyectos presentados a concursos del Fondo Competitivo

Las variables independientes se han seleccionado, tomando como hipótesis que dichas variables son elementos importantes del entorno de los estudiantes, que influyen en forma importante en la conducta de ellos, en relación a sus decisiones durante sus estudios superiores y por lo tanto, influyen también en las variables dependientes.

En el cuadro siguiente se presenta los efectos esperados que tendrían las variables independientes en las variables dependientes y sus correspondientes supuestos:

Cuadro V.27
Explicación causa efecto de las variables de impacto

Cambios en variables independientes	Efectos esperados en variables independientes	Supuesto
A mayor porcentaje de alumnos de sexo masculino.	Mayor tasa de retención de primer año.	El sexo de las personas influye en su desempeño académico.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor porcentaje de alumnos cuyos padres tienen un alto nivel educacional.	Mayor tasa de retención de primer año.	Los padres con mayor nivel educacional están en condiciones de otorgar mejores oportunidades a sus hijos.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor porcentaje de alumnos que provienen de la misma región.	Mayor tasa de retención de primer año.	Los alumnos de la misma región incurrirían en menores gastos (alojamiento, alimentación, entre otros), razón por la cual, tendrán menores posibilidades de no tener recursos para continuar sus estudios.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor porcentaje de alumnos de establecimientos privados	Mayor tasa de retención de primer año.	Los alumnos de establecimientos particulares debieran estar mejor preparados para continuar sus estudios.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A medida que aumenta el porcentaje de alumnos que tienen un ingreso promedio del hogar relativamente más alto.	Mayor tasa de retención de primer año.	Los alumnos que tienen ingresos promedio del hogar relativamente más alto tienen mejores oportunidades educacionales.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor número de vacantes de la carrera	Mayor tasa de retención de primer año.	Ingresan alumnos mejor preparados.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor porcentaje de alumnos con crédito fiscal	Mayor tasa de retención de primer año.	Los alumnos tendrán menos posibilidades de enfrentar dificultades económicas para continuar sus estudios.
	Menor tasa de permanencia.	
	Mayor tasa de egresados.	
	Mayor razón titulados/egresados.	
A mayor porcentaje de alumnos con becas.	Mayor tasa de retención de primer año.	Los alumnos tendrán menos posibilidades de enfrentar

	Menor tasa de permanencia. Mayor tasa de egresados. Mayor razón titulados/ egresados.	dificultades económicas para continuar sus estudios.
A mayor arancel anual.	Mayor tasa de retención de primer año. Menor tasa de permanencia. Mayor tasa de egresados. Mayor razón titulados/ egresados.	Los alumnos enfrentarían un mayor costo de oportunidad al cambiarse de carrera o permanecer demasiado tiempo en ella.
A mayor puntaje de ingreso a la carrera.	Mayor tasa de retención de primer año. Menor tasa de permanencia. Mayor tasa de egresados. Mayor razón titulados/ egresados.	Los alumnos de mejores puntajes debieran estar mejor preparados para continuar estudios.
A mayor antigüedad de la carrera.	Mayor tasa de retención de primer año. Menor tasa de permanencia. Mayor tasa de egresados. Mayor razón titulados/ egresados.	Las universidades con carreras más antiguas debieran tener una mayor experiencia en la formación de alumnos y conocer las debilidades a las que se enfrentan los alumnos de primer año.

Fuente: Elaborado por la consultora.

Como elemento base del análisis de impacto, y siguiendo la amplia literatura existente sobre el tema, así como la Guía de Metodología preparada por la DIPRES para este tipo de evaluaciones, se aplica en esta evaluación el llamado “Diseño de grupo de control no equivalente”. Este diseño cuasi-experimental tiene esquemáticamente la siguiente estructura:

$$\frac{Y_0 \quad X \quad Y_1}{Y'_0 \quad Y'_1}$$

Donde:

Y_t = valor de la (s) variable (s) de impacto esperadas y/o deseadas del programa, para los beneficiarios del programa X, en el momento t; t=0 antes del programa y t=1 después del programa.

Y'_t = valor de la (s) variable (s) de impacto medidas para un grupo de control, que no participó en el programa, en los mismos momentos t que para los beneficiarios del programa.

En este modelo de evaluación la medida del impacto (IM) está dada por:

$$(V.1-1) \quad IM = (Y_1 - Y_0) - (Y'_1 - Y'_0)$$

y corresponde a la diferencia en la medida de resultado para aquellos que participaron en el programa, menos la diferencia en la medida de resultado para aquellos que no participaron el programa.

Este diseño tiene la característica fundamental que reconoce que la pertenencia de los sujetos al programa no proviene de una selección aleatoria de los mismos y, por lo tanto, para asegurar la consistencia interna del estudio de impacto es necesario disponer de información ex-ante al programa tanto de los beneficiarios como de un grupo de control de características “equivalentes”.

La no aleatoriedad en la selección de los beneficiarios del programa anula la posibilidad de utilizar solamente información de los beneficiarios del programa para medir su impacto (esto es, eliminar la utilización de grupos de control). Entre otros aspectos, la ausencia de grupo de control hace que los posibles efectos de historia, eventos que ocurren entre la medición ex-ante y ex-post y que afectan los resultados, no sean tomados en cuenta, sesgando con ello la medición del impacto del programa.

La significancia estadística de los resultados está dada directamente por un test de medias clásico. En este concepto, junto con obtenerse la medida de cambio ($Y - Y'$), se determinan también las correspondientes desviaciones estándares de cada medida, lo que en conjunto con los tamaños muestrales, permite calcular el estadístico t, de la siguiente manera:

$$(V.1-2) \quad t = IM / \sigma * \sqrt{(1/n + 1/n')},$$

$$(V.1-3) \quad \sigma = \sqrt{(n*s^2 + n' * s'^2) / (n+n'-2)},$$

donde n, n' son los tamaños muestrales del grupo que participó en el programa y que no participó en el programa respectivamente, s y s' son las correspondientes desviaciones estándar.

El estadístico t tiene $n+n'-2$ grados de libertad. Para un test de una cola, en que la hipótesis alternativa es que no hay diferencia de medias, la significancia estadística está dada por un t mínimo del orden de 1,66 para un nivel de confianza de 95%, y por $t=1,29$ para una significancia al 90%.

En términos de modelamiento econométrico, el problema a resolver se plantea de la siguiente manera:

$$(V.1-4) Y_{it} = \alpha + \beta_1 * T_i + \beta_2 * P_i + \beta_3 * (T_i * P_i) + X_{it} * \gamma + \varepsilon_{it}$$

Donde:

Y_{it} = la variable de resultado o impacto para el individuo i , en el período t ; $t = 0$ antes del programa, $t = 1$ después del programa.

T_i = dummy igual a 1 si el individuo i participó en el programa, 0 otro caso.

P_i = dummy igual a 1 si el dato de resultado corresponde al período $t = 1$, después del programa, 0 si corresponde a $t = 0$, antes del programa.

X_{it} = otras variables explicativas que caracterizan a los individuos y su entorno y que afectan las variables de resultado

ε_{it} = término de error aleatorio

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \gamma$ = parámetros a ser estimados

En este modelo de doble diferencia, el impacto del programa se mide comparando la diferencia de valor de la variable de resultados de los participantes, después y antes del programa, dada por $(\beta_2 + \beta_3) = E[Y_{i1}/T_i=1] - E[Y_{i0}/T_i=1]$, con la diferencia de valor para el grupo de control, después y antes del programa, dada por $\beta_2 = E[Y_{i1}/T_i=0] - E[Y_{i0}/T_i=0]$. Luego, el impacto del programa para los beneficiarios está dado por el coeficiente β_3 .

Este modelo efectivamente controla por el problema de autoselección en la medida que no hayan variables adicionales a las contenidas en X , que a su vez afecten la selección al programa, y que hayan cambiado como consecuencia de este. Si este no es el caso, entonces el error del modelo no cumple con las condiciones clásicas para la aplicación de mínimos cuadrados ordinarios.

V.2.1.2. Aplicación del modelo.

Para el caso concreto de evaluar los efectos intermedios cuantitativos, a nivel de propósito del programa MECESUP, en el ámbito del mejoramiento de la calidad de la educación superior, se acotó el universo de instituciones a todas aquellas perteneciente al Consejo Superior de Rectores (25 universidades) y las carreras a aquellas de las áreas de Tecnología (Ingeniería Civil), Salud (Medicina) y Ciencias (Química).

Teniendo en cuenta esta selección se formó una base de datos, que contiene los valores de las variables dependientes e independientes para todas las

carreras seleccionadas, que sumaron en total 30 carreras, distribuidas tal como se muestra en el cuadro siguiente:²⁰

Cuadro V.28
Universidades de la muestra

Nombre carrera	Cantidad de carreras
Ingeniería Civil	9
Medicina	9
Química	12
Total	30

Fuente: Elaborado por consultora

Aquellas carreras que se adjudicaron específicamente recursos del Fondo Concursable entre los años 1999 a 2001, inclusive, se definen como beneficiarias del programa. Las carreras que se adjudicaron recursos con posterioridad al año 2001, o que no recibieron recursos, se considera que forman parte del grupo de control. Esta definición toma en cuenta que los proyectos tienen normalmente un período de ejecución aproximado de 3 años, por lo que no es previsible obtener cambios en las variables de interés en un tiempo más corto.

En el cuadro siguiente se muestra como se distribuyen las carreras entre grupo de tratamiento y de control. Las cifras varían en cada caso, en función de la disponibilidad de datos específica de cada indicador seleccionado.

Cuadro V.29
Número de universidades consideradas en tratamiento y control

Carrera	Cantidad de universidades	Cantidad de carreras grupo de tratamiento	Cantidad de carreras grupo de control
Ingeniería Civil	9	6-8	1
Medicina	9	6-8	1-2
Química	12	4-5	4-7
Total	30		

Fuente: Elaborado por Consultora.

La información para completar la base de datos se recolectó de dos fuentes principales: el Consejo Superior de Educación (CSE) y las universidades del Consejo de Rectores, considerando el período de los años 1996 a 2004.

La primera fuente a la que se accedió fue a la base de indicadores, denominada "Índices", preparada anualmente por el Consejo Superior de Educación. Uno de los principales inconvenientes de esta base fue la falta de homogeneidad de los datos de un año a otro. Existen universidades que no registran información para el período completo del análisis, y algunos datos

²⁰ Se excluyen del listado algunos casos de carreras que contenían sólo datos parciales de las variables de interés.

experimentan elevadas variaciones. La segunda fuente importante de datos fueron las universidades.

Un problema importante fue la diferente disponibilidad de información entre las universidades, debido a que no todas contaban con información para todas las variables, ni para todos los años. Al construir la base de datos la información que tuvo preferencia para cargarse en la base de datos fue la enviada directamente por las universidades. Si se contaba con los mismos datos dos veces, es decir, el dato enviado por las universidades y el de la base de datos de la serie “Índices” del CSE, siempre se privilegió la enviada por la institución. Esto por ser la fuente más directa y por lo tanto de mayor confianza.

V.2.1.3. Resultados de la aplicación del modelo

En esta sección se presentan y comentan los principales resultados del análisis estadístico y econométrico aplicado a las cuatro variables de impacto intermedio de interés. Este análisis se desarrolla variable por variable, para cada carrera, y se presentan, en primer lugar, los datos básicos disponibles de cada una de ellas y los indicadores estadísticos básicos y test de medias. En seguida se presentan los resultados econométricos, indicándose en cada caso el impacto del programa que resulta del análisis, y su nivel de confianza estadística, así como el rol de otras variables de control que surgen como significativas en cada caso.

a) Análisis de la tasa de retención de primer año.

La tasa de retención de primer año se construye por la vía de determinar que porcentaje de alumnos que inician el primer año académico pasa al siguiente. El cuadro V.30 muestra los datos básicos disponibles.

De él se aprecia que la tasa de retención varía de manera significativa entre carreras. Claramente, las tasas de retención de Medicina, en prácticamente todas las universidades, son elevadas, superando el 90%. Por otra parte, en Ingeniería las tasas son del orden del 60% al 80%, mientras que en Química, esta tasa alcanza a cifras aún más bajas, en general, del orden del 70% promedio. Estas diferencias reflejan tanto los procesos de selección de alumnos como las políticas de cada universidad o carrera.

Tradicionalmente las carreras de Medicina han ofrecido un número limitado de vacantes, y ante la fuerte demanda, sólo los mejores y más motivados estudiantes acceden a ellas. No es extraño por ello que la tasa de retención sea alta, en general.

Por su parte las principales universidades que ofrecen ingeniería civil han tenido una política de ofrecer un gran número de vacantes en primer año, y utilizan

las exigencias de los ramos de primer año (matemáticas, física, etc.) como medio para filtrar a los mejores estudiantes. Como se aprecia del cuadro V.30, son las carreras en regiones las que tienen, en general, menores tasas de retención, lo que puede asociarse a los menores puntajes de la prueba de admisión necesarios para acceder a ellas, con respecto a las grandes universidades de Santiago, Concepción y Valparaíso.

En lo que se refiere a las carreras de Química que, con pocas excepciones, muestran los menores índices de retención del grupo analizado, se combinan probablemente situaciones en las cuales los niveles de preparación previa de los alumnos que acceden a ellas son relativamente bajos con respecto a las exigencias de primer año, y al posible hecho que en muchos casos estas carreras no han sido la primera opción de los estudiantes, los que procuran acceder a sus carreras preferidas al año siguiente de entrar. También los temas de falta de claridad vocacional y contenidos de la carrera inciden en la deserción.

Otro elemento destacado de los datos que se muestran en el cuadro V.30 es que hay gran dispersión de los mismos, ya sea entre universidades para la misma carrera, o a través del tiempo, para una misma universidad y carrera. Algunos indicadores cuantitativos de estas variaciones se presentan más adelante, pero es claro que de examinar las cifras básicas se detectan situaciones como Medicina en la Universidad de Chile y en la Universidad Católica de Chile, que tienen tasas de retención cercanas al 100% para todos los años indicados, mientras que, por ejemplo, en Química en la Universidad del Norte, se observa una tasa de 47% en 1996, que sube erráticamente hasta alcanzar el 100% en el 2001, para caer nuevamente hasta un nivel de 38% en el 2004.

El objeto central del análisis es establecer si estas modificaciones en las tasas de retención están relacionadas con la participación de las entidades como beneficiarias del programa MECESUP. Para estos efectos se presentan los datos básicos del análisis en el siguiente cuadro V.31. En este cuadro se indican, para cada carrera, los valores medios de las tasas de retención antes y después del programa MECESUP, tanto para el grupo de carreras beneficiarias, como las del grupo de control. A partir de un análisis exploratorio se seleccionaron para presentación y análisis dos alternativas para la medición de la situación ex-ante. La primera considera sólo los datos de los años 1996 a 1998, previos al comienzo del programa, mientras que la segunda medición corresponde al período 1996 a 2001. Este último período incluye años en los cuales los proyectos financiados con MECESUP estaban en ejecución, aunque se presume que aún no tendrían efectos medibles sobre la tasa de retención de primer año. Análogamente, se presentan dos alternativas para la medición de la situación ex-post al programa MECESUP. En la primera se consideran los resultados de los años 2001 al 2004, bajo la presunción que ya al 2001 se podrían ver algunos impactos de los proyectos, y

otra que sólo considera del 2002 al 2004, cuando ya los proyectos han estado prácticamente en su totalidad ejecutados.

Los siguientes paneles del cuadro V.31 muestran los cambios en las tasas de retención de primer año, en las universidades que se beneficiaron del programa, y en las del grupo de control, y se calcula la medida de impacto, según se presentó en la ecuación (V.1-1). En todos los casos se presentan las medidas de desviación estándar relevantes, y en el caso del impacto se presenta el nivel de confianza para el test de una cola, basado en el estadígrafo de student, que indica la probabilidad de aceptación de la hipótesis nula que el impacto es mayor que cero.

Los datos muestran que en todas las carreras, y para los varios períodos de comparación, las universidades beneficiarias del MECESUP, mejoraron sus indicadores de retención de primer año. Las magnitudes absolutas de estos cambios son no despreciables. En Medicina, los cambios fueron del orden de 1 a 2 punto porcentuales, valores altos si se recuerda que las tasas de retención en esta carrera son de por sí muy altas; en Ingeniería los cambios fueron de 3,8 a 5 puntos porcentuales, y en Química de alrededor de 5 puntos porcentuales. Hay que notar en todo caso que las desviaciones estándar asociadas a estos cambios son elevados.

Para verificar si estos cambios son consecuencia del programa MECESUP se deben comparar con los cambios que se han medido para las carreras no beneficiarias del mismo, en el período seleccionado. Como se observa del cuadro V.30 en las dos carreras de Medicina utilizadas como control se observa una leve caída en la tasa de retención de primer año, del orden de 0,1 a 0,5 puntos porcentuales. De esta manera el impacto del MECESUP sería aún mayor que el cambio medido directamente en las carreras beneficiarias. Como se muestra en el último panel del cuadro V.30, el impacto medido alcanza entre 2 y 2,4 puntos porcentuales. Los test estadísticos indican, sin embargo, que dada la alta varianza en los datos sólo se puede afirmar que este impacto es verdaderamente positivo con un nivel de confianza de entre 81% a 87%, inferior a los criterios usuales de aceptación o rechazo de hipótesis estadísticas.

En los casos de las carreras de Ingeniería, la única universidad utilizada para control, la Federico Santa María, mostró también un leve aumento en su tasa de retención de primer año, por ende, el impacto del programa MECESUP, aún cuando fue positivo, es relativamente bajo, alcanzando a unos 2,5 a 3 puntos porcentuales. Dada la elevada varianza de los datos, este impacto es positivo estadísticamente sólo con un nivel de confianza del 76% a 79%.

Similar situación ocurre en Química, en la cual las 7 carreras utilizadas como control muestran también un mejoramiento en sus niveles de retención, de

primer año, en valores que fluctúan entre 3 y 3,6 puntos porcentuales. El impacto del programa sería de todas maneras positivo, alcanzando a unos 0,8 a 1,9 puntos porcentuales. Estos valores son superiores a cero sólo con un 62% a 77% de confianza.

Para incorporar el efecto sobre la medida de impacto en cada carrera, de otras variables que posiblemente afectan la tasa de retención se desarrolló un análisis econométrico, aplicando el modelo indicado en la ecuación (V.1-4). Para este análisis se consideró como variable dependiente, los valores promedio de la tasa de retención para los años 1996 a 1998, 1996 a 2001, 2001 a 2004, y 2002 a 2004, los que representan respectivamente valores ex-ante y ex-post al programa MECESUP.

Como variables independientes se consideró un conjunto de 7 variables disponibles en la base de datos, incluyendo: porcentaje de alumnos hombres; porcentaje de alumnos que procede de la misma región; porcentaje de alumnos que provienen de colegios particulares; porcentaje de alumnos que dieron la prueba por primera vez; valor del arancel anual (en pesos del 2004); puntaje de la PAA del último ingresado y total de matriculados. Para el caso ex-ante se consideró como referencia el año 1998, y para el caso ex-post se consideró como referencia el año 2003.²¹ Estas variables adicionales se incorporaron al modelo en la medida que demostraron ser significativas estadísticamente, al menos al 90% de confianza.

Los resultados del análisis econométrico para la tasa de retención de primer año en las tres carreras de interés, se muestra en el cuadro V.32. De acuerdo con estos resultados se aprecia que el análisis no permitió detectar variables estadísticamente significativas en los casos de las carreras de Medicina y Química. Los resultados del modelo simplemente reproducen los mostrados en el cuadro V.30, esto es que el impacto del programa MECESUP en Medicina sería del orden de 2 a 2,4 puntos porcentuales (coeficiente de la variable $DTRAT*EXPOST$), y no significativa estadísticamente. En Química el impacto sería de 0,8 a 1,9 puntos porcentuales y no estadísticamente significativo.

En el caso de las carreras de Ingeniería se obtuvo resultados más interesantes, desde el punto de vista que algunas de las variables incorporadas resultaron ser estadísticamente significativas. Ellas fueron: puntaje en la PAA del último alumno ingresado, con efecto positivo sobre la tasa de retención, lo cual es esperado ya que un mayor puntaje en la PAA refleja mayores conocimientos del estudiante, lo que facilita su retención; matrícula total, con valor positivo, lo que es contrario a la idea que en esta carrera las universidades tienden a privilegiar el

²¹ En los casos que había datos faltantes se adoptó el procedimiento de reemplazar el dato por el promedio observado en las otras universidades, para evitar con ello disminuir significativamente la muestra de casos.

acceso a primer año, y que durante este año filtran a los mejores estudiantes; Prueba Primera Vez, con efecto positivo en la tasa de retención, reflejando mejor selección de alumnos, y Valor del Arancel, con signo negativo, indicando que en las universidades más baratas hay menores tasas de retención de primer año. Ello evidentemente puede estar relacionado con la calidad de estos establecimientos, lo que induce a los estudiantes a dejarlos.

Desde el punto de vista del objetivo del estudio interesa examinar como cambia el impacto del programa MECESUP al incorporar estas variables explicativas adicionales. Si se examina el coeficiente de la variable DTRAT*EXPOST, que mide justamente este impacto, se aprecia que se han obtenido valores de entre 3,3 puntos porcentuales, y $-4,3$ y $-6,3$ puntos porcentuales. Ninguno de los valores es significativamente estadístico. Lo notable de lo indicado es que claramente, al controlar por otras variables explicativas de la tasa de retención, el impacto del MECESUP sería claramente inferior al obtenido en el análisis simple, y podría incluso ser negativo. Esto es, el programa habría contribuido a una reducción en las tasas de retención de primer año en las carreras de ingeniería que resultaron beneficiarias del mismo. En la parte final de esta sección se comenta sobre estos resultados.

Cuadro V.30

TASA DE RETENCION DE PRIMER AÑO

MEDICINA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Austral	0,9565	0,9583	0,9592	0,9792	0,9800	0,9796	0,9592	0,9455	0,9483
Catolica de Chile	0,9900	0,9800	0,9750	0,9812	0,9854	0,9912	0,9845	0,9745	0,9900
Concepcion	0,7400	0,7700	0,7300	0,6500	0,7459	0,8500	0,7500	0,7700	0,8400
de Chile	0,9850	0,9865	1,0000	0,9700	0,9700	0,9500	0,9900	0,9900	0,9910
de la Frontera	0,9000	0,9350	0,9800	1,0000	0,9600	1,0000	0,9740	0,9500	1,0000
de Santiago	0,8742	0,8700	0,9000	0,9100	0,8700	1,0000	0,8800	0,9200	0,8800
de Valparaiso	0,9200	0,8900	0,9400	0,7700	1,0000	0,8920	0,9345	0,9245	0,9500
sin MECESUP 1999-2001									
Antofagasta	0,9415	0,9500	0,8700	0,9000	1,0000	0,9200	0,8800	0,8900	0,9000
Catolica Concepcion		0,9123	0,9300	0,9300	0,9100	0,9200	0,9125	0,9300	0,9800

INGENIERIA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile	0,7930	0,8550	0,8390	0,8550	0,8770	0,9310	0,9320	0,8140	0,9110
Concepción	0,8098	0,7946	0,7856	0,8037	0,8117	0,8542	0,8268	0,8346	0,8872
de Chile	0,8845	0,8462	0,8947	0,8900	0,9221	0,8501	0,8813	0,8900	0,8825
Magallanes	0,6061	0,7241	0,8400	0,7800	0,6809	0,6842	0,6557	0,7215	0,6552
Bio-Bio	0,6538	0,7619	0,7662	0,8415	0,8072	0,7645	0,7160	0,8780	0,7654
Antofagasta	0,8269	0,6921	0,5860	0,6790	0,9518	0,7485	0,7582	0,7687	0,7200
La Serena	0,6689	0,5664	0,7822	0,8298	0,6862	0,6900	0,7897	0,8204	0,7797
Talca	0,6164	0,5800	0,5581	0,2874	0,5634	0,7105	0,7045	0,7119	0,7200
sin MECESUP 1999-2001									
Federico Santa Maria	0,8519	0,8711	0,8615	0,9508	0,8710	0,8815	0,8889	0,8409	0,9375

QUIMICA

Universidad/Carrera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Concepción/Quim. Marina	0,6000	0,7407	0,6792	0,4516	0,5484	0,7500	0,8684	0,8205	0,6341
Técnica Federico Santa Maria/Quim.	0,5000	0,6200	0,5800	0,5900	0,5500	0,5400	0,6800	0,6200	0,5700
Católica de Valparaíso/Quim y Cs.Nat.	0,7333	0,8265	0,7245	0,8571	0,7059	0,6700	0,7254	0,7425	0,8124
Antofagasta/Química Plan Común	0,8372	0,8710	0,6765	0,7857	0,8571	0,8800	0,8500	0,8740	0,8917
Santiago de Chile/Lic. en Quim	0,5872	0,6547	0,6207	0,6892	0,7667	0,6897	0,5172	0,6944	0,7222
sin MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile/Lic. Química	0,6345	0,5789	0,6421	0,6156	0,6572	0,5896	0,6135	0,6425	0,7285
Católica de Valparaíso/Quim. Ind.	0,6000	0,6500	0,8333	0,8108	0,7647	0,8400	0,8300	0,8500	0,7400
Católica del Norte/Quim. Plan común	0,4706	0,6667	0,9167	0,6923	0,5714	1,0000	0,9524	0,6538	0,3846
Católica del Norte/Lic. Quím.	0,5789	0,6645	0,6875	0,5489	0,6579	0,6432	0,6879	0,5893	0,6548
Católica del Norte/Análisis Quím.	0,5426	0,5572	0,5678	0,5549	0,6025	0,4936	0,6274	0,5978	0,6367
de Chile/Lic. Quim.	0,9118	0,9091	0,8182	0,8485	0,8177	0,8125	0,8667	0,9333	0,8125
Concepción/Lic. Quim.	0,8700	0,9000	0,8800	0,8500	0,8000	0,8700	0,8900	0,9200	0,9800

Fuente: Universidades y Consejo Superior de Educación.

Nota: destacado en color indica año en que la carrera se adjudicó recursos del Fondo Concursable.

Cuadro V.31

INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE RETENCION DE PRIMER AÑO

	MEDICINA				INGENIERIA				QUIMICA			
	Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post	
	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004
Con MECESUP												
Casos	21	42	28	21	24	48	32	24	15	30	20	15
Promedio	0,916	0,921	0,936	0,931	0,739	0,755	0,789	0,793	0,683	0,686	0,728	0,735
Desv. Std	0,081	0,089	0,067	0,071	0,109	0,126	0,083	0,082	0,106	0,117	0,116	0,117
Sin MECESUP												
Casos	5	11	8	6	3	6	4	3	21	42	28	21
Promedio	0,921	0,926	0,917	0,915	0,862	0,881	0,887	0,889	0,709	0,712	0,744	0,742
Desv. Std	0,032	0,033	0,031	0,036	0,010	0,035	0,040	0,048	0,147	0,140	0,157	0,154
CAMBIO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Con MECESUP												
Cambio Promedio	0,020	0,015	0,010		0,050	0,054	0,038		0,044	0,051	0,049	
Desv. Std	0,022	0,024	0,023		0,026	0,028	0,029		0,039	0,042	0,038	
Casos	7	7	7		8	8	8		5	5	5	
Sin MECESUP												
Cambio Promedio	-0,004	-0,005	-0,010		0,026	0,028	0,008		0,036	0,034	0,030	
Desv. Std	0,019	0,023	0,018		0,028	0,035	0,032		0,045	0,048	0,039	
Casos	2	2	2		1	1	1		7	7	7	
IMPACTO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Promedio	0,024	0,020	0,020		0,025	0,026	0,030		0,008	0,018	0,019	
Desv. Std	0,019	0,022	0,020		0,032	0,035	0,035		0,027	0,029	0,025	
Estadístico t	1,248	0,920	1,030		0,784	0,747	0,859		0,309	0,603	0,754	
Significancia 1 cola	87%	81%	83%		77%	76%	79%		62%	72%	77%	

Cuadro V.32

**INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE RETENCIÓN DE PRIMER AÑO
RESULTADOS DEL ANÁLISIS ECONOMETRICO**

Carrera	MEDICINA			INGENIERIA			QUIMICA			
	Período	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04
Variables										
CONSTANTE		0,921**	0,924**	0,925**	0,263*	0,431**	0,435**	0,709**	0,709**	0,712**
(error std)		0,049	0,051	0,051	0,095	0,084	0,082	0,044	0,044	0,043
DTRAT		-0,005	-0,005	-0,005	-0,135**	-0,105**	-0,106**	-0,025	-0,025	-0,026
(error std)		0,056	0,058	0,058	0,037	0,043	0,042	0,068	0,068	0,067
EXPOST		-0,004	-0,005	-0,01	0,006	0,084	0,089	0,036	0,034	0,030
(error std)		0,07	0,073	0,073	0,045	0,056	0,055	0,062	0,062	0,061
DTRAT*EXPOST		0,024	0,02	0,02	0,033	-0,043	-0,063	0,008	0,017	0,019
(error std)		0,079	0,082	0,082	0,047	0,059	0,058	0,096	0,096	0,094
PAAULT					0,001**	0,001**	0,001**			
(error std)					0,000	0,000	0,000			
MATRICULA					0,000**	0,000**	0,000**			
(error std)					0,000	0,000	0,000			
PRUEBA1AVEZ					0,282**					
(error std)					0,08					
ARANCEL						-7,799E-08**	-1,03E-07**			
(error std)						0,000	0,000			
N		18	18	18	18	18	18	24	24	24
R2		0,023	0,012	0,007	0,919	0,897	0,907	0,043	0,044	0,04
F		0,108	0,054	0,034	20,804	15,996	17,793	0,296	0,304	0,277
Signif - F		0,046	0,017	0,009	> 0,99	> 0,99	> 0,99	0,172	0,178	0,158
**: significativo al 99% de confianza *: significativo al 95% de confianza Definición de variables: DTRAT = 1 si carrera fue adjudicataria del MECESUP entre 1999 y 2001; 0 otro caso. EXPOST = 1 si dato pertenece al período expost al programa MECESUP, 0 otro caso. DTRAT*EXPOST = producto de DTRAT y EXPOST PAAULT = puntaje de la PAA del último ingresado en 1998 o 2003 MATRICULA = número de alumnos ingresados a primer año en 1998 o 2003 PRUEBA1AVEZ = porcentaje de alumnos ingresados que rindieron la PAA por primera vez en 1998 o 2003 ARANCEL = valor anual de la matrícula, en pesos del 2004, en 1998 o 2003										

b) Análisis del indicador de permanencia

El indicador de permanencia mide simplemente el número de semestres promedio que los egresados han permanecido en la carrera. El cuadro V.33 siguiente muestra los datos básicos disponibles.

De él se aprecia que los semestres de permanencia son elevados en todas las carreras consideradas. En el caso de Medicina, los tiempos medios de egreso son de 15 a 16 semestres (7,5 a 8 años), lo que se explica en parte por la extensión misma de la carrera (6 años como mínimo) y las necesidades de práctica y residencia que deben cumplir los estudiantes. En Ingeniería la permanencia media es de 14 a 15 semestres (7 a 7,5 años), lo que excede notablemente los 5 años teóricos que debería durar la carrera. Esto es el resultado directo de las altas tasas de repetición de los estudiantes de esta carrera. En el caso de Química se observan tasas de permanencia de unos 14 semestres (7 años), lo que también excede notablemente los 5 años programados para su completación, debido probablemente a las altas tasas de repetición. Una consecuencia directa de ciertas inflexibilidades en las mallas curriculares es que si un estudiante repite un ramo deberá, en muchos casos, esperar hasta el año siguiente para volver a tomarlo, extendiendo con ello la permanencia total en la universidad.

Otro elemento destacado de los datos que se muestran en el cuadro V.33 es que hay gran estabilidad en las cifras, para una misma universidad y carrera, y entre universidades, de año en año. Tan sólo se desvían notoriamente la Universidad de Valparaíso, que redujo en 2,5 los semestres de permanencia en Medicina, entre 1996 y el 2004; la Universidad de Antofagasta, en Ingeniería, que incrementó en 4 semestres la permanencia en la carrera, y la Universidad Católica del Norte que incrementó desde el 2000, en 5 a 6 semestres la duración de Análisis Químico²². Ello refleja que las características de la malla curricular son relativamente similares entre las distintas universidades, que no han cambiado sustantivamente en estos años, excepto posiblemente en los casos mencionados, y que la extensa duración de las carreras es un problema de carácter estructural.

Para analizar el impacto del programa MECESUP se han separado las carreras entre aquellas que se adjudicaron recursos del programa entre 1999 y 2001, las que se consideran beneficiarias, de las que tuvieron fondos con posterioridad a esta fecha, o no lo han tenido hasta ahora. Los datos relevantes se presentan en el siguiente cuadro V.34. En este cuadro se indican, para cada carrera, los valores medios de los semestres de permanencia antes y después

²² Aparentemente en este último caso, en el año 2000 hubo un cambio en la malla curricular que obligó a alumnos repitentes antiguos a incorporarse a la nueva malla perdiendo algunos semestres.

del programa MECESUP, tanto para el grupo de carreras beneficiarias, como las del grupo de control. A partir de un análisis exploratorio se seleccionaron para presentación y análisis dos alternativas para la medición de la situación ex-ante. La primera considera sólo los datos de los años 1996 a 1998, previos al comienzo del programa, mientras que la segunda medición corresponde al período 1996 a 2001. Este último período incluye años en los cuales los proyectos financiados con MECESUP estaban en ejecución, aunque se presume que aún no tendrían efectos medibles sobre la permanencia. Análogamente, se presentan dos alternativas para la medición de la situación ex-post al programa MECESUP. En la primera se consideran los resultados de los años 2001 al 2004, bajo la presunción que ya al 2001 se podrían ver algunos impactos de los proyectos, y otra que sólo considera del 2002 al 2004, cuando ya los proyectos han estado prácticamente en su totalidad ejecutados.

A partir del cuadro V.34 se puede observar que, en la carrera de Medicina, y considerando las universidades beneficiarias, hubo reducciones de alguna importancia en los semestres promedio de permanencia de los egresados. Efectivamente estos se redujeron entre 0,55 a 0,7 semestres, en promedio para las 6 universidades con datos. Si se considera la Universidad de Antofagasta, la única disponible para control, se aprecia que también esta universidad redujo la permanencia media, aunque en cifras algo inferiores al resto, de 0,15 a 0,27 semestres. Como consecuencia de esta comparación, y siguiendo la metodología de medición de impacto ya indicada, se establece que en el caso de Medicina el impacto del MECESUP habría sido una reducción neta de permanencia de entre 0,4 a 0,5 semestres. Las elevadas varianzas de estos datos indican, sin embargo, que tal resultado no es estadísticamente diferente de cero, a niveles de confianza mínimamente razonables.

La carrera de Ingeniería presenta resultados significativamente diferentes a los señalados para el caso de Medicina. En estas carreras se observa que las universidades beneficiadas con el MECESUP augmentaron la duración promedio de permanencia entre 0,2 y 0,4 semestres. Más aún, en la Universidad Federico Santa María, única disponible para control, esta permanencia se redujo entre 0,2 a 0,4 semestres. Como consecuencia de estos datos el impacto del programa MECESUP en Ingeniería habría sido el de aumentar la permanencia de los egresados en cifras del orden de 0,8 a 0,9 semestres. Es además notable que las varianzas de este resultado permiten validar estadísticamente este resultado con alrededor de un 75% a 94% de confianza, aún cuando la muestra disponible para análisis es muy pequeña. Un examen más detenido de los datos muestra que este negativo resultado está fuertemente afectado por la situación de las universidades de Antofagasta, que aumentó su permanencia en 4 semestres, y la de Talca, que lo hizo en unos 3 semestres desde el 2001 en adelante, con respecto al 2000. Las restantes universidades beneficiadas mejoraron este indicador.

En lo que se refiere a la carrera de Química se observa, del cuadro V.33, que tanto las universidades beneficiarias como las de control han aumentado la permanencia media de sus egresados. En el primer caso, el aumento ha sido del orden de 0,08 a 0,2 semestres, mientras que en el segundo el aumento fue mayor alcanzando a unos 0,4 a 0,8 semestres. De esta manera el programa MECESUP habría tenido un impacto positivo en la permanencia por cuanto el aumento de los semestres en las universidades beneficiarias fue menor que el aumento en universidades no beneficiarias. El impacto habría alcanzado a una reducción neta de entre 0,2 a 0,8 semestres. La alta varianza de los datos no permite, sin embargo, validar estadísticamente este cambio con ningún nivel de confianza mínimamente aceptable.

Para incorporar el efecto sobre la medida de impacto en cada carrera, de otras variables que posiblemente afectan los niveles de permanencia, se desarrolló un análisis econométrico, aplicando el modelo indicado en la ecuación (V.1-4). Para este análisis se consideró como variable dependiente, los valores promedio de los semestres de permanencia para los años 1996 a 1998, 1996 a 2001, 2001 a 2004, y 2002 a 2004, los que representan respectivamente valores ex –ante y ex-post al programa MECESUP.

Como variables independientes se consideró un conjunto de 7 variables disponibles en la base de datos, incluyendo: porcentaje de alumnos hombres; porcentaje de alumnos que procede de la misma región; porcentaje de alumnos que provienen de colegios particulares; porcentaje de alumnos que dieron la prueba por primera vez; valor del arancel anual (en pesos del 2004); puntaje de la PAA del último ingresado y total de matriculados. Para el caso ex – ante se consideró como referencia el año 1998, y para el caso ex –post se consideró como referencia el año 2003.²³ Estas variables adicionales se incorporaron al modelo en la medida que demostraron ser significativas estadísticamente, al menos al 90% de confianza.

Los resultados del análisis econométrico para la permanencia de los egresados en las tres carreras de interés, se muestra en el cuadro V.35. En el caso de Medicina se obtuvo que fue significativo y positivo el efecto de la antigüedad de la carrera (año calendario de su creación) sobre la tasa de permanencia, esto es, las carreras creadas más recientemente tienen mayor nivel de permanencia que las universidades tradicionales. El coeficiente de impacto de esta variable es de 3 puntos porcentuales por año de antigüedad que, aunque pequeño, es estadísticamente significativo. Presumiblemente hay un factor de aprendizaje en los procesos de enseñanza que explican este efecto. Otras variables significativas en el caso de Medicina son el porcentaje que dio la prueba por primera vez, con signo negativo, lo que sugiere que los

²³ En los casos que había datos faltantes se adoptó el procedimiento de reemplazar el dato por el promedio observado en las otras universidades, para evitar con ello disminuir significativamente la muestra de casos.

nuevos que ingresan en cada generación tienen mejores rendimientos (menos repetición) que aquellos que dieron la prueba más de una vez para ingresar a la carrera. En algunos casos es también negativo el signo de la variable de proporción de alumnos de la misma región, que implicaría que el cambio de localización de los estudiantes tiene un efecto negativo sobre la duración de sus estudios de Medicina. Por último, se da también el caso que ante la mayor proporción de estudiantes provenientes de colegios particulares cae la permanencia en la carrera, lo cual puede atribuirse a la mejor preparación de estos estudiantes para enfrentar los desafíos de la carrera.

En lo que se refiere al impacto del MECESUP en las carreras de Medicina, se observa una amplia variabilidad de resultados, dependiendo de los años que se escojan para el análisis. Estos varían de reducciones netas de entre 0,3 semestres a 2,6 semestres. Sólo en este último caso la cifra indicada es estadísticamente significativa, y muy inferior a la observada para la situación de no incorporación de variables explicativas adicionales.

En lo que se refiere a la carrera de Ingeniería, los varios modelos no señalan la significancia de variables exógenas explicativas adicionales al caso base. Tan sólo en el modelo que compara los resultados entre 1996 y 2001, versus los de 2002 y 2004, se obtiene significancia para el efecto de procedencia de la misma región, el cual absorbe parte importante de la diferencia en resultados. Esto es, al incorporar esta variable, el impacto del MECESUP cae de 0,8 a 0,9 semestres adicionales de estudio, a -0,01 semestre. En ningún caso, sin embargo, los resultados son estadísticamente significativos.

Para el análisis de las carreras de Química se aprecia que en todos los modelos es significativo el efecto del último puntaje aceptado de la PAA, con signo negativo. Esto es, a mayor restricción en la selección de alumnos por conocimiento, cae su permanencia en la universidad. Esto es claramente un efecto de selección avalado por los puntajes de la PAA. Aun así, en todo caso, las diferencias por efecto del programa MECESUP y alcanzarían a una reducción de 0,3 a 0,8 semestres después de controlar por este efecto, lo cual no es estadísticamente significativo.

En la parte final de esta sección se comenta con mayor profundidad sobre estos resultados.

Cuadro V.33

SEMESTRES DE PERMANENCIA DE EGRESADOS

MEDICINA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Austral	16,00	15,00	16,00	15,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Catolica de Chile	14,56	14,64	14,34	14,47	14,75	14,32	14,56	14,25	14,11
Concepcion	15,56	15,21	14,36	14,28	14,21	14,17	14,15	14,10	14,05
de la Frontera	16,00	17,00	16,00	16,00	16,00	17,00	16,00	15,00	15,00
de Santiago	17,00	17,20	16,50	16,69	16,24	17,00	16,11	16,89	16,45
de Valparaiso	16,56	15,65	16,63	15,62	15,64	14,45	14,36	14,00	14,00
sin MECESUP 1999-2001									
Antofagasta	14,40	14,60	14,40	14,32	14,00	14,36	14,25	14,10	14,25

INGENIERIA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile	14,75	14,82	14,64	14,23	13,89	14,19	14,00	13,70	13,90
Concepción	14,20	14,10	14,50	16,00	17,60	13,80	14,12	16,85	13,86
Magallanes	14,50	14,40	14,20	13,68	14,72	14,65	13,64	13,80	14,14
Antofagasta	15,25	15,04	14,69	17,16	17,15	18,05	16,92	17,59	19,12
La Serena	14,21	14,25	14,10	13,57	14,12	14,25	13,45	14,24	14,17
Talca	14,56	14,24	14,17	13,12	12,55	15,20	15,00	14,80	14,60
sin MECESUP 1999-2001									
Federico Santa Maria	13,70	14,50	14,60	13,20	13,40	14,40	13,73	13,80	13,65

QUIMICA

Universidad/Carrera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Concepción/Quim. Marina	13,32	15,68	16,00	14,68	14,53	13,79	15,50	14,24	15,50
Técnica Federico Santa Maria/Quim.	14,25	13,25	14,00	13,10	13,25	13,85	13,79	13,55	13,24
Católica de Valparaíso/Quim y Cs.Nat.	13,41	13,49	14,86	14,01	13,99	14,20	13,85	13,76	13,65
Antofagasta/Química Plan Común	15,65	14,72	13,89	16,65	13,25	17,10	15,96	13,46	14,98
Santiago de Chile/Lic. en Quim			12,00	12,00	13,00	12,00	14,00	14,00	15,00
sin MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile/Lic. Química	13,49	14,65	14,25	13,68	13,79	13,52	13,85	13,75	13,62
Católica de Valparaíso/Quim. Ind.	11,26	12,48	12,88	12,96	12,57	12,78	11,99	12,01	12,49
Católica del Norte/Quim. Plan común	13,12	13,46	13,18	13,10	14,20	13,56	13,69	13,00	13,46
Católica del Norte/Lic. Quím.	14,01	13,58	13,66	14,44	13,45	13,60	14,65	14,32	13,04
Católica del Norte/Análisis Quím.	10,00	10,20	11,62	10,76	16,01	15,45	15,44	16,20	15,28
Concepción/Lic. Quim.	13,65	13,88	14,22	13,55	14,52	13,75	13,71	13,25	

Cuadro V.34

INDICADORES DE IMPACTO: SEMESTRES DE PERMANENCIA DE EGRESADOS

	MEDICINA				INGENIERIA				QUIMICA			
	Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post	
	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004
Con MECESUP												
Casos	18	36	24	18	18	36	24	18	13	28	20	15
Promedio	15,79	15,61	15,17	15,06	14,48	14,68	14,92	14,88	14,19	14,07	14,27	14,30
Desv. Std	0,94	0,97	1,09	1,01	0,34	1,18	1,57	1,62	1,16	1,29	1,12	0,86
Sin MECESUP												
Casos	3	6	4	3	3	6	4	3	18	36	23	17
Promedio	14,47	14,35	14,24	14,20	14,27	13,97	13,90	13,73	12,98	13,31	13,76	13,75
Desv. Std	0,12	0,20	0,11	0,09	0,49	0,61	0,34	0,08	1,36	1,28	1,08	1,16
CAMBIO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Con MECESUP												
Cambio Promedio	-0,624	-0,732	-0,555		0,440	0,405	0,202		0,077	0,105	0,230	
Desv. Std	0,327	0,334	0,289		0,386	0,400	0,394		0,417	0,396	0,379	
Casos	6	6	6		6	6	6		5	5	5	
Sin MECESUP												
Cambio Promedio	-0,227	-0,267	-0,147		-0,372	-0,540	-0,240		0,780	0,773	0,437	
Desv. Std	0,100	0,102	0,134		0,374	0,353	0,400		0,389	0,440	0,372	
Casos	1	1	1		1	1	1		6	6	6	
IMPACTO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Promedio	-0,397	-0,466	-0,409		0,812	0,945	0,442		-0,703	-0,668	-0,207	
Desv. Std	0,390	0,398	0,347		0,491	0,504	0,504		0,269	0,282	0,251	
Estadístico t	-1,018	-1,171	-1,176		1,654	1,876	0,875		-2,609	-2,372	-0,823	
Significancia 1 cola	32%	35%	35%		92%	94%	79%		49%	48%	28%	

Cuadro V.35

INDICADORES DE IMPACTO: SEMESTRES DE PERMANENCIA DE EGRESADOS
RESULTADOS DEL ANALISIS ECONOMETRICO

Carrera	MEDICINA			INGENIERIA			QUIMICA			
	Período	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04
Variables										
CONSTANTE		-46,719**	-42,245**	-45,094**	14,267**	14,267**	8,627**	20,706**	19,990**	19,999**
(error std)		13,935	11,129	12,936	1,098	1,114	2,416	3,203	3,316	2,648
DTRAT		3,616**	4,69**	2,325**	0,213	0,213	-2,659	0,792	0,804	0,519
(error std)		0,716	0,741	0,527	1,186	1,204	1,768	0,604	0,625	499
EXPOST		0,128	1,681	-0,303	-0,372	-0,540	0,557	1,223	1,167	0,812
(error std)		0,712	0,865	0,632	1,553	1,576	1,475	0,602	0,624	0,498
DTRAT*EXPOST		-0,956	-2,601**	-0,275	0,811	0,944	-0,012	-0,750	-0,676	-0,371
(error std)		0,784	0,901	0,681	1,678	1,702	1,571	0,862	0,893	0,713
AÑO INICIO		0,032**	0,031**	0,030**						
(error std)		0,007	0,006	0,006						
PRUEBA1AVEZ		-5,713**	-6,740**							
(error std)		2,099	1,748							
PROCEDREG			-5,331**				11,060**			
(error std)			2,166				4,540			
PAAULT								-0,016**	-0,014**	-0,014**
(error std)								0,006	0,007	0,005
ESTABLPART				-1,975**						
(error std)				0,742						
N		14	14	14	14	14	14	22	22	22
R2		0,852	0,916	0,871	0,098	0,104	0,456	0,392	0,356	0,385
F		9,178	12,776	10,818	0,360	0,387	1,883	2,743	2,351	2,658
Signif - F		0,996	0,998	0,998	0,217	0,235	0,802	0,937	0,905	0,931
**: significativo al 99% de confianza *: significativo al 95% de confianza Definición de variables: DTRAT = 1 si carrera fue adjudicataria del MECESUP entre 1999 y 2001; 0 otro caso. EXPOST = 1 si dato pertenece al período exposit al programa MECESUP, 0 otro caso. DTRAT*EXPOST = producto de DTRAT y EXPOST AÑO INICIO = Año de fundación de la carrera PAAULT = puntaje de la PAA del último ingresado en 1998 o 2003 PROCEDREG = porcentaje de alumnos que proceden de la misma región ESTABLPART = porcentaje de alumnos que vienen de colegios particulares										

c) Análisis de la tasa de egreso

La tasa de egreso mide la proporción de estudiantes que egresan en un año dado en relación con los matriculados en primer año, en el mismo año. Si bien idealmente se requeriría conocer el comportamiento de las cohortes de estudiantes este dato no está disponible. En la medida que los niveles de matrícula no han variado de manera importante por carrera, este indicador es una buena medida del éxito de egreso de cada carrera. Por otra parte, si los niveles de matrícula han crecido paulatinamente este indicador subestima el éxito de la gestión de la carrera en cuestión.

El siguiente cuadro V.36 muestra los datos básicos disponibles respecto del indicador de tasa de egreso. De él se aprecia que estas tasas varían muy erráticamente de carrera en carrera y de universidad a universidad, siendo difícil apreciar un patrón de comportamiento común. En Medicina, por ejemplo, se observan tasas de medias de egreso que fluctúan entre 70% en la Universidad de la Frontera, a 114% en la Universidad de Concepción. En Ingeniería por su parte, esta tasa fluctúa de una media de 5% para los pocos años en que hay datos para la Universidad del Bío-Bío, hasta 53% para la Universidad Católica de Chile. En Química, por último, se observan tasas de egreso promedio de 14% en Concepción, hasta 57% en la Universidad Católica de Valparaíso. Claramente, no hay en estos datos un patrón común de comportamiento entre todas las universidades.

Además, las cifras fluctúan erráticamente de año en año, para una carrera dada en cada universidad. Son notables las variaciones, por ejemplo, en las tasas anuales de egreso en la Universidad Católica de Valparaíso en Química, que aumentó en 130% entre 1998 y 2004, y el aumento de 62% en la tasa de egreso en la Universidad de Concepción en Ingeniería. Por otra parte se aprecian notables caídas en la Universidad Católica de Chile en Química (-47% y -29%), y Universidad Austral en Medicina (-31%).

Tomando en cuenta que no hay datos suficientes para hacer un análisis de control para esta variable en el caso de Medicina, se presentan en el cuadro V.36 siguiente los resultados del análisis simple de impactos para las carreras de Ingeniería y Química. Al igual que en los casos anteriores, para analizar el impacto del programa MECESUP se han separado las carreras entre aquellas que se adjudicaron recursos del programa entre 1999 y 2001, las que se consideran beneficiarias, de las que tuvieron fondos con posterioridad a esta fecha, o no lo han tenido hasta ahora. En el cuadro V.37 se indican, para cada carrera, los valores medios de las tasas de egreso antes y después del programa MECESUP, tanto para el grupo de carreras beneficiarias, como las del grupo de control. A partir de un análisis exploratorio se seleccionaron para presentación y análisis dos alternativas para la medición de la situación ex-ante. La primera considera sólo los

datos de los años 1996 a 1998, previos al comienzo del programa, mientras que la segunda medición corresponde al período 1996 a 2001. Este último período incluye años en los cuales los proyectos financiados con MECESUP estaban en ejecución, aunque se presume que aún no tendrían efectos medibles sobre las tasas de egreso. Análogamente, se presentan dos alternativas para la medición de la situación ex-post al programa MECESUP. En la primera se consideran los resultados de los años 2001 al 2004, bajo la presunción que ya al 2001 se podrían ver algunos impactos de los proyectos, y otra que sólo considera del 2002 al 2004, cuando ya los proyectos han estado prácticamente en su totalidad ejecutados.

Los resultados del cuadro V.37 muestran que, en el caso de Medicina, las universidades beneficiarias tuvieron dispares resultados, dependientes del período de análisis. Esto resultados fluctúan entre mejoras de 5,8 puntos porcentuales a reducciones en 1,4 puntos porcentuales. Las cifras son notablemente erráticas, y más aún no se dispone siquiera de datos de una universidad que permita hacer un análisis de control mínimo.

Con respecto a Ingeniería, las universidades beneficiarias han mostrado un mejoramiento en la tasa de egreso que fluctúa entre 4 y 8 puntos porcentuales. Estos cambios se comparan favorablemente con los datos de la Universidad Técnica Federico Santa María, único control disponible, que muestra un empeoramiento en la tasa de egreso del orden de más de 2 puntos porcentuales. Por consiguiente, el impacto atribuible al programa MECESUP alcanzaría a cifras de 6 a 10 puntos porcentuales. Aún cuando hay elevada varianza en estos resultados se observa que los niveles de confianza estadísticos de este impacto son del orden de 84% a 92%.

Para el caso de las carreras de Química se observa que las universidades beneficiarias del MECESUP tuvieron una reducción de la tasa de egreso de entre 14 a 38 puntos porcentuales, con gran varianza entre las instituciones. Por su parte las universidades de control, experimentaron un decrecimiento en la tasa de egreso de 1 a 8 puntos porcentuales, también con gran varianza entre ellas. De esta manera la medida de impacto del programa MECESUP habría sido positiva, alcanzando un rango de entre 12 y 31 puntos porcentuales. La elevada varianza de los datos no permite, sin embargo, establecer que estas cifras son significativamente mayores que cero para niveles de confianza mínimamente aceptables.

Para incorporar el efecto sobre la medida de impacto en cada carrera, de otras variables que posiblemente afectan la tasa de egreso, se desarrolló un análisis econométrico, aplicando el modelo indicado en la ecuación (V.1-4). Para este análisis se consideró como variable dependiente, los valores promedio de la tasa de egreso para los años 1996 a 1998, 1996 a 2001, 2001 a 2004, y 2002 a

2004, los que representan respectivamente valores ex –ante y ex-post al programa MECESUP.

Como variables independientes se consideró un conjunto de 7 variables disponibles en la base de datos, incluyendo: porcentaje de alumnos hombres; porcentaje de alumnos que procede de la misma región; porcentaje de alumnos que provienen de colegios particulares; porcentaje de alumnos que dieron la prueba por primera vez; valor del arancel anual (en pesos del 2004); puntaje de la PAA del último ingresado y total de matriculados. Para el caso ex–ante se consideró como referencia el año 1998, y para el caso ex–post se consideró como referencia el año 2003.²⁴ Estas variables adicionales se incorporaron al modelo en la medida que demostraron ser significativas estadísticamente, al menos al 90% de confianza.

Los resultados del análisis econométrico para las carreras de Ingeniería y Química se muestran en el cuadro V.38 siguiente. De acuerdo con estos resultados se aprecia que, en el caso de Ingeniería, surgen como significativas las variables de porcentaje de alumnos de colegios particulares, con impacto positivo en la tasa de egreso, atribuible a la mejor preparación relativa de estos alumnos. En adición, se aprecia que también es positivo el impacto del nivel de matrícula del establecimiento, lo cual sería consistente con el hecho que el denominador de la tasa de egreso crece más rápidamente que el numerador. Si se analiza el impacto del programa MECESUP se aprecia que el coeficiente del término de interacción, DTRAT*EXPOST, es en todos los casos positivo y del orden de 6,5 a 7,3 puntos porcentuales, cifra algo menor que la observada sin incorporar estas variables de control adicional. En todo caso, este coeficiente no es estadísticamente significativo.

Para el caso de la carrera de Química, surge en todos los modelos como significativa la variable de matrícula, con signo negativo. Esto indicaría que parte de la evolución de la tasa de egreso se relaciona con el aumento de matrículas, lo cual incide negativamente, por construcción, en dicha tasa. Adicionalmente, en uno de los modelos se aprecia como significativa y positiva la variable de prueba PAA por primera vez, que es un indicador de conocimiento en la selección de los alumnos. Desde el punto de vista de medir el impacto del MECESUP interesa considerar que el coeficiente de la variable DTRAT*EXPOST es negativo, del orden de 0,6 a 6,6 puntos porcentuales. Es decir, después de controlar por las variables mencionadas, se reducen los impactos negativos que estaría mostrando el análisis más simple. Aún así hay que observar que la varianza de los cambios es muy amplia por lo cual los resultados no son estadísticamente significativos.

²⁴ En los casos que había datos faltantes se adoptó el procedimiento de reemplazar el dato por el promedio observado en las otras universidades, para evitar con ello disminuir significativamente la muestra de casos.

En la parte final de esta sección se comenta con mayor profundidad sobre estos resultados.

Cuadro V.36

TASA DE EGRESO

MEDICINA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Austral	0,7917	0,6327	0,8958	0,7800	0,9592	1,0204	0,8546	0,6379	0,5500
Católica de Chile	0,7375	0,7684	0,5741	0,5510	0,7609	0,8462	0,8222	0,8315	0,8667
Concepción			0,7619	1,4151	1,1712	1,3964	1,0909	1,1193	1,0174
de Chile	1,0000	1,0664	1,0143	0,8607	0,6250	1,2050	0,9740	0,8128	1,0778
de la Frontera	0,6977		0,8936	0,8085	0,6170	0,5424	0,5424	0,7288	0,7581
de Valparaíso	0,9245	0,9057	0,6667	0,8846	0,8491	0,8364	0,5902	1,0370	0,9636
sin MECESUP 1999-2001									
Antofagasta						0,4754	0,5246	0,8413	1,1967

INGENIERIA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile	0,4633	0,4225	0,5093	0,4453	0,5619	0,7072	0,5764	0,5250	0,5661
Concepción	0,2193	0,2619	0,2472	0,3355	0,3268	0,4204	0,4295	0,3563	0,3563
de Chile	0,1547	0,1616	0,1153	0,2159	0,2064	0,2608	0,2908	0,2408	0,2278
Magallanes	0,0263	0,1429	0,1042	0,2222	0,2105	0,0820	0,0857	0,0893	0,2381
Bio-Bio				0,0124	0,1111		0,0366		
Antofagasta	0,3357	0,2861	0,3935	0,4473	0,3738	0,3767	0,4605	0,4027	0,4591
La Serena	0,0487	0,0353	0,0526	0,0670	0,1033	0,1109	0,0651	0,1102	0,0649
sin MECESUP 1999-2001									
Federico Santa María	0,1905	0,1774	0,2131	0,1379	0,2833	0,1642	0,1667	0,1795	0,1692

QUIMICA

Universidad/Carrera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Concepción/Quim. Marina				0,4516	0,4000	0,2500	0,2368	0,1282	0,6585
Católica de Valparaíso/Quim y Cs.Nat.	0,7500	0,8333	1,0000	0,4444	0,6154	0,3333	0,4286	0,2143	0,5333
Antofagasta/Química Plan Común			0,1463	0,1667	0,2143	0,1220	0,0652	0,1333	0,2051
Santiago de Chile/Lic. en Quim				0,3793	0,6102	0,4068	0,4643	0,4035	0,2000
sin MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile/Lic. Química	0,3095	0,2647	0,6000	0,2857	0,4681	0,0870	0,0270	0,2195	0,1628
Católica de Valparaíso/Quim. Ind.	0,1364	0,2333	0,1351	0,2353	0,0811	0,3429	0,2941	0,4688	0,3143
Católica del Norte/Quim. Plan común	0,4444	0,2500	0,4615	0,1429	0,2308	0,0952	0,2692	0,1923	0,4118
Concepción/Lic. Quim.		0,2143	0,2121	0,1035	0,1143	0,1389	0,0714	0,1111	

Fuente: Universidades y Consejo Superior de Educación.

Nota: destacado en color indica año en que la carrera se adjudicó recursos del Fondo Concursable.

Cuadro V.37

INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE EGRESO

	MEDICINA				INGENIERIA				QUIMICA			
	Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post	
	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004
Con MECESUP												
Casos	15	33	24	18	18	38	25	19	4	16	16	12
Promedio	0,822	0,862	0,880	0,849	0,221	0,252	0,302	0,294	0,682	0,445	0,299	0,306
Desv. Std	0,148	0,217	0,221	0,187	0,154	0,169	0,191	0,183	0,372	0,257	0,169	0,186
Sin MECESUP												
Casos					3	6	4	3	11	23	15	11
Promedio					0,194	0,194	0,170	0,172	0,296	0,243	0,214	0,231
Desv. Std					0,018	0,050	0,007	0,007	0,146	0,141	0,132	0,138
												0
CAMBIO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Con MECESUP												
Cambio Promedio	0,058	0,027	-0,014		0,080	0,073	0,042		-0,383	-0,376	-0,139	
Desv. Std	0,066	0,062	0,062		0,056	0,057	0,050		0,132	0,152	0,091	
Casos	6	6	6		7	7	7		4	4	4	
Sin MECESUP												
Cambio Promedio					-0,024	-0,022	-0,023		-0,083	-0,065	-0,012	
Desv. Std					0,012	0,014	0,033		0,057	0,064	0,053	
Casos					1	1	1		4	4	4	
IMPACTO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Promedio					0,104	0,094	0,064		-0,301	-0,311	-0,128	
Desv. Std					0,065	0,066	0,059		0,083	0,095	0,061	
Estadístico t					1,614	1,424	1,087		-3,612	-3,274	-2,101	
Significancia 1 cola					92%	90%	84%		49%	49%	46%	

Cuadro V.38

**INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE EGRESO
RESULTADOS DEL ANALISIS ECONOMETRICO**

Carrera	INGENIERIA			QUIMICA			
	Período	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04
Variables							
CONSTANTE		-0,054	-0,037	0,161	0,489**	0,496**	-0,039
(error std)		0,158	0,158	0,14	0,093	0,091	0,170
DTRAT		0,105	0,099	-0,088	0,200	0,204	0,098
(error std)		0,144	0,143	0,155	0,102	0,101	0,085
EXPOST		-0,020	-0,018	-0,032	0,008	0,023	-0,014
(error std)		0,189	0,188	0,197	0,102	0,101	0,074
DTRAT*EXPOST		0,073	0,068	0,065	-0,058	-0,066	0,006
(error std)		0,200	0,199	0,209	0,140	0,138	0,105
MATRICULA				0,001**	-,009**	-0,009**	-0,010**
(error std)				0,000	0,003	0,003	0,003
PRUEBA 1A VEZ							1,155**
(error std)							0,450
ESTABLPART		0,459**	0,429**				
(error std)		0,158	0,157				
N		18	18	18	16	16	16
R2		0,417	0,387	0,393	0,567	0,581	0,708
F		2,329	2,048	2,107	3,601	3,815	4,851
Signif - F		0,889	0,853	0,862	0,959	0,965	0,984
**.: significativo al 99% de confianza							
*.: significativo al 95% de confianza							
Definición de variables:							
DTRAT = 1 si carrera fue adjudicataria del MECESUP entre 1999 y 2001; 0 otro caso.							
EXPOST = 1 si dato pertenece al período expost al programa MECESUP, 0 otro caso.							
DTRAT*EXPOST = producto de DTRAT y EXPOST							
AÑO INICIO = Año de fundación de la carrera							
MATRICULA = número de alumnos ingresados a primer año, en 1998 o 2003							
PRUEBA1AVEZ = % de alumnos ingresados que rindieron la PAA por primera vez en 1998 o 2003							
ESTABLPART = porcentaje de alumnos que vienen de colegios particulares							

d) **Análisis de la tasa de titulación**

La última variable de impacto intermedio que se analiza en este estudio se refiere a la tasa de titulación. Esta tasa mide la relación entre los titulados en un año dado y los egresados en el mismo año. El cuadro V.39 muestra los datos básicos disponibles para cada una de las tres carreras utilizadas en este análisis.

De acuerdo con lo que se observa de estos datos se obtiene, en primer lugar, que hay notables variaciones entre carreras. En el caso de Medicina, por ejemplo, se aprecia que para las instituciones consideradas beneficiarias del

programa MECESUP la tasa de titulación es bastante alta, superando en la mayoría de los casos la unidad, para el período 1996 – 2004. Sólo en el caso de la Universidad de Antofagasta, de la cual se dispone de datos parciales para el período, la tasa de titulación es muy inferior. Esto muestra que en esta carrera se dispone de facilidades importantes para obtener el título profesional, una vez que egresa el alumno.

Una situación diferente se aprecia en la carrera de Ingeniería, en la cual hay notables variaciones, Por una parte se destacan las universidades con altas tasas de titulación que incluyen la Universidad Católica de Chile, la Universidad de Chile, la Universidad Federico Santa María y la Universidad de La Serena. En estos casos la tasa de titulación promedio para el período 1996-2004 supera la unidad. En el otro extremo se observa la situación de las universidades de Concepción y de Magallanes, en las cuales la tasa de titulación promedio es del orden del 40% al 45%. En el caso de estas últimas universidades se aprecia además que las cifras son extremadamente erráticas de año en año, sin mostrar un patrón definido. Claramente se puede conjeturar que hay políticas diferentes aplicadas entre estos establecimientos en pro de facilitar la titulación de alumnos, una vez que han egresado.

La situación de la carrera de Química es aún más errática, mostrando, en general, bajos niveles promedio de titulación, los que alcanzan entre 40% y 100%, sin mostrar un patrón discernible. No obstante lo señalado, se aprecia que sólo la Universidad Católica de Chile presenta tasas de titulación relativamente altas en todo el período. En todas las demás universidades, las cifras varían muy erráticamente de año en año, lo cual puede reflejar una indefinición de política en esta materia.

Tomando en cuenta que no hay datos suficientes para hacer un análisis de control para esta variable en el caso de Medicina, se presentan en el cuadro V.39 siguiente los resultados del análisis simple de impactos para las carreras de Ingeniería y Química. Al igual que en los casos anteriores, para analizar el impacto del programa MECESUP se han separado las carreras entre aquellas que se adjudicaron recursos del programa entre 1999 y 2001, las que se consideran beneficiarias, de las que tuvieron fondos con posterioridad a esta fecha, o no lo han tenido hasta ahora. En el cuadro V.40 se indican, para cada carrera, los valores medios de las tasas de egreso antes y después del programa MECESUP, tanto para el grupo de carreras beneficiarias, como las del grupo de control. A partir de un análisis exploratorio se seleccionaron para presentación y análisis dos alternativas para la medición de la situación ex-ante. La primera considera sólo los datos de los años 1996 a 1998, previos al comienzo del programa, mientras que la segunda medición corresponde al período 1996 a 2001. Este último período incluye años en los cuales los proyectos financiados con MECESUP estaban en ejecución, aunque se presume que aún no tendrían efectos medibles sobre las

tasas de egreso. Análogamente, se presentan dos alternativas para la medición de la situación ex-post al programa MECESUP. En la primera se consideran los resultados de los años 2001 al 2004, bajo la presunción que ya al 2001 se podrían ver algunos impactos de los proyectos, y otra que sólo considera del 2002 al 2004, cuando ya los proyectos han estado prácticamente en su totalidad ejecutados.

Del cuadro V.39 se aprecia que la tasa de titulación aumentó en las universidades beneficiarias del MECESUP, en las carreras de Medicina y Química. En la primera de estas el aumento fue de 1,3 a 4,9 puntos porcentuales, mientras que en la segunda este aumento alcanzó entre 10 y 16 puntos porcentuales. En el caso de la carrera de Ingeniería se observa una caída de este indicador de entre 2 a 10 puntos porcentuales.

Para medir el impacto del MECESUP los cambios señalados deben compararse con los de las universidades no beneficiarias que sirven de grupo de control. En el caso de Ingeniería se dispone sólo de la información de la Universidad Federico Santa María, la cual muestra también un descenso aún mayor, de entre 5 y 13 puntos porcentuales en la tasas de titulación. De esta manera el impacto atribuible al programa MECESUP sería positivo, implicando un aumento neto de 2 a 3 puntos porcentuales. La elevada varianza de los datos no permite, sin embargo, establecer que este es un resultado estadísticamente significativo.

En el caso de la carrera de Química, la información de las 6 universidades de control muestra que en ellas decayó la tasa de titulación entre 16 y 22 puntos, efecto al de contrario en las universidades beneficiarias del MECESUP. Considerando la medida de impacto explicitada en la metodología del estudio se obtiene que el impacto del programa sería también positivo, alcanzando entre 30 y 40 puntos porcentuales de aumento en la tasa de titulación. Este resultado es muy significativo desde el punto de vista estadístico.

Para incorporar el efecto sobre la medida de impacto en cada carrera, de otras variables que posiblemente afectan la tasa de titulación se desarrolló un análisis econométrico, aplicando el modelo indicado en la ecuación (V.1-4). Para este análisis se consideró como variable dependiente, los valores promedio de la tasas de titulación para los años 1996 a 1998, 1996 a 2001, 2001 a 2004, y 2002 a 2004, los que representan respectivamente valores ex –ante y ex-post al programa MECESUP.

Como variables independientes se consideró un conjunto de 7 variables disponibles en la base de datos, incluyendo: porcentaje de alumnos hombres; porcentaje de alumnos que procede de la misma región; porcentaje de alumnos que provienen de colegios particulares; porcentaje de alumnos que dieron la prueba por primera vez; valor del arancel anual (en pesos del 2004); puntaje de la

PAA del último ingresado y total de matriculados. Para el caso ex-ante se consideró como referencia el año 1998, y para el caso ex-post se consideró como referencia el año 2003.²⁵ Estas variables adicionales se incorporaron al modelo en la medida que demostraron ser significativas estadísticamente, al menos al 90% de confianza.

El siguiente cuadro V.41 muestra los resultados del análisis econométrico para las carreras de Ingeniería y Química. En la primera de ellas no se detectaron variables exógenas adicionales que pudieran explicar los resultados en las tasas de titulación. En el caso de Química, en uno de los modelos, surgió como significativo el porcentaje de alumnos de la misma región, con signo positivo, lo cual indicaría que estudiantes con esta característica tienen mayor éxito en titularse, una vez graduados. El incorporar esta variable al análisis genera un aumento en la medida de impacto del programa MECESUP (coeficiente de la variable DTRAT*EXPOST) que alcanza a 35 puntos porcentuales, en vez de 31 puntos en el modelo más simple.

²⁵ En los casos que había datos faltantes se adoptó el procedimiento de reemplazar el dato por el promedio observado en las otras universidades, para evitar con ello disminuir significativamente la muestra de casos.

Cuadro V.39

TASA DE TITULACION

MEDICINA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Austral	1,0000	1,0000	1,0000	0,9487	1,0213	1,0000	1,0000	1,0270	1,5455
Catolica de Chile	1,0000	0,71233	1,1129	1,2593	1,0143	0,9870	1,0541	1,0405	1,0769
Concepcion			1,2000	1,1667	0,9769	1,1290	0,9083	0,8525	0,8803
de Chile	0,9539	0,99111	1,0282	1,3410	2,7360	0,9544	1,0000	2,1710	1,2474
de la Frontera	1,0000		1,0000	1,0000	0,9655	1,0313	0,9688	1,0000	0,9787
de Valparaiso	0,9184	1,0208	1,4118	0,7391	1,0222	0,9783	1,2778	0,8393	0,7925
sin MECESUP 1999-2001									
Antofagasta						0,7059	0,6000	0,5143	0,5532

INGENIERIA

Universidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile	0,9802	0,9667	0,9591	1,6940	0,9163	0,9614	0,9783	0,9905	0,9339
Concepción	1,1626	0,3358	0,1875	0,3488	0,2000	0,3182	0,2628	0,2621	0,2621
de Chile	0,8889	1,2000	1,3333	0,8333	0,8750	0,9172	1,0124	1,0458	1,2188
Magallanes	1,0000	0,5000	0,6000	0,1000	0,1250	0,4000	0,3333	0,6000	0,4000
Antofagasta	0,7586	0,7968	1,0588	0,7692	0,7857	0,8765	0,9091	0,8901	0,8614
La Serena	1,1818	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,2000	1,1290	1,0000	1,1333
sin MECESUP 1999-2001									
Federico Santa Maria	1,4167	1,7273	1,4615	1,6250	1,2353	1,3636	1,3846	1,4286	1,4546

QUIMICA

Universidad/Carrera	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
con MECESUP 1999-2001									
Católica de Concepción/Quim. Marina	0,5000	0,4546			1,0000	0,0000	1,0000	0,0370	1,6667
Católica de Valparaíso/Quim y Cs.Nat.	0,7500	0,8333	1,0000	0,4444	0,6154	0,3333	0,4286	0,2143	0,5333
Antofagasta/Química Plan Común			0,3333	1,4285	0,8889	1,2000	1,3333	0,8333	0,8750
Santiago de Chile/Lic. en Quim			0,5294	0,3182	0,1667	0,7500	0,8462	0,7391	0,9375
sin MECESUP 1999-2001									
Católica de Chile/Lic. Química	1,0000	1,0000	0,8333	1,0000	0,9546	0,9091	1,2500	0,5556	0,7143
Católica de Valparaíso/Quim. Ind.	0,8333	0,5714	1,4000	0,8750	1,0000	0,8333	0,7000	0,6000	1,0909
Católica del Norte/Quim. Plan común	0,2500	1,3333	2,1667	0,5000	0,6667	0,5000	0,4286	0,6000	0,5714
Católica del Norte/Lic. Quím.	0,8000	0,7500	0,8333	0,6667	0,3333	0,8333	1,5000	0,6250	0,5000
Católica del Norte/Análisis Quím.	0,8571	0,7500	0,4000		0,5000	0,1539	0,2500	0,1429	0,1852
Concepción/Lic. Quim.		0,6667	0,5714	1,6667	0,7500	0,6000	0,6667	0,7500	

Fuente: Universidades y Consejo Superior de Educación.

Nota: destacado en color indica año en que la carrera se adjudicó recursos del Fondo Concursable.

Cuadro V.40

INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE TITULACION

	MEDICINA				INGENIERIA				QUIMICA			
	Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post		Ex-ante		Ex-post	
	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004	A:1996-1998	D:1996-2001	E:2001-2004	F:2002-2004
Con MECESUP												
Casos	15	33	24	18	18	36	24	18	7	18	16	12
Promedio	1,023	1,079	1,073	1,092	0,884	0,812	0,787	0,790	0,629	0,641	0,733	0,787
Desv. Std	0,148	0,327	0,282	0,324	0,307	0,368	0,332	0,337	0,238	0,372	0,461	0,451
Sin MECESUP												
Casos					3	6	4	3	17	34	23	17
Promedio					1,535	1,472	1,408	1,423	0,883	0,816	0,650	0,655
Desv. Std					0,168	0,179	0,041	0,035	0,438	0,391	0,332	0,355
CAMBIO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Con MECESUP												
Cambio Promedio	0,049	0,069	0,013		-0,097	-0,094	-0,022		0,104	0,158	0,146	
Desv. Std	0,081	0,093	0,097		0,103	0,111	0,105		0,193	0,194	0,156	
Casos	6	6	6		6	6	6		4	4	4	
Sin MECESUP												
Cambio Promedio					-0,127	-0,113	-0,049		-0,233	-0,229	-0,162	
Desv. Std					0,103	0,121	0,118		0,125	0,141	0,115	
Casos					1	1	1		6	6	6	
IMPACTO												
	(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)		(E-A)	(F-A)	(F-D)	
Promedio					0,031	0,019	0,027		0,337	0,387	0,307	
Desv. Std					0,131	0,143	0,137		0,112	0,119	0,096	
Estadístico t					0,234	0,131	0,198		3,003	3,261	3,200	
Significancia 1 cola					59%	55%	57%		99%	99%	99%	

Cuadro V.41

**INDICADORES DE IMPACTO: TASA DE TITULACION
RESULTADOS DEL ANALISIS ECONOMETRICO**

Carrera	INGENIERIA			QUIMICA		
Período	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04	96-98/01-04	96-98/02-04	96-01/02-04
Variables						
CONSTANTE	1,535**	1,535**	1,472**	0,869**	0,869**	0,371*
(error std)	0,268	0,271	0,301	0,102	0,101	0,194
DTRAT	-0,645*	-0,645*	-0,648	-0,318	-0,318	-0,151
(error std)	0,287	0,289	0,321	0,162	0,159	0,130
EXPOST	-0,127	-0,113	-0,049	-0,217	-0,211	-0,146
(error std)	0,379	0,383	0,425	0,145	0,142	0,116
DTRAT*EXPOST	0,045	0,032	0,030	0,400	0,448	0,350
(error std)	0,406	0,409	0,455	0,229	0,225	0,184
PROCEDREG						0,570*
(error std)						0,228
N	16	16	16	20	20	20
R2	0,451	0,451	0,393	0,215	0,229	0,378
F	3,292	3,281	2,592	1,464	1,586	2,277
Signif - F	0,942	0,941	0,899	0,738	0,768	0,891
**: significativo al 99% de confianza						
*: significativo al 95% de confianza						
Definición de variables:						
DTRAT = 1 si carrera fue adjudicataria del MECESUP entre 1999 y 2001; 0 otro caso.						
EXPOST = 1 si dato pertenece al período expost al programa MECESUP, 0 otro caso.						
DTRAT*EXPOST = producto de DTRAT y EXPOST						
PROCEDREG = porcentaje de alumnos que proceden de la misma región						

e) Resumen de resultados y conclusiones

El siguiente cuadro sintetiza los resultados cuantitativos más importantes del análisis de impacto, a nivel de cada indicador y por tipo de carrera, que se detallaron en esta sección.

De dicho cuadro se aprecia que los beneficiarios del programa MECESUP mejoraron los indicadores de resultados en 7 del total de 12 combinaciones de indicadores y carreras, sin apreciarse un patrón estable de cambio entre ellas. Así, por ejemplo, el indicador de retención mejoró en todas las carreras, el indicador de semestres de permanencia mejoró sólo en el caso de Medicina, el indicador de egreso mejoró sólo en Ingeniería, y el indicador de titulación mejoró en Medicina y Química. Alternativamente, los beneficiarios del

MECESUP de Medicina mejoraron en tres de los cuatro indicadores seleccionados, observándose sólo una reducción en la tasa de egreso; en Ingeniería se mejoraron sólo 2 de cuatro indicadores, al igual que en Química.

Para medir apropiadamente el impacto del MECESUP deben considerarse, sin embargo, los cambios ocurridos en el grupo de control. El resultado de este cálculo se muestra en el cuadro V.42 para cada combinación de indicador y carrera. Estos datos indican que en sólo 2 de 10 casos en que posible realizar este análisis hubo un cambio de signo en el impacto del MECESUP, en relación con el análisis directo de sólo beneficiarios. Estos cambios se dieron en el indicador de semestres de permanencia para Química, el cual pasó de un efecto negativo (aumento de semestres) a uno positivo (hubo reducción neta de los semestres de permanencia), y en el indicador de tasa de titulación en Ingeniería que pasó de un efecto negativo a positivo. De esta manera en 9 de los 12 casos estudiados se puede asegurar que el programa MECESUP tuvo un impacto positivo.

En todo caso las magnitudes involucradas de los cambios atribuibles al programa son relativamente pequeños, y con pocas excepciones, de nula significancia estadística. Al incorporar los cambios en los grupos de control, las medidas de impacto tienden, en general, a reducirse en magnitud absoluta.

La incorporación de variables de control adicionales, a través de modelos econométricos, fue sólo parcialmente exitosa, ya que en numerosos casos no se encontraron variables explicativas estadísticamente significativas. Aún así, en los 7 casos en que fue posible incorporar al menos una variable explicativa exógena, se obtuvo resultados mixtos, observándose, en general, que el coeficiente que mide el impacto del programa se redujo en términos absolutos. En ningún caso, sin embargo, se pudo obtener significancia estadística en este coeficiente.

Cuadro V.42

IMPACTOS INTERMEDIOS: SINTESIS DE RESULTADOS

	MEDICINA	INGENIERIA	QUIMICA
Tasa de retención			
Base beneficiarios ex-ante	0,916	0,739	0,683
Cambio en beneficiarios	0,01a 0,02	0,038 a 0,054	0,049 a 0,051
Cambio en grupo de control	-,004 a -0,01	0,008 a 0,028	0,03 a 0,036
Impacto modelo simple	0,020 a 0,024	0,025 a 0,031	0,008 a 0,019
Significancia estadística*	81% a 87%	76% a 79%	62% a 77%
Impacto modelo econométrico	-----	-0,063 a 0,033	-----
Semestres de permanencia			
Base beneficiarios ex-ante	15,789	14,479	14,194
Cambio en beneficiarios	-0,55 a -0,73	0,20 a 0,44	0,077 a 0,23
Cambio en grupo de control	-0,15 a -0,27	-0,24 a -0,54	0,44 a 0,78
Impacto modelo simple	-0,40 a -0,47	0,44 a 0,95	-0,21 a -0,7
Significancia estadística	32% a 35%	79% a 94%	28% a 49%
Impacto modelo econométrico	-0,28 a -2,6	-0,01 a 0,94	-0,37 a -0,75
Tasa de egreso			
Base beneficiarios ex-ante	0,822	0,221	0,682
Cambio en beneficiarios	-0,014 a 0,058	0,04 a 0,08	-0,14 a -0,38
Cambio en grupo de control	n.d.	-0,022 a -0,023	-0,012 a -0,083
Impacto modelo simple	n.d.	0,064 a 0,104	-0,13 a -0,31
Significancia estadística	n.d.	84% a 92%	46% a 49%
Impacto modelo econométrico	n.d.	0,065 a 0,073	-0,066 a 0,006
Tasa de titulación (%)			
Base beneficiarios ex-ante	1,023	0,884	0,629
Cambio en beneficiarios	0,013 a 0,069	-0,022 a -0,094	0,104 a 0,158
Cambio en grupo de control	n.d.	-0,049 a -0,127	-0,16 a -0,23
Impacto modelo simple	n.d.	0,019 a 0,031	0,31 a 0,39
Significancia estadística	n.d.	55% a 57%	99%
Impacto modelo econométrico	n.d.	-----	0,35 a 0,45
* / Test de una cola			

Fuente: Elaboración propia

A modo de conclusión de esta sección cabe destacar los siguientes aspectos. Si bien los resultados parecen indicar, a prima facie, que el programa MECESUP ha tenido un impacto positivo sobre los indicadores y carreras estudiadas, este impacto habría sido pequeño y no estadísticamente significativo en la mayoría de los casos. Este resultado puede ser consecuencia de que el período bajo análisis no ha sido lo suficientemente largo para apreciar verdaderamente los cambios que se generan con el programa. Hay que recordar que se consideró como beneficiarias las instituciones que se adjudicaron recursos entre 1999 y el 2001, y que consecuentemente, ejecutaron los proyectos entre el año 2000 y 2003. Otro elemento a considerar es que sólo

en los concursos más recientes se incorporaron explícitamente los indicadores de interés como parte de los criterios de selección y seguimiento de los proyectos del programa. Esto implica que, con anterioridad, la relación entre los proyectos y estos indicadores no fue necesariamente explícita, si es que la hubo. En este sentido los resultados serían algo espurios, al no existir una verdadera relación causal entre los proyectos y los indicadores.

Los anteriores comentarios deben también ponderarse considerando la escasez de datos disponibles para el análisis. El número de universidades estudiadas para cada indicador alcanzó a 12 en el mejor de los casos, existiendo numerosas instancias en las cuales sólo se dispuso de una universidad como grupo de control de los resultados. Las elevadas varianzas observadas en los indicadores, atenta en contra de la seguridad estadística de los resultados obtenidos. No obstante, cabe destacar que las fórmulas de comparación de medias, y su análogo en los modelos econométricos, suponen que se ha dispuesto de una muestra aleatoria de universidades tanto beneficiarias como del grupo de control, a partir de la cual se procura hacer inferencia estadística para un universo mucho mayor de universidades y carreras. Claramente, este no es el caso del programa MECESUP en el cual el universo no es muy amplio. De hecho no habría más de 25 universidades relevantes, las del Consejo de Rectores, sobre las cuales aplicar un proceso de muestreo. En esta situación la relevancia de las fórmulas estadísticas es algo cuestionable, sugiriendo que los resultados pueden ser más robustos que lo que estos test indican.

No cabe duda que la focalización explícita de los proyectos en el logro de los indicadores de interés, y un proceso de selección de proyectos que favorezca aquellos que se basan en claros diagnósticos y propongan medidas de política integrales y coherentes para el logro de estos objetivos redundará en mejorar los resultados esperados del programa en la nueva etapa.

V.2.3. Evaluación cualitativa de los efectos intermedios relacionados con la calidad de la educación superior

V.2.3.1 Resultados de satisfacción de beneficiarios

En esta sección se presenta y comentan los principales resultados del análisis cualitativo. Este análisis se desarrolla presentando y comentando las actividades desarrolladas.

a) Talleres

i. Objetivos de los talleres

Los objetivos específicos de los talleres realizados por la consultora fueron:

- Servir de insumo para la construcción del cuestionario de evaluación a académicos (a).
- Servir de insumo para la construcción del cuestionario de percepción y satisfacción a estudiantes beneficiarios del programa.
- Hacer una evaluación cualitativa de la percepción sobre aspectos pertinentes del programa de académicos (en diferentes roles) que han participado en proyectos financiados por el programa MECESUP.

Estos objetivos se cumplieron en el desarrollo de los talleres, a pesar de que, como se indica a continuación, la asistencia a ellos estuvo muy por debajo de lo planificado.

ii. Metodología de los talleres

Los días 18 y 22 de Marzo de 2005, se realizaron dos talleres de académicos de IES con proyectos MECESUP terminados. El primero de estos talleres se desarrolló en Santiago y el segundo en la ciudad de Concepción.

Los criterios de selección de los invitados a participar en ambos talleres fueron los siguientes:

- Personeros de la Vice Rectoría Académica (o su equivalente) de las IES con proyectos MECESUP terminados en la respectiva Región.
- Coordinadores institucionales (o coordinadores alternos) de proyectos MECESUP terminados en la respectiva Región.
- Directores (o directores alternos) de proyectos MECESUP terminados
- Académicos participantes en proyectos MECESUP terminados.

iii Desarrollo de los talleres

- Taller Región Metropolitana

Fecha: Viernes 18 de marzo de 9:30 a 17:00 horas.

Lugar: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

Conductores: Mauricio Culagovski, Ximena Montenegro, Gonzalo Iberti y Pedro Miranda.

Se invitó a 36 académicos, con diferentes roles en proyectos financiados por el Fondo Concursable de MECESUP. De ellos, sólo asistieron 11.

- Taller Octava Región

Fecha: Martes 22 de marzo de 10:00 a 17:00 horas

Lugar: Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Conductores: Mauricio Culagovski, Ximena Montenegro, Gonzalo Iberti y Pedro Miranda.

Se invitó a 38 académicos, pertenecientes a IES de la Región del Bío-Bío. Al taller asistieron 9 académicos.

iv Principales Resultados

El primer tema a analizar se refiere a la baja asistencia a estas actividades, tanto en Santiago como en Concepción.

Con la información disponible es posible plantear algunas hipótesis al respecto:

- Problemas relativos a la fecha de realización (inicio del año académico). Pese a que se confirmó en cada caso la asistencia de todos los invitados.
- Compromisos anteriores de reuniones, comités, etc., aunque no directamente ligados al programa MECESUP.
- Falta de interés por los aspectos generales del programa y su evaluación. El grueso del interés estaría centrado en los propios proyectos y unidades académicas. A esto se debe sumar la falta de interés, planteado por algunas instituciones, para intercambiar opiniones con el resto de las instituciones beneficiadas por el MECESUP.

- “No tener nada en común que discutir con otras IES, ya que los parámetros institucionales son muy distintos”. Esto último surgió en entrevista con el coordinador de una institución grande, de la cual los invitados no asistieron al taller correspondiente.

En cuanto a los resultados sustantivos, estos se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- Se destaca una actitud positiva hacia el programa, en general, éste es bien percibido en forma unánime. Los aspectos que se relevaron fueron:
 - Ventajas sobre el FDI, tanto en términos de los montos involucrados como en el proceso de adjudicación (“inercia presupuestaria del FDI”).
 - Exigencia de insertar los proyectos MECESUP en la planificación estratégica de la respectiva IES. Esto obliga, por una parte, a explicitar dichos planes y, por otra parte, a pensar los proyectos en el ambiente institucional y no como un proyecto aislado.
 - “Obligación” de formar asociaciones entre IES, o redes. En general se destaca como positiva ya que implica el desarrollo de relaciones transversales (hasta ahora, en gran medida, ausentes) y las ventajas de la economía de escala en la adquisición de bienes e insumos.
 - Se señala como especialmente positivo, la disposición de fondos a través del MECESUP, para obras de infraestructura y equipamiento que permiten a las IES beneficiadas, ofrecer a sus estudiantes una formación de acuerdo a los requerimientos actuales.
 - En términos de equidad, se aprecia como positivo el aporte a los Centros de Formación Técnica (CFT), dado que su inclusión implicaría un paso hacia la mayor equidad social del programa, por el origen social más bajo de los estudiantes de los Centros de Formación Técnica, comparados con los estudiantes de Institutos Profesionales y, sobre todo, de universidades. Aunque se critica la no elegibilidad de los Institutos Profesionales (IP) en los últimos concursos,
 - Hay indicios, aunque es todavía muy temprano para llegar a conclusiones, que los proyectos MECESUP en los CFTs tienen un

impacto sobre la empleabilidad de los egresados, sobre todo cuando dichos fondos han permitido la creación de carreras cortas (dos años) en localidades donde se ubican industrias que demandan mano de obra calificada.

- Desde una perspectiva negativa se señala, principalmente:
 - El exceso de burocracia que implica el gestionar los proyectos MECESUP (duplicación de planillas financieras, cantidad y frecuencia de informes, etc.). Muchos de los participantes perciben un incremento de los trámites burocráticos y de control que, especialmente en el caso de las IES estatales, se sobrepone a los controles de la Contraloría General de la República.
 - Estos requerimientos “burocráticos” se expresan, especial pero no únicamente, en el proceso de adquisiciones (“no objeción”). Estos son calificados, unánimemente como “inflexibles” y “engorrosos”.
 - Ligado a lo anterior, están los requisitos de elegibilidad de las actividades de asistencia técnica (“los expertos no tienen tiempo para estar en nuestra universidad, por al menos, 15 días”) o en las pasantías (“se requiere demasiado tiempo en el exterior”).
 - Un aspecto que generó mucha discusión fue la equidad en la adjudicación de proyectos en el Fondo Concursable. Si bien no hay críticas al proceso de selección en sí mismo, las IES de mediano o pequeño tamaño y, especialmente, las estatales, señalan la inequidad subyacente al competir “en igualdad de condiciones” con instituciones como la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica o la Universidad de Concepción. Esta inequidad se expresa, preferentemente, en la posición desmedrada de las primeras, respecto al origen social y económico de sus alumnos, lo que obligaría a una mayor inversión para “nivelarlos”. Desde el punto de vista financiero, habría también inequidad en la exigencia de financiamiento de la contraparte.
 - Es también visto como negativo el “constante” cambio en las bases del Fondo Concursable. Estos cambios serían informados sólo “a última hora”, dificultando la preparación y selección interna de proyectos.
 - Aunque no percibido como responsabilidad del MECESUP, se destaca como negativa la “inexistencia, en la práctica, de una política gubernamental de educación superior”. Esto hace muy

difícil el considerar los grandes lineamientos “de Estado” en la formulación de los planes estratégicos de las IES y, por tanto, en la formulación de los proyectos a presentar al Fondo Concursable.

b) Encuestas académicos participantes.

i. Objetivos

En el marco de la evaluación se plantea, como uno de los elementos a considerar, *“Evaluar la percepción de las instituciones beneficiarias del programa MECESUP, a través de sus directivos, académicos, estudiantes y egresados”*.²⁶

Este Informe da cuenta de los resultados de la encuesta de percepción de los académicos, que desde diferentes roles han participado en proyectos financiados por el Fondo Competitivo del MECESUP.

ii. Metodología

• Diseño muestral

La muestra está constituida por la totalidad de académicos que han participado en proyectos financiados por el Fondo Concursable de MECESUP, en calidad de:

- Coordinadores institucionales (titulares y alternos)
- Directores de proyectos (titulares y alternos)
- Académicos de proyectos

El listado de personeros fue proporcionado por MECESUP.

• Cuestionario

El cuestionario, para esta encuesta de percepción de beneficiarios intermedios del Fondo Concursable del MECESUP, fue preparada con base en los objetivos del programa y los resultados de los talleres con académicos, del que se da cuenta en otra sección de este informe.

²⁶ Soluciones Integrales, Propuesta Técnica “Evaluación de Impacto del programa MECESUP”, es, noviembre 2004.

- Aplicación de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron enviados por e-mail a un total de 425 académicos. Se recibió, dentro de los plazos estipulados, un total de 183 cuestionarios válidos. La cifra anterior representa una tasa de respuesta del 43%, lo que en la experiencia de la consultora, es satisfactorio para este tipo de encuestas.

El detalle de las encuestas válidas recibidas es el siguiente:

Cuadro V.43
Detalle respuestas recibidas

Rol	Cuestionarios Válidos
Coordinador institucional	19
Director de proyecto	110
Académico de proyecto	41
Otro	13
TOTAL	183

Fuente: Elaborado por consultora

iii. Resultados

Dados los números involucrados, sólo se presentan resultados para el total de la muestra de académicos, sin distinguir según su rol en los proyectos.

- Satisfacción global con la experiencia MECESUP (¿Cómo calificaría su experiencia con el MECESUP?)

El grado de satisfacción general de los académicos con su participación en el Fondo Concursable de MECESUP es bastante alta: un 44% la califica como “muy buena” y un 49% como “buena”.

Cuadro V.44
Frecuencia de respuesta de satisfacción
Con participación en MECESUP

Respuesta	Frecuencia
Muy buena	44.3
Buena	49.2
Regular	5.5
Mala	1.0
Muy Mala	0.0
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

- Satisfacción con aspectos específicos de la experiencia MECESUP

Aunque en términos generales los niveles de satisfacción son altos, es de interés hacer un ranking de la satisfacción de los académicos con aspectos específicos de su experiencia con el MECESUP y, más concretamente, con el proceso de adjudicación y selección del Fondo.

Para construir este ranking se calculó un indicador, a partir de los cuadros del Anexo 5.1 letra a), restando del porcentaje de académicos que se manifestó “muy satisfecho” y “algo satisfecho”, el porcentaje que se declaró “poco” o “nada satisfecho”.

A partir de estos porcentajes, se definen arbitrariamente, tres niveles de satisfacción: Muy alto, alto y mediano, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro V.45
Ranking de satisfacción con aspectos específicos del programa
MECESUP

Rango de Satisfacción	Aspecto	Diferencia satisfechos – insatisfechos
I. Muy Alto		
1	El efecto de nuevos equipamientos (computadores, material de laboratorio, etc.) con fondos de MECESUP?	+ 96.4 %
2	El efecto de su proyecto MECESUP sobre la formación de sus alumnos?	+ 96.4
3	El efecto de nuevas construcciones (edificios, laboratorios, aulas, etc.), con fondos de MECESUP.	+ 94.8 %
4	El efecto de su proyecto MECESUP sobre la calidad de la enseñanza en su Unidad Académica.	+ 92.8
5	La consonancia entre los proyectos presentados por su IES al Fondo Concursable y los Planes Estratégicos de su institución.	+ 90.0 %
6	El flujo de recursos.	+ 83.6 %
7	El efecto de su Proyecto MECESUP sobre la retención de alumnos.	+ 81.0 %
II. Alto		
8	El nivel de información para postular al Fondo Concursable (elegibilidad, requisitos, etc.	+ 79.5 %
9	La transparencia de los concursos del Fondo Concursable.	+ 78.2 %
10	La consonancia entre los proyectos presentados por su IES al Fondo Concursable y los Planes de Desarrollo Regional en correspondientes a su localización geográfica.	+ 73.8 %
11	El efecto de su Proyecto MECESUP sobre la "empleabilidad" de sus alumnos al egresar.	+ 67.6 %
12	La distribución de fondos entre las distintas áreas académicas.	+ 63.0 %
III. Mediano		
13	El nivel (porcentaje) de financiamiento de los proyectos ganadores.	+ 53.2 %
14	La equidad regional en la asignación de recursos.	+ 50.4 %
15	La formación de redes entre IES para postular al Fondo Concursable.	+ 46.0 %
16	La preparación de informes y controles financieros.	+ 46.0 %
17	La simplicidad de los requisitos para formular los proyectos para el Fondo Concursable.	+ 41.6 %
18	La equidad entre Institutos de Educación Superior en la asignación de recursos.	+ 41.6 %
19	Los procedimientos para la aprobación de edificación en proyectos de infraestructura.	+ 31.8 %
20	Los procedimientos para la adquisición de insumos en los proyectos ("no objeción").	+ 19.4 %

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

- Probabilidad de financiamiento fuera del MECESUP. (¿Qué probabilidad cree Ud. que hubiera habido de financiar el proyecto que usted participó si no hubieran sido financiados por MECESUP?)

Como se ve en el cuadro siguiente, los académicos encuestados dan, como respuesta modal, una muy baja probabilidad de haber podido financiar el (los) Proyecto(s) en que participaron si no hubieran sido financiados por MECESUP. Sólo un 3,8% responde que hubiera habido una probabilidad alta o muy alta para el financiamiento alternativo de su o sus proyectos.

Cuadro V.46
Frecuencia de respuesta de financiamiento de proyectos

Respuesta	Frecuencia
Muy Alta	0.5
Alta	3.3
Baja	32.8
Muy Baja	62.8
No Responde	0.5
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

- Cumplimiento de objetivos de los proyectos financiados por el Fondo Competitivo de MECESUP. (¿En que medida se ha cumplido los objetivos?)

En el cuadro siguiente se observa que un 58% de los académicos que contestaron la encuesta, perciben que los proyectos financiados por el Fondo Competitivo de MECESUP, en que participaron, han cumplido totalmente con sus objetivos y un 38% que este cumplimiento ha sido sólo parcial.

La cifra para el cumplimiento total es buena, sobre todo cuando proviene de una autoevaluación. Sin embargo, se debe considerar un alto nivel de autocritica entre este tipo de profesionales.

Cuadro V.47
Frecuencia de cumplimiento de los objetivos

Respuesta	Frecuencia
Totalmente	57.4
Parcialmente	38.3
No han cumplido	0.5
No Responde	3.8
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

- Conclusión final de los académicos: (¿Qué es lo más satisfactorio y qué es lo menos satisfactorio de MECESUP?)

La percepción de mejora en la docencia, en general, es claramente el aspecto más satisfactorio para los académicos encuestados. Se debe considerar que ésta fue la respuesta espontánea de cerca de un tercio de los encuestados después de haber contestado las demás preguntas del cuestionario, es decir, después de revisar su experiencia con MECESUP en cierto detalle.

Lo menos satisfactorio en cambio, se refiere a los rasgos burocráticos del programa.

Que lo satisfactorio prima sobre lo insatisfactorio, se ve con claridad en la nota final para el programa es de 5,8, con un 71% de los encuestados asignándole nota 6 o 7.

Cuadro V.48
Frecuencia de lo más satisfactorio del programa

Respuesta	Frecuencia
Mejóro la docencia	31.1
Apoyo financiero para lograr objetivos	19.7
Renovación de equipos en beneficio del estudiante	10.4
Crecimiento y desarrollo como entidad educativa	8.2
Desarrollo de la institución	4.4
Relación entre MECESUP y jefes de proyecto	4.4
Posibilidad de concretar metas de excelencia formativa	4.4
Recursos transparentes	3.8
Crear nuevas carreras	3.8
Proyectos sin él serían imposibles	3.3
Otras Respuestas	4.4
No Responde	2.2
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

Cuadro V.49
Frecuencia de lo menos satisfactorio del programa

Respuesta	Frecuencia
Burocrático	25.7
Distribución de los fondos	15.8
Lo lento de algunos procedimientos	7.1
Algunas metodologías de compra	6.6
Rigidez del proceso	6.0
Falta de apoyo institucional	3.8
Nada	3.8
Las evaluaciones	3.3
El trabajar con otras Universidades	3.3
Otras Respuestas	14.8
No Responde	9.8
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

Cuadro V.50
¿Qué nota le pondría al MECESUP?

Promedio	5.8
Porcentaje notas 6 y 7	70.5

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

c) Informe de percepción de directores de proyectos rechazados.

i. Objetivos

Conocer la percepción que del MECESUP y, especialmente del Fondo Concursable, tienen los académicos ligados a proyectos presentados a dicho Fondo, pero que no fueron financiados.

Se debe hacer notar que un número importante de estos académicos recibieron financiamiento del MECESUP en otros proyectos.

ii. Metodología

- Diseño Muestral

La muestra está constituida por académicos que han participado en proyectos presentados al Fondo Concursable de MECESUP pero que no fueron financiados.

El listado de 80 de estos personeros fue proporcionado por MECESUP.

- Cuestionario

El cuestionario para esta encuesta de percepción del Fondo Concursable del MECESUP, fue preparado con base en los objetivos del programa y de los resultados de los talleres con académicos, del qué se da cuenta en otra sección de este informe.

- Aplicación de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron enviados por email a un total de 80 académicos. Se recibió, dentro de los plazos estipulados, un total de 41 cuestionarios válidos. La cifra anterior representa una tasa de respuesta del 51%.

iii Resultados

- Satisfacción global con la experiencia MECESUP (¿Cómo calificaría su experiencia con el MECESUP?)

El grado de satisfacción general de los académicos con su participación en el Fondo Concursable de MECESUP es bastante alta: un 39% la califica como “muy buena” y un 49% como “buena”.

Al interpretar estos datos se debe tener la precaución de considerar que la mayor parte de los académicos encuestados en esta sección, había recibido financiamiento del Fondo por algún proyecto.

Cuadro V.51
Frecuencia de calificación de experiencia

Respuesta	Frecuencia
Muy Buena	39.0
Buena	48.8
Regular	12.2
Mala	0.0
Muy Mala	0.0
Total	100.0
nr	(0)

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

- Satisfacción con aspectos específicos de la experiencia MECESUP ²⁷

En el cuadro siguiente, se presentan los cuadros estadísticos correspondientes a las respuestas a preguntas relativas a aspectos puntuales de su experiencia con el MECESUP y el Fondo Concursable.

Las respuestas de estos académicos, en general, no difieren significativamente de las dadas por los académicos de proyectos financiados. Las muestras involucradas, por su tamaño, no permiten hacer una comparación más acuciosa de estos dos estamentos.

- Financiamiento alternativo. (¿Se logró encontrar otra fuente de financiamiento?)

Tal como se observa en el cuadro siguiente, sólo un tercio de los académicos encuestados encontró financiamiento alternativo para los proyectos rechazados por el Fondo Concursable de MECESUP.

Cuadro V.52
Frecuencia fuentes de financiamiento

Respuesta	Frecuencia
Sí	31.3
No	68.8
Total	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora en base a resultados de encuestas

c) Informe de satisfacción a estudiantes.

i. Objetivos

En el marco de la evaluación, se plantea, como uno de los elementos a considerar, el *“Evaluar la percepción de las instituciones beneficiarias del programa MECESUP, a través de sus directivos, académicos, estudiantes y egresados”*.²⁸

Más adelante, la propuesta de evaluación señala que *“Se consideran, adicionalmente, los alumnos en sí, quienes constituyen los beneficiarios finales ya que se benefician de la mayor disponibilidad de bienes e infraestructura, así como de la mayor calidad del cuerpo docente. Conviene aquí distinguir aquellos alumnos de los últimos*

²⁷ En el Anexo 5.1 letra b se presenta un detalle de los datos utilizados en esta sección.

²⁸ Soluciones Integrales, Propuesta Técnica “Evaluación de Impacto programa MECESUP”, noviembre de 2004.

años de los programas beneficiados, que aún no han egresado, de aquellos alumnos ya egresados de programas beneficiados con recursos del Fondo.²⁹ En el primer caso, los beneficios perceptibles por los alumnos se relacionan con las mejores condiciones de los elementos académicos y físicos relacionados con su área de estudios, así como con la disponibilidad de mejores mallas curriculares que apunten a reducir los plazos de estadía en el nivel superior, entre otros³⁰.

Para evaluar el grado de satisfacción de los beneficiarios finales del programa, los estudiantes que recibieron, o deberían haber recibido, los beneficios de los proyectos financiados por MECESUP, a través del Fondo Competitivo, emergen dos problemas:

- El carácter transversal de muchos de los proyectos financiados, es decir, que abarcan en sus beneficios a estudiantes de más de una carrera y/o unidad académica. Esto implica una decisión respecto a quienes son los beneficiarios efectivos y, por tanto, a quienes habría que encuestar y,
- Lo reciente de las fechas de inicio y término de los proyectos financiados a través del Fondo Competitivo del MECESUP. Esto tiene implicancias en relación a la evaluación de impacto (cambio de percepción).

Estos dos problemas son considerados en la siguiente sección de metodología.

ii. Metodología

- Diseño muestral

Acorde a lo señalado en la sección anterior de éste informe y los objetivos de esta evaluación, la selección muestral siguió los siguientes lineamientos:

- Estratificar la muestra en 4 IES, con el fin de evitar sesgos relativos a características sui generis de la institución, en los estudiantes encuestados.

²⁹ En la discusión final con la contraparte del proyecto de evaluación, se decidió no considerar a los estudiantes egresados, ya que las fechas de terminación de los proyectos financiados son muy recientes como para permitir evaluar su grado de satisfacción.

³⁰ Soluciones Integrales, Propuesta Técnica "Evaluación de Impacto programa MECESUP", noviembre de 2004

- Seleccionar estudiantes de diferentes áreas académicas, con la salvedad, que sea posible atribuir efectos, sobre su grado de satisfacción por el desarrollo de proyectos financiados por el Fondo Competitivo del MECESUP.
- Con el mismo criterio de los dos puntos anteriores, se eligió en el marco muestral a IES de 4 diferentes regiones (II, V, X y R.M.).
- Considerar solamente a estudiantes con ingreso a la respectiva carrera/IES, antes o poco después de la puesta en marcha del respectivo proyecto.

El resultado final de este diseño muestral se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro V.53
Diseño muestral encuesta de satisfacción de estudiantes

Región	IES	Tamaño Muestral	Error Muestra	Proyectos Financiados en distinta carreras
II	Universidad Católica del Norte	100	± 9.8%	UCN 003 UCN 001 UCN 0103 UCN 0104
V	Universidad Católica de Valparaíso	100	± 9.8%	UCV 9901 UCV 0106
R.M.	Universidad de Chile	100	± 9.8%	UCH 0003 UCH 0117
X	Universidad de Los Lagos (sede P.Montt)	100	± 9.8%	ULA 9901 ULA 0002 ULA 0202
TOTAL		400	± 4.9%	

Nota: Error muestral máximo, con $p=q=0.5$, nivel de confianza del 95% ($z=1,96$) y estimación del universo como estadísticamente "infinito".

Nota: Se encuestaron alumnos del área de Salud (Medicina), Tecnología (Ingeniería) Ciencia Básicas (Química) y Transversales

Fuente: Elaborado por la Consultora

Se debe, además, señalar que las restricciones de la evaluación señaladas en la sección precedente (transversalidad de los proyectos e implementación reciente), hacen poco factible la constitución de grupos de control en las mismas IES donde se aplicó la encuesta. Dado que prácticamente todas las IES comparables con las seleccionadas, cuentan con uno o más proyectos MECESUP, no es posible establecer grupos de control en otras instituciones.

- Cuestionario

El cuestionario para esta encuesta de satisfacción fue diseñado de acuerdo a los objetivos de esta sección de la evaluación y probado en un estudio piloto de 15 casos.

- Aplicación de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron aplicados en las IES seleccionadas, por encuestadores con experiencia en este tipo de instrumento. Recibieron entrenamiento ad hoc para esta encuesta y fueron supervisados en el desarrollo de su trabajo.

iii. Resultados

- Impresión general de su escuela.

La primera “impresión” de la Escuela donde estudia, fue en términos generales, decepcionante: un 45% del total ponderado recuerda que “fue menos de lo esperado” y sólo un 17% “más de lo esperado”, ver cuadro siguiente.

Esta visión negativa es más acentuada en la Universidad de Chile (60%) y Universidad Católica de Valparaíso (55%) y más neutra en la Universidad de Los Lagos (76% declara que era “igual a lo que esperaba”).

Cuadro V.54
Frecuencia primera impresión de la escuela

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Más de lo esperado	24.0	22.0	18.0	4.0	17.0
Igual a lo esperado	30.0	23.0	22.0	76.0	37.8
Menos de lo esperado	46.0	55.0	60.0	20.0	45.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

Esta impresión es más positiva en la actualidad, las tres cuartas partes de los encuestados declaran que “si ingresaran este año a la Escuela”, su impresión de ésta sería “muy buena” o “buena”. No hay,

a este respecto, diferencias importantes entre las 4 Universidades consideradas. Ver detalle de las respuestas en cuadro siguiente.

Cuadro V.55
Frecuencia impresión actual de la escuela

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Muy Buena	7.0	10.0	12.0	20.0	12.3
Buena	63.0	72.0	59.0	57.0	62.6
Regular	19.0	14.0	29.0	19.0	20.3
Mala	9.0	2.0	0.0	3.0	3.5
Muy Mala	2.0	2.0	0.0	1.0	1.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

En el cuadro siguiente se observa que un 67% de quienes se decepcionaron al entrar a sus respectivas Escuelas, ahora tienen una impresión “muy buena” o “buena” de ellas.

Por supuesto, no es posible atribuir totalmente esta satisfacción al desarrollo de los proyectos financiados por el Fondo Competitivo de MECESUP. Sin embargo, hay una clara indicación que existe una importante mejora, en la percepción general de los estudiantes sobre sus respectivas escuelas.

Cuadro V.56
Frecuencia de la impresión en la escuela al entrar versus impresión actual

Impresión al entrar	Impresión Actual					Total
	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala	
Más de lo que esperaba	22.1	63.2	11.8	2.9	0.0	100.0
Menos de lo que esperaba	12.6	53.6	27.2	4.6	2.0	100.0
Lo que esperaba	8.3	70.2	17.7	2.8	1.1	100.0
Total	12.3	62.6	20.3	3.5	1.3	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

- Percepción de la infraestructura

La infraestructura actual en las IES estudiadas recibe una nota promedio 5,1, no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ellas: el rango del promedio se sitúa entre 4,7 (U. Católica del Norte) y 5,3 (U. Católica de Valparaíso). Ver cuadro siguiente.

Tampoco hay diferencias significativas en otro indicador generalmente utilizado en la evaluación con notas: el porcentaje de notas 6 y 7, este se ubica en torno al 35%.

De acuerdo a la experiencia de la consultora en este tipo de evaluaciones, el nivel de estos indicadores se sitúa en el rango bajo de lo aceptable.

Cuadro V.57
Frecuencia calificación de infraestructura

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	4.7	5.3	5.2	5.1	5.1
Porcentaje notas 6 y 7	30.0	44.0	35.0	32.0	35.2

Fuente: Elaborado por Consultora

Donde si se presentan diferencias significativas entre las respuestas obtenidas de los estudiantes de las cuatro IES consideradas, es en la comparación de la situación antes (sin proyecto) y después (con proyectos terminados o en proceso de terminar). (Ver cuadro siguiente).

Mientras en el total de la muestra, un 81% de los encuestados responde que ahora la infraestructura es “mejor” que cuando inició sus estudios, esta misma respuesta sólo alcanza un 59% en la U. Católica del Norte.

Aunque la metodología empleada, dadas las restricciones antes señaladas, no permite inferencias causales, vale la pena observar que los proyectos considerados (por razones de fechas de inicio y término) en la U. Católica del Norte, difieren de todo el resto porque no contemplan un componente de infraestructura, salvo en lo que se refiere a la construcción de un laboratorio de inglés (proyecto UCN0003 realizado por la U. Católica del Norte en el año 2000).

Cuadro V.58
Frecuencia de cambio en la infraestructura

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejor	59.0	93.0	81.0	91.0	81.0
Igual	36.0	3.0	14.0	9.0	15.5
Peor	5.0	4.0	5.0	0.0	3.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

- Percepción de las aulas

Como se observa en el cuadro siguiente, la nota promedio para aulas y salas de clases es 5 (“buena”). Sin embargo se encuentran diferencias significativas entre la U. Católica de Valparaíso (5,8) y el resto de los IES consideradas. Esta diferencia se da también, en el porcentaje de notas 6 y 7, en la U. Católica de Valparaíso alcanza al 67%, mientras en las otras tres instituciones bordea el 20%.

Cuadro V.59
Frecuencia de calificación de las aulas

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	4.7	5.8	4.8	4.7	5.0
Porcentaje notas 6 y 7	22.0	67.0	20.0	20.0	32.2

Fuente: Elaborado por Consultora

La misma diferencia se observa en la evaluación del cambio en aulas entre el momento de ingresar a la carrera y el momento de la encuesta: un 93% de los estudiantes encuestados en la U. Católica de Valparaíso considera que “ha mejorado”, porcentaje que oscila entre un 58% y un 74% en las otras universidades (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.60
Frecuencia de cambio en las aulas

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejor	58.0	93.0	58.0	74.0	70.6
Igual	35.0	5.0	40.0	21.0	25.4
Peor	7.0	2.0	2.0	5.0	4.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

Cabe señalar, nuevamente sin la intención de hacer análisis causal, que en el resumen de la formulación del proyecto UCV9901 de la

Universidad Católica de Valparaíso en el año 1999, se señala textualmente que en la situación sin proyecto “... una de las principales debilidades... es la escasez, disponibilidad y funcionalidad de los espacios, principalmente salas de clases y bibliotecas.”³¹

- Percepción del equipamiento para la enseñanza

Con respecto al equipamiento actual de salas, laboratorios y talleres, la nota promedio alcanza el 5,1. Sin embargo, en el caso de los estudiantes de la U. Católica del Norte, el grado de satisfacción a este respecto es significativamente menor (nota promedio 4,4) (Ver cuadro siguiente). Esta misma diferencia se expresa en el porcentaje de estudiantes que responden con notas 6 y 7 a este respecto: un 19% en la U. Católica del Norte y entre un 40% y un 54% en las demás universidades.

Cuadro V.61
Frecuencia de calificación de equipamiento de laboratorios

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	4.4	5.5	5.2	5.1	5.1
Porcentaje notas 6 y 7	19.0	54.0	42.0	40.0	38.8

Fuente: Elaborado por Consultora

Como se puede observar en el cuadro siguiente, en relación a los cambios en equipamiento, los estudiantes de dos universidades mayoritariamente perciben una mejoría (U. Católica de Valparaíso y U. de Los Lagos), mientras que en la U. Católica del Norte y en la U. de Chile este porcentaje es notoriamente inferior.

Cuadro V.62
Frecuencia de cambio en el equipamiento

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejor	50.0	94.0	58.0	84.0	71.5
Igual	44.0	5.0	40.0	16.0	26.5
Peor	6.0	1.0	2.0	0.0	2.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

- Percepción de bibliotecas

En la percepción de las bibliotecas de los estudiantes de las cuatro universidades, se presentan diferencias significativas. Mientras el

³¹ Resumen proyecto UCV9901, www.mecesup.cl proyectos

promedio de evaluación es de 6,5 en la U. de Chile, con un 94% de notas 6 y 7; en la U. Católica de Valparaíso el promedio de nota es de 5,8, en la U. de Los Lagos de 4,5 y en la U Católica del Norte de 4,4. (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.63
Frecuencia de calificación de bibliotecas

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	4.4	5.8	6.5	4.5	5.3
Porcentaje notas 6 y 7	17.0	68.0	94.0	19.0	49.5

Fuente: Elaborado por Consultora

Cabe hacer notar, que los estudiantes que mejor evalúan su casa de estudios a este respecto, son también, quienes en un mayor porcentaje opinan, que las bibliotecas han mejorado entre su ingreso y la actualidad; un 97 % en la U. de Chile. (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.64
Frecuencia de cambios en las bibliotecas

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejor	20.0	77.0	97.0	60.0	63.5
Igual	75.0	20.0	3.0	35.0	33.3
Peor	5.0	3.0	0.0	5.0	3.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

Cuadro V.65
Frecuencia de características importantes en las bibliotecas

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Variedad de material actualizado	72.0	47.0	41.0	52.0	53.0
Cómoda, amplia	4.0	16.0	13.0	14.0	11.8
Buen equipamiento, infraestructura	15.0	5.0	19.0	4.0	10.8
Silenciosa, tranquila	2.0	6.0	14.0	19.0	10.3
Buena atención	2.0	13.0	2.0	2.0	4.8
Que tenga fácil acceso	2.0	1.0	7.0	1.0	2.8
Que tenga libros específicos de las carreras	2.0	3.0	1.0	4.0	2.5
Buen sistema de búsqueda de libros	1.0	4.0	1.0	1.0	1.8
Buena iluminación	0.0	3.0	0.0	2.0	1.3
Limpia, ordenada	0.0	1.0	1.0	1.0	0.8
Horario extenso	0.0	1.0	1.0	0.0	0.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por Consultora

- Percepción cambios curriculares³²

Hay significativas diferencias entre los estudiantes que respondieron la encuesta en las cuatro universidades, tanto respecto a la percepción de cambios en el currículum de sus carreras como a la evaluación de dichos cambios, cuando son percibidos.

Así, mientras la totalidad de los encuestados en la U. Católica del Norte los ha percibido, sólo un tercio de los estudiantes de la U. Católica de Valparaíso lo ha hecho. (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.66
Frecuencia de percepción de cambios curriculares

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Sí	100.0	31.0	91.0	58.0	70.0
No	0.0	69.0	9.0	42.0	30.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Entre quienes perciben este cambio se presentan, también, diferencias significativas respecto a su evaluación: un 83 % como

³² En el Anexo 5.1 letra c, se presenta un detalle de los resultados a la percepción de los cambios curriculares

“positivo” en la U. de Los Lagos y sólo un 39% en la U. Católica de Valparaíso (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.67
Frecuencia de calificación de los cambios curriculares

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Positivos	51.0	38.7	56.0	82.8	57.0
Dan lo mismo	12.0	54.8	10.2	12.1	16.6
Negativos	37.0	6.5	33.8	5.2	26.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Aunque, en una u otra forma, todos los proyectos aquí considerados involucran cambios curriculares³³, se debe destacar, a este respecto, el proyecto ULA0002, de la U. de Los Lagos, en cuyo resumen se señala: “ *En el componente de innovación curricular (el programa) postula modificar la entrega de la docencia sobre la base de dos variables que modifican el esquema curricular tradicional, siendo éstas la incorporación planificada de la tecnología educativa y la participación más plena de los alumnos en la construcción de su aprendizaje.*”³⁴

Quienes no perciben cambios curriculares en el período, hay una evaluación negativa de esta ausencia en la U. Católica de Valparaíso y en la U. de Los Lagos, mientras esta evaluación es neutra (la respuesta modal es “me da lo mismo”) en la U. de Chile³⁵.

En el Anexo 5.1 letra c) se presenta un detalle de los cuadros de esta categoría.

- Percepción de la calidad de la docencia

La percepción de la calidad de la docencia varía significativamente entre los IES considerados. Así, mientras en la U. de Chile esta recibe, en promedio nota 5,8, con un 68% de notas 6 y 7; en la U. de Los Lagos el promedio es de 4,5, con sólo un 12% de notas 6 y 7 (Ver cuadro siguiente).

³³ Con la posible excepción de aquellos considerados para la U. Católica de Valparaíso

³⁴ Resumen del Proyecto ULA0002, www.mecesup.cl

³⁵ En la U Católica del Norte, el 100% de los encuestados reconoció algún cambio curricular en el periodo considerado.

Cuadro V.68
Frecuencia de calificación de la docencia

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	4.8	5.2	5.8	4.5	5.1
Porcentaje notas 6 y 7	31.0	38.0	68.0	12.0	37.3

Fuente: Elaborado por consultora

En las cuatro universidades, la respuesta modal frente a la evaluación de la calidad de la docencia, entre su ingreso y ahora, es “igual”. Es decir, el grado de satisfacción respecto a esta variable es relativamente bajo (Ver cuadro siguiente).

Cuadro V.69
Frecuencia de cambio en la docencia

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejor	13.0	30.0	19.0	23.0	21.3
Igual	84.0	60.0	76.0	71.0	72.8
Peor	3.0	10.0	5.0	6.0	6.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Se puede destacar que el cambio percibido como más positivo es el referido a la “aplicación de métodos tecnológicos en las aulas” (65%), tópico considerado en gran parte de los proyectos aquí involucrados.

Otro aspecto que recibe una buena evaluación en cuanto a su cambio es la “preparación de material para los cursos” (47%).

Los aspectos que reciben una peor percepción en cuanto al cambio son “habilidades pedagógicas” (22%) y “compromiso con la universidad” (25%).

- Percepción del tiempo necesario para terminar la carrera

Los estudiantes encuestados, consideran significativamente que la duración de sus carreras es “la adecuada”.

Cuadro V.70
Frecuencia de percepción de tiempo necesarios para terminar la carrera

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
El adecuado	66.0	68.0	80.0	72.0	71.5
Muy largo	30.0	27.0	13.0	22.0	23.0
Muy corto	4.0	5.0	7.0	6.0	5.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

- Percepción de la necesidad y posibilidad de realizar estudios de postgrado

Un 94% de los estudiantes encuestados percibe la necesidad de realizar estudios de postgrado (cuadro siguiente).

Cuadro V.71
Frecuencia de percepción continuación de estudios

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
SI	91.0	87.0	99.0	99.0	94.0
NO	9.0	13.0	1.0	1.0	6.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Un 85% considera como “muy probable” o “probable” poder realizar estos estudios de postgrado en el país (cuadro siguiente) y un 63% estima lo mismo para la posibilidad de realizarlos fuera de Chile (cuadro siguiente).

Cuadro V.72
Frecuencia de continuación de estudios en Chile

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Muy posible	8.0	37.0	53.0	43.0	35.3
Algo posible	56.0	50.0	43.0	48.0	49.3
Poco posible	35.0	12.0	4.0	8.0	14.8
Imposible	1.0	1.0	0.0	1.0	0.8
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Cuadro V.73
Frecuencia de continuación de estudios en el extranjero

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Muy posible	8.0	22.0	23.0	13.0	16.5
Algo posible	36.0	32.0	52.0	62.0	46.5
Poco posible	45.0	41.0	23.0	18.0	31.8
Imposible	11.0	5.0	2.0	7.0	6.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Un porcentaje importante de los estudiantes encuestados, 54%, considera que las oportunidades para realizar estos estudios son, hoy día, mayores que en la época en que iniciaron sus estudios (cuadro siguiente). Existen diferencias significativas a este respecto, en la percepción de los estudiantes según la universidad a la que asisten. Así, este porcentaje se eleva a un 76% en la U. de Los Lagos, a un 62% en la U. Católica de Valparaíso y baja a un 40 % en la U. Católica del Norte y a un 36% en la U. de Chile.

Cuadro V.74
Frecuencia de percepción de cambio en las posibilidades de continuación de estudios

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Mejores	40.0	62.0	36.0	76.0	53.5
Iguals	54.0	33.0	25.0	22.0	33.5
Peores	6.0	1.0	34.0	2.0	10.8
No sabe	0.0	4.0	5.0	0.0	2.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

- Percepción de las posibilidades de encontrar trabajo en su profesión

Un 38% de los encuestados estima que es “muy probable” que encuentren trabajo en su profesión una vez que egresen o se titulen (cuadro siguiente). Un 57%, en cambio, considera lo anterior como “sólo probable”. A este respecto, la única diferencia significativa se presenta en la U. Católica del Norte, donde un 20% lo considera “muy probable” y un 70% “sólo probable”.

Cuadro V.75
Frecuencia de posibilidades de encontrar trabajo

	UC DEL NORTE	UC DE VALPARAÍSO	U DE CH SANTIAGO	U DE LOS LAGOS	TOTAL
Muy probable	20.0	39.0	51.0	40.0	37.5
Sólo probable	72.0	58.0	49.0	47.0	56.5
Poco probable	8.0	3.0	0.0	12.0	5.8
Improbable	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

En el total, sin embargo, vale la pena destacar que solamente un 6% piensa que es “poco probable” o “improbable” esta ubicación laboral. Esto es válido para las cuatro universidades consideradas, con pequeñas diferencias.

Donde sí hay diferencias es en la percepción del cambio en los últimos 5 años de las probabilidades de conseguir trabajo para un egresado (o titulado) (cuadro siguiente). Así, mientras en la U. de Los Lagos y en la U. Católica de Valparaíso, alrededor de un 44% cree que estas probabilidades se han incrementado, en la U. Católica del Norte este porcentaje baja al 20% y en la U. de Chile al 1%. En esta última Universidad, un 68% considera que han empeorado en los últimos 5 años.

Cuadro V.76
Frecuencia cambio en la percepción de posibilidades para encontrar trabajo

	UC del Norte	UC de Valparaiso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Han mejorado	20.0	43.0	1.0	44.0	27.0
Siguen iguales	65.0	39.0	30.0	36.0	42.5
Han empeorado	15.0	18.0	68.0	19.0	29.8
No sabe	0.0	0.0	2.0	1.0	0.7
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

- Satisfacción general

La nota de satisfacción con la carrera y escuela donde estudia es moderadamente alta (5,3 para el total de la muestra). Destaca, a este respecto, la U. de Chile, donde el promedio llega al 5,8. Las otras tres universidades apuntan promedios entre 4,9 y 5,4. (cuadro siguiente).

Cuadro V.77
Frecuencia calificación del programa

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
Promedio	5.1	5.4	5.8	4.9	5.3
Porcentaje notas 6 y 7	39.0	54.0	67.0	22.0	45.5

Fuente: Elaborado por consultora

- Percepción del programa MECESUP

Dos tercios de los estudiantes encuestados dicen “no saber ni haber escuchado acerca del programa MECESUP” (cuadro siguiente).

Cuadro V.78
Frecuencia de conocimiento del programa MECESUP

	UC del Norte	UC de Valparaíso	U de Ch Santiago	U de Los Lagos	TOTAL
No sabe	66.0	95.0	86.0	16.0	65.8
Programa para mejorar calidad de la Educación Superior	15.0	2.0	8.0	33.0	14.5
Programa de financiamiento de infraestructura universitaria	8.0	0.0	0.0	42.0	12.5
Programas de gobierno para mejorar la docencia	1.0	0.0	2.0	5.0	2.0
Financiamiento de proyectos académicos	5.0	1.0	1.0	0.0	1.8
Fondo de financiamiento universitario	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0
Otras respuestas	4.0	1.0	2.0	1.0	2.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por consultora

Se presentan diferencias significativas al respecto entre las cuatro universidades. Así, mientras en la U. de Los Lagos quienes desconocen absolutamente el programa constituyen el 16% de la muestra, en la U. Católica de Valparaíso este porcentaje alcanza al 95%, al 86% en la U. de Chile y al 66% en la U. Católica del Norte

V.3. Evaluación de los resultados finales

Los efectos finales en el mercado laboral de los beneficiarios, es decir, los alumnos egresados y titulados de las universidades beneficiarias, no fueron posibles de cuantificar dado que los primeros proyectos terminados se registran recién en el año 2003 y, por tanto, beneficios con algunos años de trabajo todavía no existen.

Como parte de este capítulo se considera, tal como lo solicitan los TdeR³⁶, el análisis de tres efectos indirectos del programa como son:

1. Equidad
2. Pertinencia regional
3. Planificación estratégica de las universidades

Ya se comentó anteriormente que respecto a equidad y pertinencia regional, el programa MECESUP no ejecutó ninguna acción directa que produjera cambios o efectos en esta dirección. Sin embargo, considerando que los proyectos y recursos públicos que se traspasaron al sector de educación superior, significaron un aumento importante respecto a lo histórico, es muy probable que generaran efectos indirectos en el sector, que cambiaron la situación inicial de la educación superior en relación a estos temas.

Respecto a la planificación estratégica de las universidades, tampoco se realizaron acciones concretas para influir directamente en dicho proceso al interior de las instituciones. Sin embargo, las dos componentes principales del programa, Fondo Competitivo y Aseguramiento de la Calidad, obligaron a las universidades a trabajar en la planificación estratégica generando un cambio en la gestión de las instituciones, que es interesante investigar cómo se produjo y en que situación se encuentra, para tener esta información como elemento de diagnóstico para la segunda etapa del programa.

V.3.1. Análisis de Equidad.

Para conocer la situación y evolución general de acceso a la educación superior por quintil de ingreso autónomo, se presenta el siguiente cuadro:

³⁶ Términos de Referencia Evaluación de Impacto Programa MECESUP, octubre 2004.

Cuadro V.79
Distribución porcentual por quintil del acceso a la educación superior,
población de 18 a 24 años

Año	Acceso a educación por quintiles				
	I	II	III	IV	V
1996	19	22	22	21	17
1998	20	22	22	21	16
2000	21	23	19	14	14
2003	28	24	18	16	14

Fuente: Encuesta Casen, MIDEPLAN, 1996, 1998, 2000, 2003.

De este cuadro se concluye que ha habido una evolución en el acceso a la educación superior que favorece la equidad. Los jóvenes de familias de ingresos más bajos del país (I y II quintil), porcentualmente han aumentado su participación en la población estudiantil. El mayor crecimiento se observa en el quintil más bajo de ingreso.

No se tiene la evolución del ingreso por tipo de establecimiento, pero se puede decir por información del año 2003 disponible, que es en las universidades del CRUCH y los CFT donde se concentra la mayor cantidad de alumnos de bajos ingresos. El cuadro siguiente muestra esta distribución sólo para el año 2003, ya que no se dispuso de la información de años anteriores para realizar una comparación:

Cuadro V.80
Distribución de acceso por quintil, en % para el 2003

Quintil	Universidades Consejo de Rectores	Universidades privadas	Institutos profesionales	C.F.Ts.	Total
I	10	3	7	9	8
II	12	6	10	10	10
III	13	10	13	11	12
IV	15	16	13	8	14
V	50	65	57	62	56
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Seminario MINEDUC, 2004.

Por otra parte, existe la hipótesis que los alumnos de familias de más bajos ingresos se matriculan preferentemente en universidades regionales. Esta distribución regional por quintil de ingreso, que serviría para verificar o no la hipótesis, no se encontró en las fuentes de información que se revisaron. Para avanzar en este análisis de equidad, se buscaron estudios sobre el tema, encontrando un estudio³⁷ que analiza la procedencia de los alumnos que

³⁷ "Atractividad y posición competitiva, un análisis multivariado de los Matriculados en la Universidad del Consejo de Rectores", Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, 2003

estudian en las universidades del país. El estudio muestra que las universidades regionales tienen un porcentaje mayor de alumnos que provienen de las escuelas municipalizadas. En el cuadro siguiente se muestra esta información de las universidades por región. Las regiones se agruparon separando las tres regiones donde están las universidades más grandes (R.M., V y VIII) y dejando en un grupo todas las regiones con universidades más pequeñas.

Cuadro V.81

Procedencia de los alumnos matriculados en las universidades por región

Reg.	2000		2001		2003		2004	
	Municipal	Particular	Municipal	Particular	Municipal	Particular	Municipal	Particular
R.M.	62%	38%	63%	37%	65%	34%	67%	33%
V	69%	31,40%	71%	29,00%	73%	26,10%	77%	22,90%
VIII	79%	20,80%	80%	20,00%	83%	16,80%	85%	14,60%
Resto	84%	16,10%	84%	15,10%	84%	15,80%	88%	11,30%

Fuente: Elaboración de la Consultora en base al estudio "Atractividad y posición competitiva, un análisis multivariado de los Matriculados en las Universidades del Consejo de Rectores", op cit

Del cuadro se desprende claramente que las universidades de las regiones, y en especial aquellas ubicadas en las regiones del grupo resto, tienen un porcentaje mayor de alumnos que provienen de escuelas municipalizadas. Si se acepta que los alumnos que provienen de dichas escuelas, pertenecen a familias de bajos ingresos, se puede inferir que las universidades de regiones atienden alumnos más pobres.

La estimación resultante de la distribución de recursos por alumno matriculado, en primer año, para cada año del período de ejecución del programa MECESUP fue la siguiente:

Cuadro V.82

Distribución de los recursos MECESUP por alumnos admitidos anualmente, universidades CRUCH – (MM \$ 2004)

Regiones	1999	2000	2001	2002	2003	%Crecimiento período
R.M.	169	188	637	519	329	95%
V	170	143	352	380	413	143%
VIII	185	189	447	368	306	65%
Resto	149	139	740	612	708	375%

Fuente: Informe de Unidad de Finanzas de MECESUP enviado a la consultora

Se observa que en los dos primeros años del programa, la distribución per cápita de recursos fue baja y bastante pareja para todas las regiones. A partir de año 2001 se aprecia un salto importante de la cantidad de recursos per cápita y una distribución distinta para cada segmento de la clasificación regional utilizada.

Se aprecia que se produjo, especialmente del año 2001 en adelante, un mayor aporte per cápita a las regiones pequeñas, de modo que se puede decir que el programa privilegió el apoyo a las universidades de estas regiones, las cuales, proporcionalmente tienen más alumnos de bajos ingresos. De este modo, indirectamente se habría mejorado la calidad de la educación superior de los alumnos de menores ingresos y aumentado la oferta de estas universidades. Sin embargo, esto no significa que los alumnos que están fuera del sistema puedan por efecto del MECESUP ingresar, ya que este aumento en la oferta de las universidades regionales, no va acompañado de un subsidio que permita el ingreso de dichos alumnos.

Cabe hacer notar, que el cuadro V.82, muestra que la región VIII, ha recibido del MECESUP, un aporte por alumno matriculado menor incluso que las regiones más pequeñas, esto desde el punto de vista de la equidad sería contradictorio, ya que, como se observa en el cuadro V.83, es la región donde en términos relativos ha habido un mayor aumento relativo de los alumnos provenientes de las escuelas municipalizadas.

En términos generales, la asignación de recursos del programa presenta una tendencia que apunta hacia el propósito de equidad regional, pero esta situación no se considera suficiente para asegurar el logro del objetivo de mejorar la equidad, entendida como mayor acceso a la educación superior de los alumnos de bajos ingresos.

Para ampliar el análisis se investigó la evolución de las matrículas del primer año en las universidades separadas por regiones. Para este análisis se consideraron dos períodos: el primero sin el MECESUP entre los años 1995 y 1998 y el segundo periodo entre los años 2000 y 2004 periodo con MECESUP. El resultado se muestra en los cuadros siguientes:

Cuadro V.83
Evolución de las matrículas de primer año de las universidades del CRUCH, período 1995 - 1998

Región	1995	1996	1997	1998	%Crecimiento periodo
V	21.027	21.810	23.893	29.413	40%
VIII	25.109	25.632	26.778	26.932	7%
R.M.	57.264	60.156	63.732	67.615	18%
Resto	51.485	59.684	61.238	64.562	25%
Total	154.885	167.282	175.641	188.522	22%

Fuente: Elaborado por consultora en base a "Compendio de Educación Superior", DIVESUP.

Cuadro V.84
Evolución de las matrículas de primer año de las universidades del
CRUCH, período 2000 - 2003

Región	2000	2001	2002	2003	%Crecimiento período
V	31.300	36.061	39.777	40.708	30%
VIII	28.984	30.930	31.684	33.589	16%
R.M.	70.474	74.675	74.204	82.335	17%
Resto	70.428	71.997	80.116	73.542	4%
Total	201.186	213.663	225.781	230.174	14%

Fuente: Elaborado por consultora en base a "Compendio de Educación Superior", DIVESUP.

Se observa claramente que la matrícula total de las universidades pequeñas o regionales del CRUCH, ha desacelerando su crecimiento. Por ejemplo, en el período 1996 – 1998 creció un 25%, en cambio en el período 1999 – 2003 creció sólo un 14%. En esta situación podría estar la explicación de porqué aparece que el MECESUP ha estado aumentando los recursos per cápita en estas regiones. El programa debe ser analizado en este contexto, en que las matrículas en las universidades regionales más pequeñas han estado disminuyendo notablemente y por otra parte, el caso de la VIII Región que muestra un crecimiento importante de las matrículas del período con MECESUP respecto al anterior sin MECESUP. Al observar el cuadro donde se muestra la evolución de las matrículas por procedencia, se aprecia que en las regiones pequeñas, el porcentaje de alumnos de procedencia, municipal ha aumentado. En función de esto, se puede levantar la hipótesis de que son principalmente los alumnos de colegios particulares los que han disminuido su preferencia por las universidades regionales. Este es un tema importante a considerar por el programa, ya que al parecer la preferencia de los alumnos por entrar a una u otra universidad, no depende sólo de si la universidad tiene adecuada infraestructura o mayor cantidad de bienes, e incluso si la calidad de los profesores mejora, ya que existirían otros factores de mayor peso en la decisión, por ejemplo, el tamaño, tradición, antigüedad y percepción de prestigio en el mundo laboral.

Para completar este análisis y poder comparar la evolución de las matrículas en las universidades del CRUCH y de las universidades privadas, se presenta a continuación para los mismos periodos definidos anteriormente, la matrícula de las universidades privadas.

Cuadro V.85
Evolución de las matrículas de primer año de las universidades privadas,
período 1995 - 1998

Regiones	1995	1996	1997	1998	%Crecimiento período
V	6.544	9.243	11.214	9.606	47%
VIII	1.612	1.636	2.739	2.808	74%
R.M.	52.992	57.808	62.166	65.062	23%
Resto	7.856	8.525	8.030	8.585	9%
Total	69.004	77.212	84.149	86.061	25%

Fuente: Compendio de Educación Superior, DIVESUP

Comparando la matrícula de las universidades del CRUCH y las privadas para el período 1995 – 1998, llama la atención el crecimiento en la VIII Región en las universidades privadas y el bajo crecimiento de las universidades del CRUCH. También, es notorio que en las regiones más pequeñas las universidades privadas casi no crecen en este período, mientras que las universidades del CRUCH mantienen un crecimiento relativamente alto.

Cuadro V.86
Evolución de las matrículas de primer año de las universidades privadas,
período 2000 - 2003

Regiones	2000	2001	2002	2003	%Crecimiento período
V	10.833	11.280	12.779	14.677	35%
VIII	4.108	4.654	4.918	5.203	27%
R.M.	79.001	83.664	95.109	109.746	39%
Resto	7.444	7.972	10.299	19.036	156%
Total	101.386	107.570	123.105	148.662	47%

Fuente: Compendio de Educación Superior, DIVESUP

En este segundo período 2000 -2003, las regiones pequeñas presentan un crecimiento explosivo en las matrículas de universidades privadas, lo que explicaría la baja relativa de alumnos de las universidades del CRUCH en estas regiones. En la VIII Región, las universidades del CRUCH recuperan en parte el crecimiento, pero igualmente las privadas crecen en mayor porcentaje.

Para tener otro elemento de análisis se presenta la distribución del Aporte Fiscal Directo en estas mismas regiones.

Cuadro V.87
Distribución de los recursos Aporte Fiscal Directo por alumnos admitidos
anualmente, universidades CRUCH (MM \$ 2004)

Año	Regiones			
	R.M.	V	VIII	Resto
1999	3.091	1.448	1.027	1.933
2000	3.311	1.583	1.532	2.035
2001	3.495	1.543	1.521	2.117
2002	3.560	1.489	1.576	2.186
2003	3.602	1.443	1.543	2.289

Fuente: Información obtenida de la base de datos del CSE.

En la distribución de los recursos del AFD se aprecia una asignación preferente a la Región Metropolitana. Esto se explica porque la distribución de estos recursos, está asociada al rendimiento de los alumnos, es decir, a los alumnos con mayores puntajes de ingreso a las universidades. Considerando que los alumnos de las escuelas municipalizadas tienen menor rendimiento y por consecuencia menor puntaje de ingreso a las universidades, los alumnos que entran en mayor porcentaje a las universidades regionales no tienen asociados recursos del AFD.

Por último, se presenta como otra referencia la distribución del FDI en el período 1995 a 1998. Se considera este período porque a partir del año 1999 este Fondo empieza a disminuir drásticamente, ya que empieza a ser reemplazado por el Fondo Competitivo del MECESUP. En el cuadro siguiente se presenta esta distribución según la misma clasificación anterior de las regiones.

Cuadro V.88
Distribución de los recursos del FDI por alumnos admitidos anualmente,
universidades CRUCH (MM \$ 2004)

Región	1995	1996	1997	1998	%Crecimiento período
V	25,5	36,2	40,4	32,9	29%
VIII	53,3	75,6	91,3	89,2	67%
R.M.	17,8	24,0	25,9	22,9	29%
Resto	114,6	139,0	150,4	139,0	21%

Fuente: Compendio de Educación Superior, DIVESUP.

Durante este período el Fondo muestra una asignación de recursos per cápita preferente para las regiones donde se ubican las universidades más pequeñas. La Región Metropolitana es la que recibe menos recursos por alumno. Se observa también que la VIII Región fue la que tuvo un crecimiento mayor de los recursos asignados. Esta distribución es en parte coincidente con la distribución del Fondo Competitivo MECESUP, pero existen algunas

diferencias, por ejemplo, durante el período de ejecución del Fondo del MECESUP es la V Región la que presenta un mayor crecimiento de la asignación y por otra parte, cambia la participación porcentual por año entre los fondos. Para apreciar este cambio se presenta a continuación, la comparación de la distribución de los recursos del FDI para el año 1998 y para el MECESUP el año 2003.

Cuadro V.89
Comparación anual de la distribución de recursos FDI y MECESUP,
universidades CRUCH (MM \$ 2004)

Región	FDI 1998	%Distribución	MECESUP 2003	%Distribución
V	32,9	12%	329	19%
VIII	89,2	31%	413	24%
R.M.	22,9	8%	306	17%
Resto	139,0	49%	708	40%
Total	284		1.756	

Fuente: Elaboración de la Consultora

Del cuadro se observa que la V y R.M. Región, mejoran relativamente la asignación per cápita con el Fondo MECESUP, mientras que la VIII Región y el Resto la empeoran relativamente.

V.3.2. Evaluación de la pertinencia regional

Es sabido que la generación y transmisión del conocimiento está a cargo principalmente de las instituciones de educación superior y, son estas, también, las que mejor pueden desarrollar actividades de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, en distintas áreas, que permitirán explotar las potencialidades de los territorios. En Chile, el gobierno central se hace presente en las distintas regiones a través de sus intendentes, los que junto al Gobierno Regional (GORE), establecen los lineamientos estratégicos a seguir, para garantizar un desarrollo sostenido de las regiones.

El programa MECESUP reconoce la importancia de esta relación a nivel de territorio e incluye en la declaración del Propósito el objetivo de “favorecer la planificación a mediano plazo de las IES y su vinculación con las necesidades nacionales y regionales (pertinencia)”³⁸.

La coherencia horizontal de los objetivos exigiría que al declarar este propósito, en las componentes y las actividades del programa, se deberían incluir actividades y productos que apoyen o incentiven la cooperación o inserción de las universidades con el que hacer de las regiones. Sin embargo,

³⁸ MECESUP, Manual del Fondo Competitivo, 1999.

de la revisión de los criterios de elegibilidad del Fondo Competitivo, que es la principal componente del programa, no se encuentran criterios de elegibilidad de los proyectos a financiar que oriente a las IES a fortalecer esta línea de trabajo.

Actualmente existen algunos intentos de fomentar esta cooperación pero, en general, se aprecia como una iniciativa de los GORE y no de las universidades. De hecho se ve que, desde la región de Tarapacá hasta Magallanes, los GORE junto con el resto de las autoridades de cada región, se reúnen y establecen las líneas de desarrollo de la región, en la mayoría de los casos haciendo partícipes a las universidades existentes en cada región a través de autoridades, como Rectores, Decanos y Docentes. Se ha detectado que para todas las regiones existe la intención de, por lo menos, contar con la presencia de las autoridades académicas de la región en la formulación de la planificación estratégica regional. También se ve claramente que la autoridad central se ha preocupado de generar los incentivos necesarios para establecer interacción entre los involucrados en cuestión, a través de la entrega de recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) para financiar tesis desarrolladas por las universidades en temas que tengan relación con los intereses de la región. El mecanismo de asignación de estos fondos difiere por región, ya que, los criterios los establece cada gobierno regional. Esta asignación la hacen a través de la postulación directa de las universidades o de alumnos, o a través de un Fondo Concursable.

En este contexto, se han desarrollado iniciativas interesantes de relación directa y activa entre las autoridades de los gobiernos regionales y las autoridades académicas de la región. Claros ejemplos de estos son comités y centros de estudios que se han instaurado en tres regiones del país, los que están preocupados de establecer líneas de desarrollo para la región y realizar estudios en las distintas áreas de explotación según las características de cada localidad. Estos ejemplos emblemáticos se detallan a continuación:

a) Centro de ciencia y tecnología para la minería (CICITEM)

En la región de Antofagasta, segunda región del país, se ha creado este comité que busca potenciar las áreas de Investigación y tecnología en el sector minero. Es así como el CICITEM tiene el objetivo específico de contribuir a la materialización del proyecto de un Cluster Minero e impulsar el desarrollo de la región, a través de la generación de investigación y perfeccionamiento científico tecnológico para la minería. En el Centro participan la Universidad Católica del Norte y la Universidad de Antofagasta, junto con varias empresas de la zona vinculadas a la actividad minera.

Este centro cumple los siguientes objetivos:

- Contribuir a la materialización del encadenamiento productivo o clúster minero que propicia la estrategia regional, con el aporte de investigación y desarrollo para el desarrollo socioeconómico de la región.
- Impulsar el desarrollo de la región de Antofagasta, minera por tradición y realidad económica, a través de la generación de investigación científica y tecnológica para proyectar la actividad minera más allá de la vida útil de los yacimientos. La propuesta es crear una minería integral que considere más valor a los productos mineros y proponga nuevas tecnologías en un marco sustentable. A esto se debe sumar la contribución a descentralizar la investigación nacional y aportar en forma directa al mejoramiento y proyección de la educación superior en los temas relacionados.
- Otros objetivos son desarrollar la relación empresa-universidad; la creación de grupos multidisciplinarios de investigación que deben proyectarse a nivel nacional; potenciar la región en su proyección en la macrozona andina; contribuir a la formación e incorporación de recursos humanos protagonistas en ciencia y tecnología y al desarrollo del sector productivo a través de la innovación tecnológica y la transferencia tecnológica que permita crear micro, pequeñas y medianas empresas.

b) Centro de Estudios Regionales (CER), de Valparaíso

El Centro de Estudios Regionales de Valparaíso, tiene como misión “Generar conocimiento pertinente e innovativo en torno a las necesidades y potencialidades de la Región de Valparaíso, con la finalidad de proponer soluciones y estrategias que faciliten la toma de decisiones en la perspectiva de promover el desarrollo humano de la comunidad regional”.

El objetivo general del CER es impulsar un espacio de integración de la actividad académica de la Región que se oriente al estudio, investigación, reflexión, producción y aplicación de los conocimientos científicos, humanistas y tecnológicos al servicio del desarrollo regional de Valparaíso.

Los objetivos específicos del CER son:

- Colaborar técnicamente con el Gobierno Regional, los servicios públicos, municipalidades, empresas públicas y privadas en los ámbitos de competencia académica y científica del Centro.

- Coordinar con el Gobierno Regional la realización de Seminarios, Cursos, talleres, Congresos, etc. orientados a la reflexión acerca de las necesidades de la región y las soluciones más adecuadas a sus problemas.
 - Divulgar el conocimiento en el ámbito del Centro a través de diversos medios de difusión.
 - Fomentar la realización de proyectos de investigación que tengan impacto directo en la realidad social y económica de la región y su entorno.
 - Crear y sistematizar una base de datos en línea y unidades documentales referidas a la región y obtener los antecedentes que permitan el mayor conocimiento de la realidad regional.
 - Promover la articulación entre investigación científica-tecnológica y el mundo productivo.
- c) Consejo Regional de Ciencia y Tecnología (CORECYT), Región del Bío-Bío.

En la región del Bío-Bío, existe un comité en que participan tanto autoridades académicas como gubernamentales, cuya principal preocupación es la generación de ciencias y tecnologías en áreas específicas para la región

Los objetivos generales del Consejo son:

- Generar y proponer políticas y estrategias regionales de fomento a la investigación científica y tecnológica en procura del desarrollo sostenido de la región, en estrecha vinculación con los requerimientos y necesidades de los sectores públicos y privados en la Región del Bío- Bío.
- Contribuir a generar y desarrollar capacidades científicas y tecnológicas que propendan al desarrollo armónico, integral y sustentable de la Región.
- Servir de instancia de coordinación, comunicación y difusión entre los diferentes actores, sectores, tanto regionales, nacionales como internacionales e instituciones interesadas en el desarrollo científico y tecnológico.

- Proponer políticas en materia de recursos para el desarrollo de la ciencia y tecnología regional, incluidos nuevos instrumentos legales. En este ámbito fomentará la obtención de recursos financieros a nivel regional, nacional e internacional, a fin de fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de la región.

Estas organizaciones han surgido en respuesta a la necesidad de efectuar planes que sean pertinentes a cada región y potenciar las áreas en las que se puedan obtener ventajas competitivas y comparativas, para así garantizar un desarrollo sustentable que se desligue del centralismo predominante y se proyecte incluso internacionalmente.

La relevancia de este acontecimiento, no sólo apunta al hecho de la búsqueda de descentralización y autonomía de las regiones, sino también, las claras intenciones de consolidar un desarrollo sustentable con la participación de actores claves como son las universidades, autoridades de Gobierno Regional, sector privado y sociedad civil.

El financiamiento de estas instancias de participación actualmente pasa por los aportes de los gobiernos regionales y otras instancias en que los fondos son compartidos con instituciones que están preocupadas del desarrollo científico y tecnológico, como CONICYT y aportes desde el sector privado de la región.

La relación, de la situación descrita en los párrafos anteriores, con el MECESUP no es directa, lo que puede ser explicado porque hasta el momento los criterios de elegibilidad de los proyectos que han sido financiado con fondos del programa MECESUP, apuntan principalmente a mejorar la capacidad y calidad de la docencia en la institución, sin ponderar en forma preferente objetivos que sean pertinentes para mejorar la realidad de la región y apoyar el desarrollo local. Por ejemplo, se revisaron los proyectos que ha financiado el MECESUP en las regiones II, V y VIII y no se encuentran proyectos que estén en coherencia con los objetivos declarados por estas instancias de coordinación regional, donde participan las universidades. Para las universidades es interesante participar porque tienen la posibilidad de captar recursos del FNDR pero no ven esta instancia, por ejemplo, como una posibilidad de retroalimentación para orientar su oferta de carreras

En las regiones donde ya existe una red articulada para la interacción de las autoridades regionales y las universidades, hay claramente una oportunidad para alcanzar el propósito que declara el programa, pero para esto se requieren tomar acciones que fortalezcan estas instancias y las mejoren.

V.3.3. Análisis planificación estratégica.

Para comprender el marco del estudio, se hace necesario, entender el concepto de Gestión Estratégica, y en este sentido se debe abordar lo que dice relación con el término estrategia.

Estrategia se usa en dirección de empresas para describir como una organización intenta alcanzar sus objetivos, en un contexto en el cual, generalmente, hay varios caminos³⁹.

Estrategia es un concepto sobre el cual no hay consenso en la literatura de organizaciones. A veces se define como restringido sólo a la formulación de la estrategia, como es la visión de Igor Ansoff, o puede incluir la formulación y la implantación como lo plantea Kenneth Andrews⁴⁰. Es posible definir la estrategia como una visión de futuro, que indica cual es la posición futura que queremos para nuestra organización. Esto básicamente implica qué acciones debemos realizar para permanecer en el entorno en que estamos actualmente, o para cambiar de entorno⁴¹.

Asimismo, Alfred Chandler definió estrategia como “la determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo en una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para lograr estos propósitos”⁴².

De acuerdo a estas definiciones, es posible hablar de planificación, gestión, dirección o administración estratégica, considerando si solamente incluye la formulación o, conjuntamente, la implantación y el control. Para Henri Mintzberg, sin embargo, las definiciones de estrategia que hacen hincapié en el rol de la planeación, ignoran el hecho de que las estrategias pueden provenir del interior de una organización sin ningún plan formal⁴³.

Los profesores Arnoldo Hax y Nicolás Majluf⁴⁴, logran integrar el concepto de estrategia a partir de las diversas definiciones presentadas, y otras que consideran relevantes, llegando a la conclusión que esta es:

- Un patrón de decisiones coherente, unificador e integrativo.
- Que determina y revela el propósito organizacional en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos.

³⁹Palma Le-Blan, Arturo, “Dirección de Organizaciones”, Dolmen, pag. 81. 1993

⁴⁰ Idem, pag. 83.

⁴¹ Idem, pag. 83.

⁴²Hill, Charles y Jones, Gareth, “Administración estratégica”, un enfoque integrado, pag. 5, Mc Graw Hill, 2001.

⁴³ idem

⁴⁴Hax, Arnoldo y Majluf, Nicolás, “Gestión de empresa con una visión estratégica”, Dolmen, pag. 25. 1995

- Selecciona los negocios de la organización o aquellos en que va a estar.
- Intenta lograr una ventaja sostenible a largo plazo en cada uno de sus negocios, respondiendo adecuadamente ante las amenazas y oportunidades en el medio ambiente de la organización, y las fortalezas y debilidades de la organización.
- Abarca todos los niveles jerárquicos de la organización.
- Define la naturaleza de las contribuciones económicas y no económica que se propone hacer a sus grupos asociados.

Bajo este prisma, la esencia de la estrategia pasa a ser la gestión deliberada de cambio hacia el logro de ventajas competitivas, y en último término el beneficiar a los “stakeholders”.

Lo anterior se considera como la definición pertinente para entender y acotar el ámbito del estudio que se desarrolla en la sección siguiente.

V.3.3.1. Planificación y gestión estratégica, y MECESUP.

El concepto de Planificación Estratégica, se hace relevante como condición para acceder a los recursos de las componentes del programa: 1. Aseguramiento de la Calidad y 2. Fondo Competitivo.

La acreditación institucional incluida en el Componente 1, se considera trabajo fundamental para lograr construir un sistema de Aseguramiento de la Calidad. La acreditación institucional en el programa MECESUP, es un proceso en que se evalúa la capacidad de la institución, de gestionar adecuadamente el cumplimiento de la docencia, investigación, extensión y otras actividades que la estrategia tiene por misión desarrollar. Este componente pretende fomentar una cultura de la evaluación al interior de las instituciones de educación superior.

El Componente 1, en particular la Acreditación Institucional, no se refiere al concepto específico de planificación o gestión estratégica, sin embargo, aparecen conceptos como: “...capacidad de la institución de gestionar adecuadamente...”, y “...fomentar una cultura de la evaluación...”, conceptos que están ligados a la administración.

Al profundizar en el concepto de Acreditación Institucional, establecido por la Comisión Nacional de Acreditación (CNAP), se observa que ha sido definida como una auditoria académica. Esto es, la evaluación de la capacidad institucional para la autorregulación, que se entiende como el conjunto de políticas, mecanismos, procedimientos y acciones destinadas a determinar si la institución está efectivamente avanzando hacia el logro de sus propósitos y

objetivos, asegurando el cumplimiento de estándares académicos y mejorando permanentemente la calidad de los servicios que presta.

En la definición anterior, aparece el concepto de capacidad institucional para la autorregulación ligado directamente a la gestión institucional que es parte esencial del marco teórico que sustenta a la planificación y gestión estratégica.

La acreditación institucional, en la forma definida por la CNAP, se refiere a la evaluación de la existencia formal y la aplicación sistemática de políticas y mecanismos que apuntan al cumplimiento de los fines institucionales. La CNAP propone que el proceso de acreditación se centre, preferentemente en las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad de la docencia de pregrado y los procesos de gestión estratégica institucional, ya que estos dan cuenta de la orientación que posee la institución hacia un modelo de calidad integral de sus acciones.

Los mecanismos de gestión estratégica definidos por la CNAP en su proceso de acreditación, son mecanismos que permiten orientar el desarrollo de la institución desde su situación en un momento dado hacia un futuro deseado a mediano y largo plazo, para lo cual, contemplan los siguientes aspectos: establecimiento de prioridades institucionales a mediano y largo plazo; traducción de esas prioridades a la formulación y puesta en práctica de planes de desarrollo; verificación del grado de avance hacia las metas establecidas; utilización de los resultados de la verificación para ajustar metas, acciones y asignación de recursos.

El Componente 2, llamado Fondo Competitivo, incluye por su naturaleza misma el tema de la gestión, dado que lleva implícita la formulación y ejecución de los proyectos. Si bien la gestión va implícita en el componente mismo, no es explícita desde la perspectiva estratégica, excepto al abordar los requerimientos para las instituciones que postulan a los fondos.

Al respecto, la elegibilidad de los proyectos dice relación, tanto con los requisitos formales relacionados con dos criterios técnicos: beneficios esperados y viabilidad del proyecto y lo relativo al plan estratégico de referencia, como con los compromisos que se requieren por parte de la institución que los presenta.

“Las instituciones que presenten proyectos deberán acompañarlos de un plan estratégico, en que: se defina la misión institucional y las metas para las funciones principales (docencia, investigación y extensión), coherentes con el

uso de los recursos públicos; que proporcione un marco global a los proyectos propuestos y demuestre las prioridades establecidas por las instituciones”⁴⁵

Se observa, en consecuencia, un requerimiento concreto respecto de lo que se entenderá por plan estratégico para efectos del Componente 2.

Por otra parte, el mismo Componente 2 tiene varias líneas en las cuales las instituciones pueden presentar proyectos. Una de estas líneas es la de apoyo a la gestión.

El apoyo a la gestión, busca mejorar la capacidad de gestión de las instituciones de educación superior, en el ámbito de los servicios educacionales a los estudiantes, mediante la planificación estratégica, la priorización de programas y procedimientos de autoevaluación y autorregulación⁴⁶. Es decir, aparece nuevamente el concepto de capacidad institucional para la autorregulación, tal como apareció en el Componente 1.

En consecuencia, la forma en la cual el MECESUP ha definido la planificación y gestión estratégica, está vinculada a los procesos de autoevaluación y autorregulación institucional y bajo este contexto se observa que desarrolla sus acciones vía Componente 1 “Aseguramiento de Calidad” y Componente 2 “Fondo Competitivo”.

- Medición de impacto.

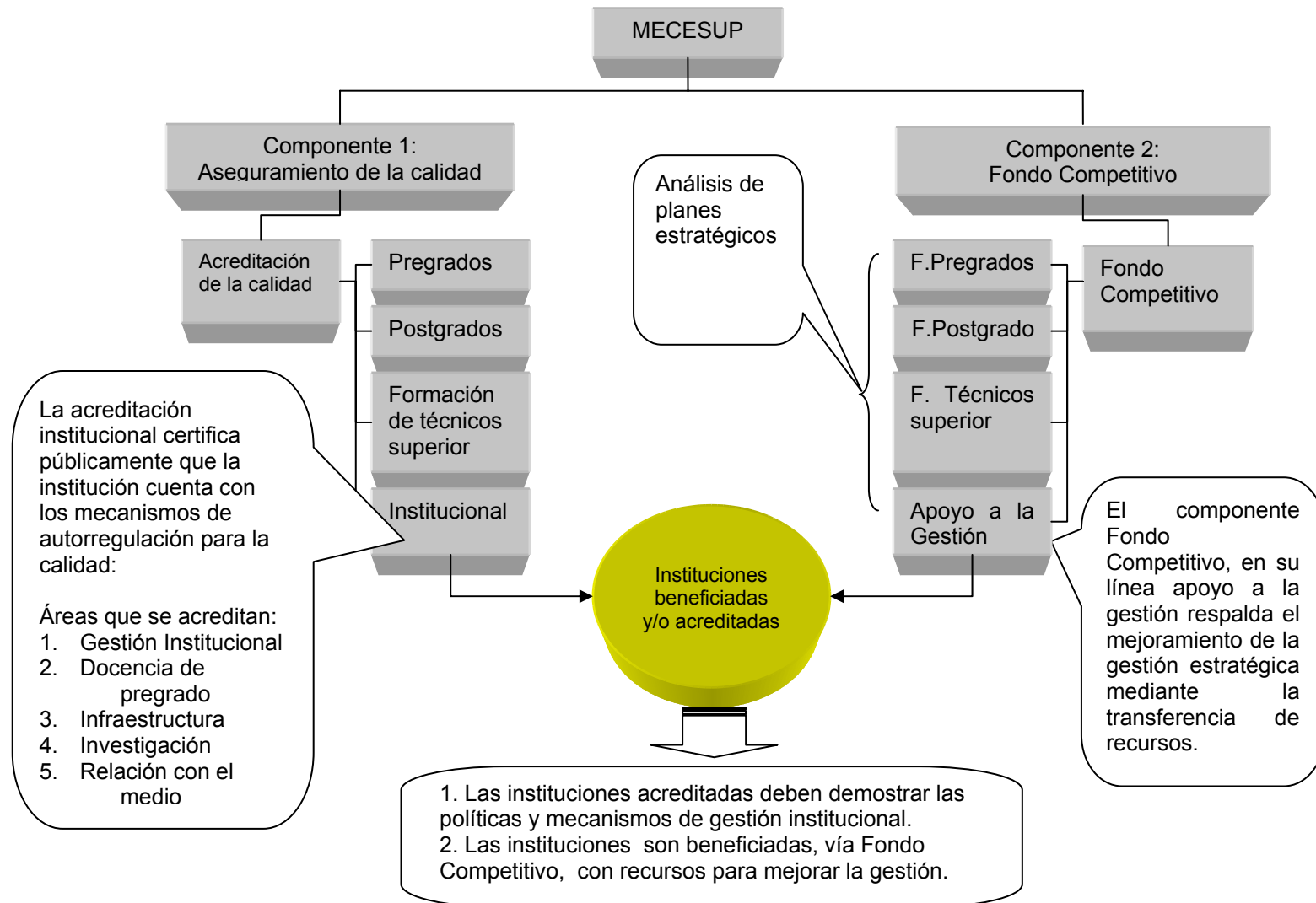
El esquema de análisis de impacto consideró analizar en forma independiente, la Acreditación Institucional y el Fondo Competitivo. En el caso de la Acreditación Institucional se revisaron los Informes de Autoevaluación e Informe de Pares de 5 Instituciones. En el caso del Fondo Competitivo se revisaron los planes estratégicos de una muestra de 25 instituciones. Posteriormente se complementan los análisis de los componentes, realizando un análisis mixto cuali-cuantitativo. La metodología cualitativa consistió en entrevistas y la aplicación de una encuesta a coordinadores. La metodología cuantitativa, buscó evidencias en indicadores de una mejor gestión en las instituciones como resultado de la aplicación de mejores planes estratégicos y gestión.

Este esquema de análisis se presenta gráficamente en el siguiente cuadro:

⁴⁵ Bases Fondo Competitivo, 2003

⁴⁶ Bases Fondo Competitivo, 2002

Cuadro V.90
Esquema de evaluación de planeación estratégica



V.3.3.2. Componente 1: Acreditación Institucional

El Componente 1 del programa MECESUP, aborda el objetivo de Aseguramiento de la Calidad de la docencia, y consiste básicamente en la acreditación de programas de pregrado, postgrado, la formación técnica profesional y de instituciones.

La acreditación institucional es una decisión voluntariamente aceptada y está abierta a todas las Instituciones de Educación Superior (IES). El proceso de acreditación institucional es absolutamente diferente a la acreditación de carreras profesionales de pregrado y/o programas de postgrado. En un caso se califica la calidad con que se dicta una carrera y, en el otro, se evalúa la capacidad de la institución de gestionar adecuadamente el cumplimiento de la docencia, investigación, extensión y otras actividades que esta tiene por misión desarrollar.

Es posible observar que la acreditación institucional, apunta directamente a la gestión y, en particular, a la gestión estratégica, pues, la CNAP propone que el proceso de acreditación se centre, preferentemente en las políticas y mecanismos de Aseguramiento de la Calidad de la docencia de pregrado y los procesos de gestión estratégica institucional.

Al observar los criterios de calidad establecidos por la CNAP⁴⁷, y que proporcionan el marco básico para la evaluación de la gestión institucional y la docencia de pregrado, se aprecia claramente que contienen aspectos sustanciales de planificación y gestión estratégica. Es así, por ejemplo, que se habla de definición de los propósitos, metas y objetivos de la institución y el grado en que se encuentran definidos.

El proceso de acreditación implica dos grandes etapas:

1. El proceso de autoevaluación que realizan las propias instituciones, el cual concluye con la entrega de un informe; y
2. El proceso de evaluación por parte de los pares externos, lo cual consiste en una revisión de dichos informes por parte de un grupo destacado de evaluadores externos, junto con una visita de dos o tres días a la institución, emitiendo finalmente un informe respecto de la autoevaluación.

Al evaluar los resultados a nivel de productos, en el caso de la acreditación institucional, se tiene que al 2004, 14 instituciones habían sido acreditadas, de las

⁴⁷ Ver Guía evaluación Interna CNAP, proceso de Acreditación.

cuales 9 son del CRUCH, y el resto privadas y 48 instituciones estaban en proceso de acreditación. En los Anexo 5.2 y 5.3 se muestran el detalle de Instituciones acreditadas y en proceso de acreditación.

i. Proceso de Autoevaluación.

Para estudiar el impacto del programa en el uso de la planificación estratégica y gestión estratégica de las instituciones, se abordó en primer lugar el proceso de autoevaluación, correspondiente a la acreditación institucional.

Para ello se tomó una muestra de cinco instituciones acreditadas, cuyos informes de autoevaluación fueron analizados, principalmente, en lo referido a la gestión institucional.

Una vez analizados, se identificaron los principales aspectos relacionados con la gestión que se desprendían del texto, y la forma en que la institución respectiva dice abordarlos.

ii. Resultado del Análisis.

- Misión, Visión

Las instituciones analizadas presentan declaraciones de misión y visión que son heterogéneas en contenido y alcance. Se observa en las mismas, una conceptualización más amplia que lo recomendado en la literatura referida al tema, pero que al parecer buscarían dar cuenta de la complejidad de las instituciones de educación superior.

Por otra parte, las orientaciones o planes estratégicos presentados, en general están referidas a temáticas concretas de aseguramiento de la calidad, lo que hace difícil evaluar a partir de esta mirada parcial, la declaración de la misión y visión de cada institución.

- Análisis de entorno

La determinación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es el principal instrumento declarado por las instituciones para realizar su análisis de entorno. En los otros casos, se declara realizar análisis de entorno, no haciendo alusión de instrumentos utilizados.

- Estrategias

Se encuentran dos tipos de desarrollo en la formalización de estrategias de las instituciones:

- Primero, la existencia formal de planes estratégicos ya sea a nivel central o descentralizado, según la institución analizada. En estos casos, los planes estratégicos presentados, son anteriores a la puesta en marcha del programa MECESUP, por lo cual no existe una conexión directa entre la puesta en marcha del Programa y la decisión institucional de contar con estrategias formalmente establecidas. Sin embargo, la irrupción en el sistema del Programa, implicará la modificación de estructuras y procesos, de acuerdo a las nuevas posibilidades que brinda el Fondo Competitivo, situación que será vista en el punto MECESUP y Acreditación.
- Segundo, existen orientaciones estratégicas, lo cual corresponde a un nivel de desarrollo organizacional anterior al establecimiento de planes estratégicos. Este es el caso de dos de las instituciones.

Cabe resaltar que para ambos tipos de desarrollo, las instituciones muestran una cantidad importante de objetivos y estrategias, que es poco común dentro de un diseño estratégico organizacional; la siguiente tabla resume lo planteado.

Cuadro V.91
Número de estrategias y objetivos de las instituciones analizadas

Institución	Número de Estrategias o planes	Numero de Objetivos u Orientaciones
1	106	25
2	8	45
3		
4	5	12
5		6

Nota: las instituciones con espacios en blanco no presentan información específica al respecto.
Fuente: Elaborado por Consultora

- Objetivos, evaluación e indicadores

Las instituciones revisadas muestran, en términos de declaración, la orientación hacia la calidad, fundamentalmente vista en los aspectos de la formación de estudiantes (pregrado, postgrado y doctorados).

Destaca la institución 1, en la cual el nivel declarativo pasa a concretarse mediante la creación del “programa de Calidad Institucional”, que en el caso de las otras instituciones revisadas sólo puede entenderse mediante el análisis de cada una de las políticas y mecanismos presentados por cada área en acreditación.

La falta de sistemas de evaluación de desempeño e indicadores relevantes, es una de las carencias que se presentan en general en los informes, lo cual es también planteado en el análisis de los informes de pares evaluadores. Sólo una de las instituciones hace mención que en el diseño del plan estratégico, se establecieron 90 indicadores para monitorear y evaluar el cumplimiento del plan, desprendiendo de ello, la posible capacidad institucional para aplicar acciones correctivas para el cumplimiento de sus objetivos.

A pesar de esto, se encuentra que tres de las instituciones plantean la aplicación de uno o más sistemas de control de gestión, en los cuales se presentan algunos indicadores, que permitirían evaluar el grado de cumplimiento de sus estrategias, aunque no se ligan directamente desde los informes de autoevaluación. Resaltan aquí, algunos indicadores académicos como retención, reprobación y matrícula, así como algunos de carácter presupuestario.

- MECESUP, Acreditación y mejoramiento de la gestión institucional.

Tres de las instituciones de la muestra, declaran explícitamente procesos de mejoramiento de gestión, derivados de la ejecución de proyectos financiados por el programa MECESUP.

Para el caso de la institución 2, en su informe se muestra el proceso de mejoramiento de Biblioteca y equipamientos financiados con MECESUP, como elemento que permite asegurar la calidad de la formación de sus estudiantes.

La institución 3, declara haber reorganizado su proceso de selección interna de proyectos a partir de las exigencias planteadas por el programa MECESUP, generando nuevos procesos de convocatoria interna, entrenamiento en la formulación de proyectos, su proceso de evaluación y selección, como de análisis de resultados y factores críticos de éxito.

Por último, la institución 5 reconoce una estrecha relación entre el mejoramiento de la gestión estratégica institucional y las posibilidades de postular al Fondo.

Como se puede observar, el caso de las instituciones 3 y 5, muestra como se reorganizaron los procesos de gestión interna para responder a las exigencias planteadas por el programa, permitiendo con ello mejorar la calidad de la gestión de las mismas. En el caso de la institución 2, la relación es inversa y se muestra como los aportes del Fondo Competitivo, permiten mejorar la calidad institucional en formación, a través del traspaso de recursos.

V.3.3.3 Proceso de evaluación de pares.

Se realizó un análisis de los informes emitidos por los pares evaluadores. Los informes emitidos, permiten comprender en qué grado lo que plantean las instituciones, en sus informes de autoevaluación, se constata en la realidad. Para ello existe un proceso que involucra la lectura y análisis del documento de evaluación por parte de cada uno de los pares (generalmente cuatro personas), reuniones previas de aclaraciones entre ellos y una visita a la institución que dura entre dos y tres días, durante la cual se reúnen con los principales ejecutivos de la institución, académicos, administrativos, estudiantes y otros informantes claves, emitiéndose posteriormente un informe de dicha visita.

En definitiva, la evaluación de la capacidad institucional para la autorregulación, entendida como el conjunto de políticas, mecanismos, procedimientos y acciones destinadas a determinar si la institución efectivamente ha avanzando hacia el logro de sus propósitos y objetivos, asegurando el cumplimiento de estándares académicos y mejorando permanentemente la calidad de los servicios que presta, queda consignado mediante este conjunto de actividades de comparación entre lo declarado y lo observado, dando cuenta de que manera la institución se maneja en la realidad con criterios de planificación y/o dirección estratégica.

Una vez analizados los informes de los pares evaluadores, se estableció un formato que permitió identificar los principales aspectos por ellos observados, y atendiendo a las fortalezas y debilidades encontradas en los distintos procesos de gestión estudiados en la muestra de cinco instituciones.

El resultado del análisis se presenta a continuación.

i. Resultados del análisis

- Introducción

En la parte introductoria de los informes se observan apreciaciones generales respecto a la falta de elaboración de programas de acción más claros, existencia en algunas instituciones de propósitos muy variados y el desconocimiento por parte de la comunidad académica de la visión de futuro de la institución.

Los informes son más bien cualitativos que cuantitativos y en algunos casos no existen procedimientos regulares de autoevaluación. Un aspecto que resalta dice relación con la ausencia de indicadores de gestión.

- Gestión institucional

Es posible observar que las instituciones estudiadas tienen algún grado de planificación estratégica, en algunos casos una planificación estratégica muy elaborada, con planes, programas y objetivos y en otros con orientaciones estratégicas relevantes. Sin embargo, se debe atender en este sentido a la diferencia observada entre instituciones, ya que algunas tienen un carácter muy complejo en su estructura y tamaño.

En general, se plantea un manejo financiero adecuado, sin embargo, se menciona también la diferencia de resultados entre algunas áreas o facultades de las instituciones.

Otro aspecto que se observó en el análisis fue la existencia en una de las instituciones de una tensión entre la cultura de la universidad respecto de los objetivos perseguidos; sin embargo, en otra institución se mencionaba una cultura favorable al plan estratégico.

Se hacen buenos comentarios respecto de la infraestructura institucional y habilitaciones de excelente nivel.

Otro aspecto que se observa es la limitación en la capacidad de análisis, la lentitud en los procesos de toma de decisiones, y por otra parte se menciona la sólida infraestructura de información y la creación de una unidad de inteligencia estratégica.

- Recomendaciones de los pares con respecto a la planificación estratégica

Los pares evaluadores entregan una serie de recomendaciones respecto de cada institución, las cuales al observarse en conjunto permiten identificar ciertos aspectos comunes:

- El refuerzo de la capacidad de análisis institucional, junto con una mayor profesionalización de la gestión misma.
- Se recomienda la definición de objetivos y metas verificables en base a indicadores cualitativos y cuantitativos adecuados. Paralelamente se recomienda incorporar más retroalimentación a los mecanismos de monitoreo y verificación.
- Se recomienda, en el caso de algunas instituciones, mejorar los índices de retención, una mejor pertinencia regional y nacional de sus programas, junto con acortar las carreras y la eliminación de sobrecargas en los currículums.
- En algunos casos, también se recomienda el uso de Benchmarking, el incentivo al uso de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), y la sinergización en el ámbito de los postgrados entre distintas instituciones.

A partir de los análisis realizados, se puede concluir que el proceso de acreditación obligó, en cierta forma, a las instituciones a autoevaluarse en términos de su gestión institucional, lo cual permitió un cierto ordenamiento respecto de sus procesos de gestión.

Dicho proceso entregó luces a las instituciones respecto de cómo estaban gestionando su institución y como introducirse en el ámbito de la planificación y principalmente de la gestión estratégica.

Es posible observar un cierto grado de diversidad en las instituciones evaluadas, sin embargo, se desprende de los análisis efectuados la existencia de aspectos comunes en cuanto a la gestión y que podrían resumirse de la siguiente forma:

- En general, las instituciones cuentan con una definición de propósitos organizacionales.
- Es posible observar cierto grado de disparidad en cuanto a la participación dentro de la determinación de objetivos generales.
- Debilidad en la capacidad de análisis institucional.

- Falta de indicadores de control y gestión.
- Excesivo énfasis en la planificación más que en la gestión.
- Falta de procesos de evaluación y calificación académica.
- Falta de incentivos a la productividad
- Necesidad de mejorar los mecanismos de monitoreo y seguimiento.
- Necesidad de profesionalizar más la gestión institucional.
- Necesidad de establecer mecanismos de “cooperación”
- Necesidad de dar mayor importancia al entorno

V.3.3.4. Componente 2: Fondo Competitivo

Para evaluar el impacto de la planificación estratégica en la gestión de las instituciones de educación superior, desde el punto de vista de los planes presentados al Fondo Competitivo, se realizaron los siguientes análisis: (i) revisión de los planes estratégicos presentados al Fondo Competitivo, para una muestra de las instituciones que se han adjudicado proyectos; (ii) estudio de la pertinencia de los proyectos de gestión con los planes estratégicos presentados.

a) Revisión de los planes estratégicos presentados.

Para efectos de revisar el contenido de los planes estratégicos, se seleccionó una muestra de 25 instituciones de las que se adjudicaron proyectos del Fondo Competitivo, a las cuales se les revisaron los planes estratégicos presentados, en el primer y último concurso.

i. Selección de la muestra⁴⁸.

Para determinar la muestra a estudiar se realizó una selección intencionada, que consideró las instituciones de educación superior beneficiadas que han tenido un mayor número de proyectos adjudicados en el Fondo Concursable.

La muestra quedó compuesta por 13 Universidades y 12 Centros de Formación Técnica.

Luego, se realizó un análisis a los planes estratégicos de las instituciones seleccionadas.

⁴⁸ En el Anexo 5.4 se presenta un detalle de la composición de la muestra

ii. Análisis de los planes estratégicos de la muestra de universidades

El análisis se realizó respecto a los componentes del plan estratégico que la teoría indica que debería contener la formulación de un plan estratégico, considerando los siguientes elementos como básicos: período de planeación, visión, misión, análisis FODA, objetivos e indicadores.

- Análisis planes estratégicos presentados por las universidades.

Los planes revisados en las universidades corresponden a los siguientes concursos:

Cuadro V.92
Resumen de planes revisados en primer y último concurso

Detalle	Primer concurso	Último Concurso	
	1999	2003	2004
Nº de Instituciones	13	6	7
% de Instituciones	100%	46%	54%

Fuente: Elaborado por consultora

- Período de planeación.

El 38% de las instituciones de la muestra indica el período que comprende la planeación estratégica para ambos concursos, el 23% lo indica sólo para el segundo concurso y una institución no indica el período que comprende la planeación para ninguno de los concursos.

Para efectos de desarrollar el análisis de los componentes de la planificación estratégica, a continuación se muestra un cuadro resumen, y en el Anexo 5.5 el detalle con el número de instituciones que presentan los diferentes componentes del plan estratégico, tanto para el primer concurso en que participaron, como para el último.

Cuadro V.93
Resumen del análisis de los planes estratégicos presentados por las universidades

Dimensión	Número de instituciones				Porcentajes			
	1 ^{er} Concurso		Último Concurso		1 ^{er} Concurso		Último Concurso	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Visión	7	6	9	4	54%	46%	69%	31%
Misión	11	2	12	1	85%	15%	92%	8%
Fortalezas	11	2	11	2	85%	15%	85%	15%
Oportunidades	11	2	11	2	85%	15%	85%	15%
Debilidades	11	2	11	2	85%	15%	85%	15%
Amenazas	11	2	11	2	85%	15%	85%	15%
Nº Total de Objetivos	127		116		100%		100%	
Gestión		33		32		26%		28%
Académicos		37		41		29%		35%
Mejorar vinculación		33		27		26%		23%
Alumnos		12		7		9%		6%
Investigación		12		9		9%		8%
Instituciones que presentan indicadores	3		3		23%		23%	
Nº Indicadores Generales	53		53					

Fuente: Elaborado por Consultora

- **Visión**

En el cuadro anterior se observa que 6 universidades, de un total de 13 que componen la muestra, no presentan visión en el primer concurso, lo cual corresponde a un 46% de la muestra. En el último concurso el número de universidades que no presentaron Visión se redujo a 4, lo que corresponde al 31% de la muestra.

En la descripción de las visiones que presentan las Instituciones, se privilegian aspectos de la Vinculación de la Institución, ya sea a nivel regional, nacional o internacional. El segundo aspecto señalado con mayor frecuencia es el académico, de acuerdo a los planes revisados.

En las universidades que presentan la descripción de la visión para los dos períodos no se observan variaciones entre la visión presentada al primer y último concurso. Esto no debe extrañar, debido a que la visión en una institución pocas veces se modifica, ya

que la visión es la base sobre la cual la institución construye sus acciones, ya que especifica donde quiere estar.

Adicionalmente, se puede señalar que algunas universidades no presentan una visión formal, como se define ampliamente en la teoría administrativa, más bien, presentan una descripción de la institución, señalando aspectos tales como: reseña histórica y número de alumnos, entre otros.

- Misión

Como se puede observar en el cuadro anterior, el 85% de las instituciones presentan la misión y sólo dos de las 13 instituciones de la muestra, no la presentan. En el último concurso el porcentaje de instituciones que presenta la misión sube a 93%, esto significa que sólo una institución no presenta su misión.

Las misiones estudiadas privilegian los aspectos de vinculación, señalando el grado de cobertura, regional, nacional o internacional en algunos casos. Cinco instituciones declaran valores y 4 instituciones presentan los principios básicos de la institución.

La segunda dimensión de la misión que se incluye en forma recurrente corresponde a los aspectos académicos, entre los que sobresalen crear y difundir conocimiento.

La misión señala el rol que deben cumplir las instituciones, por eso es importante el alto porcentaje de instituciones que presenta este elemento en los planes estratégicos, ya que su presencia es una guía de hacia donde se dirigen las acciones de la institución y ejerce una influencia ordenadora, cuando es bien aplicada y es conocida por toda la institución.

- Análisis FODA

En el mismo cuadro ya mencionado se observa que 2 instituciones no presentaron el Análisis FODA, tanto en el primer como en el último concurso, lo que corresponde al 15% de la muestra. En el último concurso una de las instituciones que no presentó FODA en el primer concurso, tampoco lo hace en el segundo.

En general, se observa una profundización de los análisis FODA presentados por las instituciones entre primer y último concurso. Las

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas aparecen más completos y reflejan de mejor manera las realidades de las instituciones y su relación con el entorno en el último concurso.

- **Objetivos**

En el primer concurso se presenta un total de 127 objetivos, lo que en promedio indica 10 objetivos por institución. En el último concurso se presentaron 116 objetivos en total, lo que hace un promedio de 9 objetivos por institución. Cabe señalar, sin embargo, que esto por si solo no indica un aumento o disminución en la calidad de la planeación estratégica, pero aporta información necesaria para llegar a una conclusión sobre el tema.

En el primer concurso un 29% de los objetivos se concentra en el ámbito académico, seguido por los objetivos de gestión y de mejorar la vinculación (26% cada uno). En el último concurso se mantiene este orden relativo pero cambian los porcentajes, ya que un 35% del total se concentra en objetivos académicos, en tanto que los de gestión representan un 29% del total de los objetivos.

- **Indicadores**

En el cuadro resumen se observa que sólo 3 instituciones de la muestra presentan indicadores, tanto en el primer como en el último concurso. La falta de indicadores representa una carencia relevante, debido a que estos constituyen un instrumento clave para monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos considerados en los planes estratégicos.

En general, se puede observar una mejora en la calidad de los planes presentados entre el primer y último concurso. Sin embargo, la principal carencia que se puede ver es la falta de indicadores que aseguren una adecuada ejecución de los planes estratégicos.

- iii **Análisis de los planes estratégicos presentados por los Centros de Formación Técnica.**

Cabe tener presente, para efectos de este análisis, que los Centros de Formación Técnica, a diferencia de las universidades que participan del programa, son instituciones privadas con fines de lucro. Algunos de estos centros funcionan en redes con sedes regionales, lo que ha

llevado al área técnica del Fondo Competitivo a exigir un carácter local a las planeaciones estratégicas de las sedes que presentan proyectos al Fondo Competitivo.

Es necesario señalar que 4 de las 12 instituciones consideradas en la muestra, presentan un sólo proyecto adjudicado por lo que no se pudo realizar un análisis de cómo han evolucionado los planes estratégicos de estas instituciones. Estas instituciones fueron seleccionadas de forma dirigida entre las instituciones que presentan un mayor número de proyectos.

Los planes estratégicos revisados corresponden a los siguientes concursos:

Cuadro V.94
Concurso en que se revisaron los planes estratégicos para C.F.T.

Detalle	Primer concurso				Ultimo Concurso		
	2000	2001	2002	2003	2001	2002	2003
No de Instituciones	4	2	4	2	1	1	6
% de Instituciones	33%	17%	33%	17%	13%	13%	75%

Fuente: Elaborado por Consultora

- Período que comprende la planeación

El 63% de las 8 instituciones de la muestra no indica el período de planeación, en los planes estratégicos presentados en ninguno de los concursos y una de las instituciones presenta el mismo período de planeación en ambos concursos

Para efectos de desarrollar el análisis de los componentes de la planificación estratégica, a continuación se muestra un cuadro resumen, con el número de instituciones que presentan los diferentes componentes del plan estratégico, tanto para el primer concurso en que participaron, como para el último.

Cuadro V.95
Resumen del análisis de los planes
estratégicos de los centros de formación técnica

Dimensión	1 ^{er} Concurso				Ultimo Concurso			
	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%
Visión	4	33%	8	67%	4	50%	4	50%
Misión	11	92%	1	8%	8	100%	0	0%
Fortalezas	12	100%	0	0%	8	100%	0	0%
Oportunidades	12	100%	0	0%	8	100%	0	0%
Debilidades	12	100%	0	0%	8	100%	0	0%
Amenazas	12	100%	0	0%	8	100%	0	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nº total de Objetivos	78	100%			43	100%		
Gestión			38	49%			16	37%
Académicos			29	37%			21	49%
Mejorar vinculación			7	9%			5	12%
Alumnos			4	5%			0	0%
Investigación			0	0%			1	2%
Indicadores Generales			12	100%			8	100%

Fuente: Elaborado por Consultora

- **Visión**

Al analizar la visión se observa que el primer concurso sólo un 33% de las instituciones analizadas presenta visión, que es un valor bastante inferior al 54% de las universidades que presentaron la visión al primer concurso. En el segundo concurso un 50% de las instituciones analizadas presentaba visión.

La forma en que se vinculará la institución con el entorno es la principal dimensión que se menciona en visión. La segunda dimensión mencionada con frecuencia es la académica.

- **Misión**

Un 92% de las instituciones presentó la misión en el primer concurso y sólo una institución no la presentó. Este porcentaje es superior al presentado por las universidades.

Las misiones de los C.F.Ts. se concentran en dos aspectos: vinculación con el entorno y aspectos académicos. Sólo dos instituciones presentan elementos de gestión en la misión.

De las instituciones que presentan la misión en ambos concursos, dos de ellas amplían la misión en el último concurso en que

participaron, situación que no se presenta en el caso de las universidades.

- Análisis FODA

Con respecto a los análisis FODA, se observa que el 100% de las instituciones lo presentan, tanto en el primer concurso como en el último. En cambio, en el caso de las universidades, sólo el 85% presentó el Análisis FODA en ambos concursos. Cabe recordar que sólo 8 Centros de Formación Técnica tienen presencia en más de un concurso.

- Objetivos

En relación al número de objetivos, se observa que los C.F.Ts. presentan menos objetivos totales que las universidades.

Los objetivos de estas instituciones se concentran en Gestión y en Académicos. Para el primer concurso predominan los de Gestión con un 49%, seguido por los objetivos académicos con un 37%. En el último concurso estos porcentajes se invierten ya que los objetivos Académicos registran un 49% del total de objetivos presentados, mientras que los objetivos de Gestión registran 37%.

Se presentan diferencias manifiestas con los objetivos presentados por las universidades; en los C.F.Ts. la investigación no representa un objetivo relevante, al igual que no se considera de manera muy frecuente el objetivo relacionado con mejorar temas relacionados con los alumnos.

- Indicadores.

Es importante señalar que en ninguno de los planes estratégicos revisados de los Centros de Formación Técnica se presentan indicadores. Como ya se señaló en el caso de las universidades, la falta de indicadores representa una carencia relevante, debido a que estos constituyen un instrumento clave para monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos considerados en los planes estratégicos.

V.3.3.5 Análisis de proyectos de gestión.

Una de las líneas del Componente 2 busca mejorar la capacidad de gestión de las instituciones de educación superior en el ámbito de servicios educacionales a los estudiantes, mediante la planificación estratégica, la priorización de programas y procedimientos de autoevaluación y autoregulación.

Cabe señalar que en el año 2001 se rechazaron 20 proyectos de gestión y se aprobaron 2, en tanto el año 2002 se rechazó un proyecto y se aprobaron 21.

El análisis entre los proyectos de gestión adjudicados y los planes estratégicos se realizó a una muestra de 13 universidades. El análisis se concentró en buscar la existencia de coherencia entre los planes estratégicos presentados por las instituciones y su correspondiente análisis FODA.

En la revisión de los planes estratégicos, el segundo objetivo señalado con más frecuencia por las instituciones según su análisis FODA, es el de mejorar la gestión, lo que justifica el gran interés por lograr financiamiento en esta línea.

De las 13 universidades seleccionadas en la muestra, 12 se adjudicaron y ejecutaron un proyecto de gestión MECESUP cada una. Los montos de dichos proyectos detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro V.96
Recursos adjudicados a los proyectos de gestión realizados por las universidades

Institución	Recursos Adjudicados (MM \$, 2004)
P. Universidad Católica de Chile	67
P. Universidad Católica de Valparaíso	67
Universidad Austral	86
Universidad Católica de la Santísima Concepción	48
Universidad Católica del Norte	60
Universidad de Chile	67
Universidad de La Frontera	67
Universidad de Los Lagos	67
Universidad de Valparaíso	67
Universidad del Bio-Bío	7
Universidad T. Federico Santa María	55
Universidad Tecnológica Metropolitana	61
Total	722

Fuente: Elaborado por Consultora en Base a datos MECESUP

Al analizar los proyectos presentados por las universidades, en lo que se refiere al apoyo de la gestión, observamos que han sido dos los ejes centrales en los cuales se han concentrado dichas propuestas:

a) Descripción de los proyectos de gestión ejecutados

i. Informatización de procesos académicos y administrativos.

Es reconocida por parte de las instituciones, su debilidad en infraestructura e informatización de los procesos en los aspectos referidos a la gestión académica y administrativa. Esta debilidad provocaría “la obsolescencia académica” y la pérdida de espacios, debido a la creciente competencia en la educación superior. Junto con esto, se observa que las universidades enfatizan los cambios que se han producido y producirán en el entorno nacional y extranjero de la educación superior, que hacen que disponer de información permanente y de calidad sea una prioridad tanto para la toma de decisiones estratégicas como para el seguimiento de las actividades más permanentes que se realizan. Por ello, la capacidad institucional de ingresar, procesar y analizar información para clientes internos y externos, se observa dentro de los proyectos como central.

Se suma a esto que los proyectos enfatizan la relevancia que posee contar con sistemas de información académico-administrativos que permitan la puesta en marcha de indicadores. Esto parece importante al momento de comparar con las observaciones de los pares evaluadores en los procesos de acreditación, que justamente plantean la carencia de indicadores institucionales. Por ello, en el largo plazo, se hace necesario observar si estos sistemas permitieron soslayar las debilidades en la existencia y funcionamiento de indicadores institucionales.

En la mayor parte de los casos, las instituciones plantean que ya existen avances anteriores a la obtención de los recursos de MECESUP, en el desarrollo y aplicación de sistemas informáticos, pero que estos procesos mejoramiento de la capacidad tecnológica se ven limitados por la capacidad institucional de contar con nuevos recursos financieros para su recambio o mejora.

A partir de lo anterior, se puede concluir que los proyectos de apoyo a la gestión pueden permitir a las universidades y al sistema, en general, un avance importante en el mejoramiento de la gestión estratégica y, en consecuencia, el MECESUP puede lograr un impacto positivo en el mejoramiento de la gestión estratégica de las instituciones.

- ii. Perfeccionamiento del capital humano que desempeña funciones de gestión académica y administrativa.

El segundo eje en donde se concentran los proyectos, pero de muy baja envergadura en monto, respecto de los proyectos de informatización, son los referidos a la capacitación que permitan mejorar las competencias de los funcionarios encargados de los procesos de gestión académica y administrativa de las instituciones.

Se debe realizar la distinción de que existen proyectos específicos de capacitación y además capacitación dentro de proyectos de incorporación de tecnología informática. Esto hace que la capacitación se encuentre presente en la mayor parte de los proyectos presentados como apoyo a la gestión y por tanto se transforme en el segundo eje de importancia de los proyectos.

Estos proyectos siguen la línea de los referidos a informatización ya que buscan mejorar las competencias de los funcionarios en esta área específica. La información obtenida permite mostrar la importancia asignada al tema.

- b) Coherencia de los proyectos de gestión adjudicados por las Instituciones con los planes estratégicos.

Para analizar este punto se estudiaron las debilidades expuestas por las instituciones, en los planes estratégicos presentados al Fondo Competitivo, y los proyectos de gestión ejecutados por las mismas instituciones, analizando si dichos proyectos sirven para superar las debilidades que se plantean.

Al analizar las debilidades presentadas en el análisis FODA, en 9 de las 12 universidades con proyectos de gestión (75%) se puede reconocer una coincidencia entre las debilidades detectadas en el análisis FODA y los ámbitos a mejorar incluidos en los proyectos de gestión. Esto indica que existe una coherencia entre los proyectos de gestión y los análisis FODA

V.3.3.6. Análisis cualitativos de planeación estratégica

En este punto se desarrollan dos análisis destinados a complementar lo estudiado anteriormente, en Acreditación y en Fondo Competitivo. En primer lugar se exponen las entrevistas realizadas a participantes de los proyectos presentados al programa MECESUP y, en segundo lugar, se muestran los resultados de una encuesta realizada a coordinadores de las instituciones del programa

a) Entrevistas realizadas.

El motivo de este análisis es conocer, desde fuentes directas de las instituciones, la forma en que se realiza el proceso de planeación estratégica en ellas, estudiando principalmente los medios utilizados para realizar seguimiento a los planes estratégicos.

Para realizar tal análisis se concertaron citas con los coordinadores institucionales y directores de proyectos de cuatro universidades de Santiago, siendo estas: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Santiago de Chile y Universidad Metropolitana de Santiago. En cada universidad se sostuvo una entrevista con la Unidad de Coordinación Institucional (UCI) y dos directores de proyectos que han participado o están participando en algún proyecto financiado con fondos MECESUP.

Todas las universidades visitadas tienen una formulación de planificación estratégica diversa en forma, pero muy parecida en fondo; esto último toma sentido al considerar que todas las instituciones, sin excepción, reflexionan y generan los incentivos y espacios necesarios para la participación de los académicos en la formulación de los planes estratégicos de cada institución. La importancia de fondo radica en que no hay mejor referente, con respecto a las realidades de cada facultad, que los mismos protagonistas, en este caso, los docentes. En general se perciben espacios establecidos para la representación de los docentes, que imparten cátedras y desarrollan programas de investigación. Donde todas las universidades muestran una debilidad, es en el seguimiento del cumplimiento de las metas establecidas por el plan estratégico.

Tal vez el único punto de encuentro a niveles estratégicos que tienen las IES y el MECESUP, es en la fijación de objetivos para los proyectos que se presentaron. La evaluación del cumplimiento de las metas establecidas para cada proyecto en términos estratégicos es muy somera, también por parte de MECESUP, ya que todo el control que se realiza sobre los proyectos, es en términos de gestión y ejecución. Esta actividad es realizada principalmente por la Unidad de Coordinación Institucional (UCI), ya que esta unidad es el agente que se relaciona directamente con los analistas de proyectos del MECESUP para aclarar dudas, coordinar reuniones, plazos e informes, entre cada proyecto que realizan las IES y la dirección del programa.

A continuación se presentan los principales resultados de estas entrevistas:

**Cuadro V.97
Resultados entrevistas**

Detalle	Institución 1	Institución 2	Institución 3	Institución 4
Criticas MECESUP a	Rigidez del programa en cuanto a la construcción de indicadores.			Falta en el control de una parte más orientada a lo académico, para sea pertinente a la realidad de la universidad.
	Fondo común plantea objetivos que no se ajustan a la realidad de la universidad.			
	Difícil adaptar las metas de la institución para que coincidan con los que busca el MECESUP.			
	Falta de control sobre los proyectos por pares.			
Aspectos positivos Programa institución del en la	Coordinación de la UCI con el MECESUP y los directores de proyectos.	Coordinación entre académicos que realizan proyectos.		El control riguroso que realiza MECESUP es bueno para la transparencia al sistema.
	La selección de los proyectos por parte de las autoridades académicas.	Retroalimentación que otorgan los docentes con experiencia en el MECESUP.		
		Que en la ejecución de los proyectos, el director del mismo sea un académico.		

Detalle	Institución 1	Institución 2	Institución 3	Institución 4
Planeación estratégica		Participación activa por parte de académicos a través de los consejeros en el proceso de planeación.	Falta de conocimiento en los conductos para la elaboración y fijación de los objetivos del plan estratégico de la universidad	Establece sus planes estratégicos mediante un documento estructurado.
			Las instancias bajo las cuales se fijan los objetivos institucionales claramente están, pero no son seguidos por los docentes.	En los planes estratégicos se establece claramente las líneas que hay que seguir dentro de la institución para que los proyectos sean elegibles.
Control interno	No se menciona un mecanismo formal por parte de la universidad para el cumplimiento de objetivos.	Falta de mecanismo formal que tenga indicadores.	No hay un instrumento formal de evaluación del cumplimiento de los objetivos fijados para la universidad.	No se cuenta con sistema de control claro.
	Los procesos de control de la universidad son más fuertes por el lado contable.	Los indicadores que propone el programa son muy útiles para el desarrollo de indicadores en la institución.	Existe una fuerte fiscalización de la gestión y ejecución de los proyectos.	La supervisión de gestión más contable a la que se someten como universidad estatal ya es suficiente.

Fuente: Elaborado por consultora en base a entrevistas realizadas.

b) Análisis respuestas a cuestionario sobre Planificación Estratégica

Con el fin de conocer la opinión de los Coordinadores del programa de las instituciones que se han adjudicado proyectos del Fondo Competitivo del MECESUP, se diseñó y envió, vía e-mail, una encuesta a los coordinadores. El objetivo de la encuesta fue conocer la percepción de los coordinadores en relación a la incidencia que ha tenido en el desarrollo de los planes estratégicos de la institución, la exigencia de presentar estos planes como requisito para postular a los recursos del Fondo Competitivo,

En este punto se realiza un análisis de las respuestas recibidas a dicho cuestionario.

El análisis se basó en las 33 respuestas recibidas hasta el día 15 de abril del 2005, las que representan un 66% de las instituciones a las cuales se les envió el cuestionario⁴⁹. Las respuestas están conformadas por 20 universidades y 13 Centros de Formación Técnica.

i. Uso de la planificación estratégica

En este punto se analiza desde cuando está en uso la planificación estratégica en las instituciones, a fin de conocer la incidencia que ha tenido en su uso, el que se haya establecido como requisito para postular al fondo competitivo, la presentación de un plan estratégico.

De acuerdo a las respuestas recibidas, el 60% indica que la planificación estratégica estaba en uso en la institución antes de la postulación al Fondo Competitivo y el 6% señala que se originó por la exigencia de postulación al Fondo. Por otra parte, del total de encuestados el 45% señala que el hecho de ganar los fondos de proyectos MECESUP ha influido en un buen grado, y el 6% en un alto grado, para que la institución realice planificación estratégica. Un 3% señala que no ha influido en ningún grado.

En cuanto al año en que se elaboró el actual plan estratégico de la institución, el mayor porcentaje (36%) de las respuestas totales indica que se elaboró antes del año 2000, un 18% en el 2000, otro 18% en el año 2001 y un 12% el 2004.

Se aprecia una diferencia en el año en que se elaboraron los planes estratégicos de las universidades y los Centros de Formación Técnica. En las universidades el mayor porcentaje (38%) señala que la planeación estratégica estaba en uso antes del año 2000, mientras que en los Centros de Formación Técnica el mayor porcentaje (31%) señala que los planes estratégicos se generaron en el año 2001.

ii. Contenido de los planes estratégicos e instrumentos que se utilizan para formularlos

A continuación se analiza si los planes estratégicos presentados tienen los elementos básicos que deberían contener, y los instrumentos que se utilizan en su elaboración.

⁴⁹ El cuestionario se envió a 50 instituciones, 25 Universidades, 23 CFT y 2 institutos profesionales

Las respuestas recibidas son consistentes con el contenido de los planes de las 25⁵⁰ instituciones que fueron revisados por la Consultora, ya que un 100% señala que los planes contienen misión y un 90% señala tener visión, que son los elementos básicos para la formulación de un plan estratégico. Asimismo, se confirma que el punto más débil es la definición de indicadores, ya que un 12% señala que no se contemplan metas e indicadores.

En cuanto a los instrumentos utilizados para formular los planes estratégicos, el 75% indica que utiliza el Análisis FODA y sólo un 3% el cuadro de Mando Integral. Esto último puede ser indicio de la existencia de una debilidad en el despliegue de los planes al interior de las instituciones, que puede afectar su evaluación y cumplimiento.

El porcentaje de C.F.Ts. que señala utilizar el análisis FODA (77%) es levemente más alto que el porcentaje de universidades (74%) que indican utilizar este instrumento.

iii. Grado de utilidad e impacto de la planificación estratégica

En este punto se analiza el grado de utilidad e impacto que ha tenido el uso de la planificación estratégica para las instituciones de educación superior.

El 51% de las respuestas recibidas indica que el plan estratégico, establecido para el Fondo Competitivo, ha tenido utilidad y un 33% señala que ha tenido mucha utilidad, en el desarrollo de los proyectos ganados por la respectiva institución. Un 4% indica que ha tenido poca utilidad.

En este punto podemos detectar diferencias importantes entre universidades y Centros de Formación Técnica. En las universidades un 57% señala que el plan estratégico ha sido útil y un 38% indica que es de mucha utilidad y sólo un 5% señala que no ha tenido utilidad. En el caso de los C.F.Ts., un 38% señala que ha sido de utilidad el plan estratégico presentado para el Fondo Competitivo y un 23% menciona que es de mucha utilidad, en tanto que un 31% dice que ha sido de poca utilidad.

Por otra parte, el 45% del total de los encuestados señala que el plan estratégico presentado al Fondo Competitivo ha tenido un alto impacto, un 39% indica un impacto medio y un 15% señala que el impacto ha sido bajo.

Al observar el detalle entre universidades y Centro de Formación Técnica, se observa que, para las primeras, el impacto de la planeación estratégica

⁵⁰ 13 universidades y 12 C.F.Ts.

ha sido de alto en un 85%, mientras que para los C.F.Ts. este impacto ha sido de alto en un 93%.

En consecuencia, se puede concluir que la planificación estratégica ha sido útil para el desarrollo de los proyectos ganados y ha tenido un impacto de grado medio a alto en las instituciones que se han adjudicado proyectos del Fondo Competitivo.

iv. Grado de aplicación y desarrollo de la planificación estratégica

A continuación se analiza el grado de aplicación y desarrollo que ha tenido la planificación estratégica de las instituciones.

El Plan estratégico para postular al Fondo Competitivo se ha llevado a la práctica en un alto grado (57%) y muy alto grado (9%). Un 27% considera que sólo se ha llevado a la práctica en un grado regular.

Las universidades mencionan que un 81% de los encuestados el plan estratégico se ha llevado a la práctica de un alto grado, en los C.F.Ts. sólo un 69% señala que se ha llevado a la práctica en un grado alto.

En cuanto al nivel de desarrollo de la planificación estratégica de las instituciones, un 47% lo considera elevado y un 12% muy elevado. Un 29% considera que el desarrollo es regular y sólo un 12% indica que el grado de desarrollo es bajo.

En las universidades un 55% de ellas cree que el desarrollo del plan estratégico de su institución es de elevado a muy elevado, y 9% opina que el desarrollo del plan estratégico en su institución es bajo. En los C.F.Ts. el 58% considera que el desarrollo del plan estratégico en su institución es de medio a alto, y un 19% piensa que el desarrollo del plan estratégico es bajo.

v. Revisión de los objetivos y seguimiento de los planes

En este punto se analizan las respuestas a las preguntas orientadas a conocer si se realizan revisiones de los objetivos y seguimiento a los planes estratégicos.

Un 87% del total indica que se realizan revisiones anuales de los objetivos definidos en el plan estratégico y un porcentaje idéntico, señala que se realiza seguimiento a los planes estratégicos.

En el caso de las universidades un 81% señala que se realiza seguimiento de los objetivos y un 86% indica que se ejecuta un seguimiento al plan

estratégico. En los C.F.Ts. el 100% de las instituciones plantea que existe revisión de los objetivos y del plan estratégico.

vi. Comunicación y cobertura de la planificación estratégica

Otro elemento importante consultado es la forma en que se comunica los planes estratégicos a los integrantes de la institución. Una adecuada comunicación de los planes permite obtener el compromiso de todos los estamentos de la institución.

El 39% de los encuestados señala que el plan estratégico se da a conocer por medios escritos, mientras que un 12% señala que es por medios electrónicos.

Al comparar los Centros de Formación Técnica con las universidades, los primeros prefieren en un 62% utilizar los medios escritos, mientras que las universidades prefieren utilizar los medios escritos en un 47%.

Por otra parte, un 24% de las instituciones señala haber realizado planeación estratégica en 6 facultades. Un 4% señala haberlo hecho en más de 10 facultades y un 15% en 4 facultades.

vii. Cambios en la selección y ejecución de proyectos presentados a concursos al interior de institución por la participación en los concursos del Fondo Competitivo.

A continuación se analiza si, la participación en los concursos ha generado cambios en la organización.

Las respuestas recibidas indican que un 21% de los encuestados modificó la forma en que se seleccionan los proyectos para presentar a este tipo de concursos, y un 30% indica que se modificó la forma de gestionar la ejecución de los proyectos.

V.3.3.7. Análisis cuantitativo de planeación estratégica.

Este análisis tiene por objetivo evaluar, en lo que sea posible, el impacto que ha tenido el uso de la planificación estratégica en las instituciones de educación superior, considerando para ello los planes presentados al Fondo Competitivo. La hipótesis a verificar es que el desarrollo y aplicación de mejores planes estratégicos debiera reflejarse en mejores resultados en las instituciones.

Para efectuar esta evaluación se utilizó un conjunto de indicadores agrupados sobre la base del cuadro de Mando Integral, adaptado a la gestión de instituciones de educación superior. Este modelo contempla cuatro ámbitos de análisis, los cuales son:

- a) Servicio al cliente.
- b) Perspectiva financiera.
- c) Proceso de gestión interno.
- d) Aprendizaje y crecimiento.

Dentro de cada ámbito se identifican una serie de objetivos los que son cuantificados por indicadores.

Se analizó la evolución de estos indicadores para el grupo de instituciones a las cuales se les revisó los planes estratégicos en la sección V.3.3.4 punto ii de este capítulo. Las instituciones fueron clasificadas en dos grupos. El primero (grupo 1), quedó constituido por 6 instituciones, las cuales, según el análisis realizado, contenían todos los elementos básicos⁵¹ en los planes estratégicos presentados al primer concurso del Fondo Competitivo. El segundo (grupo 2), quedó constituido por 7 instituciones, las cuales no contenían todos los elementos básicos requeridos en los planes estratégicos. Cabe destacar que las instituciones que pertenecen al primer grupo son, también, las que se han adjudicado un mayor número de proyectos.

- a) Servicio al cliente

Los objetivos e indicadores utilizados en este ámbito son los siguientes:

Cuadro V.98
Objetivos e indicadores de servicio al cliente

Objetivos	Indicadores
Excelencia en la formación de alumnos	Número de alumnos por profesor.
	Número de libros por alumno.
Mejorar la docencia	Número alumnos por profesor con postgrado.
	Tiempo promedio de egreso.
Mejorar la Investigación	Número de proyectos FONDECYT.
	Monto de recursos obtenidos en proyectos FONDECYT.
Mejorar la extensión	Existencia de página Web.
Vincular con el medio	Instituciones acreditadas (acreditación institucional).

Fuente: Elaborado por la Consultora.

⁵¹ Se consideran como elementos básicos: visión, misión, FODA y objetivos. Cabe señalar que una de las 7 universidades que presenta la visión, no se incluyó porque le falta la misión y el análisis FODA.

El primer objetivo se refiere a la “Excelencia en la formación de alumnos”, para cuya medición se consideran los indicadores de “Promedio de alumnos por docente” y “Promedio libros por alumno”, que se presentan en forma resumida en el siguiente cuadro.

Cuadro V.99
Resumen indicadores de excelencia en la formación de alumnos
universidades consejo de rectores para pregrado

Detalle	Promedio de N° de alumnos por docente					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	14	13	15	12	13	12
Universidades grupo 2	15	14	14	13	14	13
Detalle	Promedio de libros por alumno (1)					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	20,3	19,6	20,0	23,7	29,7	33,7
Universidades grupo 2	11,9	12,0	12,1	12,3	13	13,7

Nota (1): En el año 2000 fue necesario hacer correcciones a este indicador, ya que los datos obtenidos, no eran consistentes con el número de alumnos de la institución.

Fuente: Elaborado por la Consultora en base a datos CSE

Del cuadro anterior se observa que tanto en las universidades del grupo 1 como en las universidades del grupo 2, el indicador *promedio de número de alumnos por docente* ha tenido una tendencia a la baja. Para las universidades del grupo 1, el número de alumnos por docente pasó de 14 el año 1999 a 12 el 2004, aunque el año 2001 aumentó a 15. En el caso de las universidades del grupo 2 el indicador pasó de 15 alumnos por docente el año 1999 a 13 el 2004.

Si se considera el promedio para el período 1999 a 2001⁵², para las universidades del grupo 1, se obtiene 14 alumnos por docente y para el período 2002 a 2004, se obtiene un promedio de 12,3. Esto muestra que en el segundo trienio se presenta una mejora importante en este indicador. Esta situación se repite, aunque en menor medida, en las universidades del grupo 2, para las cuales el promedio para el trienio 1999 a 2001 es de 14,3, en tanto, para el trienio 2002 a 2004 es de 13,3 alumnos por docente.

En el indicador *promedio de libros por alumno*, se aprecia una clara tendencia al mejoramiento, la cual es más significativa en las universidades del grupo 1 que en las universidades del grupo 2. Para las universidades del grupo 1, el promedio del período 1999 a 2001 es de 20 libros por alumno y en el período 2002 a 2004 es de 29. En las universidades del grupo 2 el promedio para el trienio

⁵² El procedimiento de análisis de este capítulo considera la comparación para los trienios 1999 a 2001 y 2002 a 2004. Esto porque, en el primer trienio las actividades de los proyectos registraban un bajo porcentaje de ejecución. En el segundo trienio, considera los años en que los proyectos tenían porcentajes de ejecución que superaban el 50%, por lo cual debieran tener un impacto mayor en los resultados de las instituciones. En algunos casos, cuando no se dispone de datos del año 1999, el primer período quedará integrado por los años 2000 a 2001.

1999 a 2001 es de 12, en tanto, para el trienio 2002 a 2004 es de 13 libros por alumno.

El segundo objetivo planteado en esta perspectiva se refiere a “Mejorar la docencia”, para cuyo análisis se consideraron los siguientes indicadores: número de alumnos por profesor con jornada completa, número de alumnos por docente con magíster o doctorado, y tiempo promedio de titulación de los alumnos.

En el cuadro siguiente se presenta la evolución del número promedio de alumnos por docente con jornada completa (JCE)⁵³ y del número promedio de alumnos por docente con magíster o doctorado.

Cuadro V.100
Resumen indicadores mejorar la docencia

Detalle	Promedio de alumnos por docente con JCE					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	21	23	18	18	18	18
Universidades grupo 2	24	23	24	17	20	20
Detalle	Promedio de alumnos por docente con postgrado					
	2000	2001	2002	2003	2004	
Universidades grupo 1	27	28	28	26	27	
Universidades grupo 2	31	31	32	35	34	

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos CSE

Como se puede observar, en las universidades del grupo 1 el *promedio de alumnos por docente con JCE* disminuyó de 21 el año 1999 a 18 el año 2001 y posteriormente se mantuvo constante. En las universidades del grupo 2 este indicador disminuyó de 24 el año 1999 a 20 el 2003, número que se mantuvo el año 2004. El promedio para el período 1999 –2001 para las universidades del grupo 1 es de 21 alumnos por docente con JCE y para el período 2002 a 2004 es de 18. En las universidades del grupo 2, el promedio para el período 1999 a 2001 es de 24, en tanto, para el trienio 2002 a 2004 es de 19 alumnos por docente con JCE. La mejora en este indicador es mayor en las universidades del grupo 2 que en las universidades del grupo 1.

El *promedio de alumnos por docente con postgrado* en las universidades del grupo 1, no tiene una tendencia clara, registrando en el año 2004 un número de 27 que es el mismo valor del año 2000. Las universidades del grupo 2 muestran una tendencia ha aumentar el promedio de alumnos por docente con postgrado, pasando de un promedio de 31 en los años 2000 y 2001 a 34 en el año 2004. El promedio del período 2000 a 2001 para las universidades del grupo 1, es de 28 alumnos por docente con postgrado y para el período 2002 a 2004 es de 27.

⁵³ Considera el promedio de los grupos de universidades definidos anteriormente.

En las universidades del grupo 2 el promedio para el período 2000 a 2001 es de 31 y para el trienio 2002 a 2004 es de 34 alumnos por docente con postgrado. Por lo tanto, las universidades del grupo 1 tienen una leve mejoría en este indicador y las del grupo 2 experimentaron un empeoramiento.

A continuación se presenta el tiempo promedio de titulación:

Cuadro V.101
Tiempo promedio de titulación

Detalle	Tiempo promedio de titulación (semestres)					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	21	21	22	24	23	22
Universidades grupo 2	22	22	24	25	23	23

Fuente: Datos entregados por universidades del CRUCH.

El *tiempo promedio de titulación* de las universidades del grupo 1 tiene una tendencia creciente hasta el año 2002, pasando de 21 semestres el año 1999 a 24 el 2002; en los 2 años siguientes disminuye alcanzando un número de 22 el año 2004. Las universidades del grupo 2 tienen un comportamiento similar, pasando de 22 semestres el año 1999 a 23 el año 2004. El promedio de este indicador para las universidades del grupo 1, en el período 1999 a 2001 es de 21 semestres, en tanto para el período 2002 a 2004 el promedio es de 23 semestres. En las universidades del grupo 2, el promedio para el trienio 1999 a 2001 es de 23 semestres y para el trienio 2002 a 2004 es de 24. Esto muestra un empeoramiento en este indicador para ambos grupos de universidades.

El tercer objetivo de esta categoría considera “Mejorar la Investigación”. Los indicadores utilizados para analizar este objetivo se basan en información publicada por la CONICYT⁵⁴, debido a que esta institución se especializa en fomentar la investigación en el país. Los indicadores considerados son: Número de proyectos adjudicados por institución por el FONDECYT y montos adjudicados en los proyectos FONDECYT.

En el cuadro siguiente se presenta un resumen con el promedio de estos indicadores:

⁵⁴ CONICYT, información publicada en página electrónica de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología.

Cuadro V.102
Resumen indicadores FONDECYT

Institución	Promedio de proyectos FONDECYT				
	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	38	37	36	42	48
Universidades grupo 2	5	5	4	3	5
Institución	Fondos promedio FONDECYT MM\$				
	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	697	716	742	857	771
Universidades grupo 2	89	70	60	53	98

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos CSE.

Como se puede observar, las universidades del grupo 1 presentan una tendencia al crecimiento en el número *promedio de proyectos FONDECYT*, durante el período 2000 - 2004, pasando de 38 proyectos adjudicados en el 2000 a 48 proyectos FONDECYT adjudicados en el 2004. Las universidades del grupo 2 tienen una tendencia a la baja entre los años 2001 y 2003, volviendo al promedio de los años 2000 y 2001 en el año 2004. El promedio de este indicador para el período 2000 a 2001 para las universidades del grupo 1, es de 38 proyectos por institución y para el período 2002 a 2004 es de 42. En las universidades del grupo 2, el promedio para el período 2000 a 2001 es de 5, en tanto para el trienio 2002 a 2004 es de 4 proyectos por institución. En consecuencia, las universidades del grupo 1 tienen un mejoramiento en este indicador y las del grupo 2 registran un leve empeoramiento.

Al analizar los *fondos promedio adjudicados por FONDECYT*, en las universidades del grupo 1 se aprecia una clara tendencia al aumento, aunque el año 2004 se registró una leve disminución respecto al 2003. En las universidades del grupo 2 hubo una tendencia a la disminución hasta el 2003, la cual se revirtió totalmente el año 2004.

Es necesario considerar que la investigación en las universidades es más bien reactiva a los Fondos Concursables, tema que es señalado en la revisión de los informes de pares presentados para la acreditación institucional.

El cuarto objetivo analizado es “Mejorar las actividades de extensión” de las instituciones. Como indicador para su análisis se consideró investigar la existencia de páginas Web. Como resultado de dicha investigación se concluye que el 100% de estas universidades cuenta con este medio electrónico de comunicación. El contenido de estas páginas considera información de las universidades, información de las carreras impartidas, medios de contactos con las universidades y, por exigencia del fondo, información de los proyectos MECESUP adjudicados por las universidades.

El quinto objetivo evaluado es el de “Mejorar la vinculación con el medio y la percepción de aseguramiento de calidad en la institución”, para lo cual se consideró analizar el indicador de instituciones con acreditación institucional. En el cuadro siguiente se presenta la acreditación institucional, respecto a la cual se debe tener presente que este es un proceso voluntario por parte de las IES, en el que pueden participar las universidades privadas.

Cuadro V.103
Acreditación institucional

Detalle	Acreditadas	en proceso
Universidades grupo 1	4	2
Universidades grupo 2	1	6

Fuente: Elaboración consultora en base a datos CNAP

Se puede ver que la mayor proporción de universidades del grupo 1, están acreditadas. En tanto, la mayor parte de las universidades del grupo 2 se encuentra en el proceso de acreditación. Cabe señalar que las universidades acreditadas del grupo 1 formaron parte del primer ciclo de acreditación y las universidades del grupo 2 se integraron al segundo ciclo de acreditación.

A continuación se presenta un resumen por trienio, del comportamiento de los principales indicadores relacionados con la perspectiva *Servicio al Cliente*.

Cuadro V.104
Resumen indicadores servicio al cliente

Indicador	Grupo 1				Grupo 2			
	1º período	2º período	Variación	% variación	1º período	2º período	Variación	% variación
Promedio de alumnos por docente	14	12,3	1,7	+ 12,1%	14,3	13,3	1,0	+ 7,0%
Promedio de libros por alumno	20	29	9,0	+ 45,0%	12	13	1,0	+ 8,3%
Promedio de alumnos por docente JCE	21	18	3,0	+ 14,3%	24	19	5,0	+ 20,8%
Promedio de alumnos por docente con postgrado	28	27	1,0	+ 3,6%	31	34	3,0	- 9,7%
Tiempo promedio de titulación	21	23	2,0	- 9,5%	23	24	1,0	- 4,3%
Promedio de proyectos FONDECYT	38	42	4,0	+ 10,5%	5	4	1,0	- 20,0%
Fondos promedio FONDECYT (MM \$, 2004)	707	790	83,0	+ 11,7%	80	70	10,0	- 12,5%

Nota: El signo (+) puesto al lado del porcentaje, indica que se produjo una mejoría en el respectivo indicador, y el signo (-) que hubo un empeoramiento.

Fuente: Elaborado por la consultora.

El resumen anterior muestra que las universidades del grupo 1 experimentaron una mejoría en 6 de los 7 indicadores principales relacionados con la perspectiva de Servicio al Cliente, en porcentajes que oscilan entre un 3,6 y un 45%. La excepción la constituyen los tiempos promedio de titulación, los cuales aumentaron de 21 a 23 semestres. En cambio en las universidades del grupo 2 sólo 3 indicadores muestran una mejoría, el resto muestra un retroceso.

Ello permite concluir que las universidades que desarrollaron un plan estratégico con todos sus elementos básicos han logrado mejores resultados, desde la perspectiva del cliente, que las universidades que presentaron planes estratégicos sin contar con todos los elementos requeridos.

b) Perspectiva Financiera.

En esta área se ha planteado analizar tres objetivos básicos:

Cuadro V.105
Objetivos e indicadores de perspectiva financiera

Objetivos	Indicadores
Aumentar proyectos de Fondos Concursables.	Porcentaje de proyectos concursables ganados.
Aumentar AFI.	Recursos AFI por institución. AFI promedio por alumno.
Optimizar inversión.	Nivel de inversión sobre el número de alumnos.
	Nivel de inversión sobre el número de docentes.

Fuente: Elaborado por consultora

Para estudiar el cumplimiento del objetivo “Aumentar proyectos del Fondo Concursable”, en el cuadro siguiente se presenta la evolución del número de proyectos presentados y el porcentaje de proyectos adjudicados, en el período 1999-2003.

Cuadro V.106
Proyectos aprobados y no adjudicados por año

	1999			2000			2001			2002			2003		
	A	R	T	A	R	T	A	R	T	A	R	T	A	R	T
Total	57	59	116	72	85	157	80	137	217	113	151	264	53	184	237
Total %	49%	51%	100%	46%	54%	100%	37%	63%	100%	43%	57%	100%	22%	78%	100%

A:	Adjudicados
R:	Rechazados
T:	Total

Fuente: MECESUP.

En el cuadro anterior se aprecia que el número de proyectos presentados ha aumentado constantemente desde 1999, pasando de 116 proyectos presentados en 1999 a 237 proyectos presentados en el 2004, lo que significa un aumento de 104% en el período. El porcentaje de proyectos adjudicados con respecto al total, en el período 1999 a 2000 fue superior al período 2001 – 2003. En particular, el año 2003 se produjo una drástica disminución en relación a los años anteriores

El siguiente cuadro muestra los porcentajes de proyectos adjudicados, separados por grupo de universidades:

Cuadro V.107
Porcentaje de proyectos adjudicados MECESUP

año	% de proyectos adjudicados por el grupo de universidades sobre el total de proyectos presentados por cada grupo	
	grupo 1	grupo 2
1999	62%	38%
2000	68%	25%
2001	70%	33%
2002	64%	42%
2003	43%	44%
2004*	n/d	n/d

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos MECESUP.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las universidades del grupo 1 tuvieron una tasa de adjudicación superior al 50% de los proyectos presentados y superior al porcentaje de adjudicación del grupo 2 en todos los años, con excepción del 2003. Hasta el año 2001 se registró un aumento en la tasa de adjudicación y a partir del 2002 una disminución. En cambio, las Universidades del grupo 2, tuvieron un porcentaje de adjudicación de proyectos bajo el 50% en todos los años, la cual fluctuó entre un 25 y un 44%.

Para analizar el cumplimiento del objetivo número dos, Aumentar AFI, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro V.108
Aporte Fiscal Indirecto- AFI promedio por institución
(MM \$, 2004)

Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	1.513	1.531	1.505	1.516	1.466	1.605
Universidades grupo 2	299	272	261	242	239	239

Fuente: Elaborado por Consultora en base a información de Compendio de educación superior

El *AFI promedio por institución* de las universidades del grupo 1 se mantuvo estable entre los años 1999 y 2002, levemente sobre los \$ 1.500 millones. En el año 2003 disminuye a MM\$ 1.466 y el 2004 aumenta a MM\$ 1.605. Las universidades del grupo 2 presentan una clara tendencia a la baja en los recursos que reciben como AFI, pasando de \$ 299 millones promedio por institución en 1999 a \$ 239 millones el 2004. El monto de AFI promedio entre los años 2002 a 2004, registró un aumento del 1% para las universidades del grupo 1 y una disminución del 13% para las universidades del grupo 2, respecto de los años 1999 a 2001.

En el cuadro siguiente se presenta los recursos promedio de AFI por alumno.

Cuadro V.109
AFI promedio por alumno (MM\$, 2004)

Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	90	90	103	105	95	102
Universidades grupo 2	45	38	43	35	33	33

Nota: Se consideró el total de alumnos de la institución debido a que no se dispuso del número de alumnos admitidos con AFI.

Fuente: Elaborado por Consultora en Base a datos MINEDUC.

El *AFI promedio por alumno* de las universidades del grupo 1 experimentó una tendencia al alza, pasando de \$ 90.000 el año 1999 a \$ 102.000 el año 2004. En cambio, las universidades del grupo 2 presentaron una tendencia a la baja, pasando de \$ 45.000 por alumno el año 1999 a \$ 33.000 el 2004. El promedio por alumno de los años 2002 a 2004, experimentó un aumento del 6,7% para las universidades del grupo 1 y una disminución de 20% para las universidades del grupo 2, respecto al promedio de los años 1999 a 2001.

A continuación se analiza el tercer objetivo, relacionado con Optimizar la inversión.

En este punto se ha considerado estudiar el nivel de inversión en relación al número de alumnos y al número de docentes. Como nivel de inversión se considera el total activos fijos presentado por las instituciones en sus balances clasificados.

La evolución de este indicador se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro V.110
Inversión promedio de las universidades, (MM\$, 2004)

Inversión promedio por alumno						
Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	7	6	6	8	8	9
Universidades grupo 2	2	2	2	2	2	3
Inversión promedio por docente						
Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Universidades grupo 1	70	87	115	110	97	99
Universidades grupo 2	19	22	34	25	21	22

Nota: Como total de inversión de las instituciones se consideró el total activos fijos declarado en el Balance.

Fuente: Elaborado por consultora en base datos de Universidades y CSE

La *inversión promedio por alumno* de las universidades del grupo 1, experimentó una tendencia al alza, pasando de \$ 7 millones el año 1999 a \$ 9 millones el año 2004. Sin embargo los años 2000 y 2001 disminuyó \$ 6 millones. La inversión promedio de las universidades del grupo 2 se ha mantenido constante en \$ 2 millones durante el período de análisis, registrando un aumento sólo en el

año 2004. La inversión promedio por alumno entre los años 2002 a 2004, representa un aumento del 32% para las universidades del grupo 1 y de 17% para las universidades del grupo 2, respecto de los años 1999 a 2001.

La *inversión promedio por docente* de las universidades del grupo 1 aumentó entre los años 1999 y 2001 y luego disminuyó entre los años 2002 y 2004, pasando de \$ 70 millones en 1999 a \$ 99 millones el 2004. En las universidades del grupo 2 tuvo un comportamiento similar, pasando de \$ 19 millones de inversión promedio por docente el año 1999 a \$ 22 millones el 2004. La inversión por docente promedio entre los años 2002 a 2004 representa un aumento del 12,5% para las universidades del grupo 1 y una disminución de un 9% para las universidades del grupo 2, respecto de los años 1999 a 2001.

En conclusión se puede señalar que las universidades del grupo 1, que cuentan con planes estratégicos más completos, tuvieron un mejoramiento en 4 de los 5 indicadores relacionados con la perspectiva financiera, en el trienio 2002-2004 respecto al trienio 1999-2001. Sólo en el indicador de porcentaje de proyectos adjudicados se registró una disminución en los años 2002 y 2003. En cambio, las universidades del grupo 2 experimentaron una mejoría en el segundo trienio sólo en 2 de los 5 indicadores considerados.

c) Proceso Interno.

Para analizar esta perspectiva se han planteado tres objetivos, los que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro V.111
Objetivos e indicadores del proceso interno

Objetivos	Indicadores
Mantener una situación económica equilibrada.	Evolución de los ingresos. Evolución de los gastos. Evolución del margen operacional. Costos promedio por alumno.
Mejorar el proceso de comunicación.	Medios a través de los cuales se transmite la planeación estratégica.
Incrementar sistemas de información.	Número de procesos automatizados desde 1999.

Fuente: Elaborado por Consultora

El primer objetivo señalado consiste en “Mantener una situación económica equilibrada”. El análisis de este punto se basa en la evolución de los ingresos, costos y del margen operacional, lo cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro V.112
Estado de Resultados de las universidades (MM\$, 2004)

Indicadores grupo 1						
Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ingresos	60	60	57	58	56	55
% crecimiento ingresos		-1%	-5%	2%	-4%	-2%
Costos	59	54	53	55	56	53
% crecimiento costos		-8%	-1%	2%	2%	-5%
Magen operacional	1	5	3	3	0	2
% crecimiento margen		346%	-36%	2%	-100%	100%
Indicadores grupo 2						
Detalle	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ingresos	31	34	37	38	40	31
% crecimiento ingresos		12%	9%	1%	7%	-23%
Costos	32	36	38	37	40	31
% crecimiento costos		13%	6%	-2%	9%	-23%
Magen operacional	-1	-1	-1	0	0	0
% crecimiento margen		49%	-46%	-151%	-207%	-100%

Nota: Para preparar este cuadro se obtuvo información de 4 instituciones del grupo 1 y de 5 instituciones del grupo 2.

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos de las universidades.

Del cuadro anterior se desprende, en el caso de las universidades del grupo 1, que los ingresos registraron una disminución durante el período, pasando de \$ 60 millones el año 1999 a \$ 55 millones el año 2002. Los costos disminuyeron entre 1999 y 2001 de \$ 59 millones a \$ 53 millones, luego aumentaron entre 2002 y 2003 para volver a disminuir a \$ 53 millones el 2004. Como consecuencia de lo anterior, el margen operacional es positivo en todos los años, con excepción del 2003 en que fue cero, pero con tendencia a la baja.

En el caso de las universidades del grupo 2, los ingresos crecieron de \$ 31 millones el año 1999 a \$ 40 millones el año 2003 y disminuyeron el 2004, año en el cual se registró el mismo monto que el año 1999. Los costos aumentaron entre 1999 y 2003, de \$ 32 millones a \$ 40 millones y disminuyeron el 2004 a \$ 31 millones. Como consecuencia de lo anterior, el margen operacional es negativo entre 1999 y 2001 y cero el resto de los años.

Al comparar los promedios por trienio, se observa que en las universidades del grupo 1 se produjo una disminución de un 5% en los ingresos, del 1% en los costos y de un 44% en el margen operacional, en el trienio 2002-2004 respecto al período 1999-2001. En cambio, en las universidades del grupo 2, en el mismo período, hay un aumento del 7% en los ingresos, de 2% en los costos y de un 100% en el margen operacional.

Otro punto de interés a estudiar dentro de este objetivo es el costo promedio por alumno, el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro V.113
Costo promedio por alumno en las instituciones, (MM\$, 2004)

Año	Costo Promedio	
	Grupo 1	Grupo 2
1999	1102	1203
2000	945	1438
2001	910	1490
2002	996	1074
2003	1056	1102
2004	941	1043

Nota: En el total de costos se consideró los costos operacionales de las instituciones presentados en sus estados de resultados.

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos entregados por la universidades y CSE

Como se puede observar, el *costo promedio por alumno* en las universidades del grupo 1 ha tenido una tendencia inestable, ya que decreció entre 1999 y 2001 de M\$ 1.102 a M\$ 910, aumentó en los años 2002 y 2003, para disminuir el 2004 a M\$ 941. En tanto, las universidades del grupo 2, presentaron una tendencia al crecimiento en el costo por alumno entre los años 1999 y 2001 de M\$ 1.203 a M\$ 1.490, el cual disminuyó significativamente a contar del 2002 llegando a M\$ 1.043 el año 2004. El costo promedio por alumno por trienio, en las universidades del grupo 1 experimentó un aumento del 1% en el período 2002 a 2004 con respecto al período 1999 a 2001 y en las universidades del grupo 2 disminuyó en 22%. No obstante, en todos los años se observa que el costo por alumno de las universidades del grupo 1 es más bajo que el de las universidades del grupo 2.

El segundo objetivo, “Mejorar procesos de comunicación”, considera como indicador los *medios por los cuales se transmite la planeación estratégica*. Este aspecto fue visto en el análisis de las encuestas, por esta razón, aquí sólo se menciona que los principales medios para la difusión de los planes estratégicos son los escritos y electrónicos. Al considerar sólo las respuestas de cada grupo, se obtuvo que el 100% de las universidades del grupo 1 y el 85% de las universidades del grupo 2, utilizan los medios escritos o electrónicos.

El tercer objetivo considerado es “Implementación de sistemas de información”, para lo cual se definió como indicador el *número de procesos automatizados desde 1999*.

Para obtener información de este indicador se incluyó la pregunta número 17 en el cuestionario de planeación estratégica. Las respuestas recibidas muestran que un 32% de las instituciones ha automatizado entre cuatro y siete

procesos, un 7% entre 8 y 10 procesos y un 18% ha automatizado más de 10 procesos desde 1999. Esto indicaría que ha habido un avance en la implementación de sistemas de información en el período de desarrollo del programa. Al considerar sólo las respuestas de las universidades del grupo 1 se puede ver que el 40% de ellas ha actualizado entre uno y tres procesos y un porcentaje similar ha actualizado más de 10 procesos. Al considerar sólo las respuestas del grupo 2 de universidades se puede establecer que un 50% ha actualizado entre uno y tres procesos y sólo el 25% de ellas ha actualizado más de 10 procesos.

Como conclusión del análisis de los indicadores relacionados con la perspectiva interna, se puede señalar que el grupo 1 de universidades presenta una disminución en los indicadores de margen operacional y costo promedio por alumno, en el trienio 2002-2004 respecto al período 1999-2001. En cambio las universidades del grupo 2 experimentaron un mejoramiento en dichos indicadores. No obstante, las universidades del grupo 1 presentan mejores resultados absolutos que los del grupo 2, en esos indicadores, y mayores porcentajes en el uso de medios de difusión masivos y en la actualización de sus sistemas de información.

d) Aprendizaje y crecimiento.

Los objetivos e indicadores utilizados para el análisis de esta perspectiva se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro V.114
Objetivos e indicadores de aprendizaje y crecimiento

Objetivos	Indicadores
Definición de habilidades y capacidades	Antigüedad del plan estratégico
Seleccionar las mejores capacidades humanas	Rotación del personal
	Áreas en las que se capacita
	Porcentaje del personal capacitado anualmente.

Fuente: Elaborado por Consultora.

El primer objetivo considera “Definición de habilidades y capacidades”. Para su evaluación se incluyó una pregunta en la encuesta a coordinadores referida al año en que fueron elaborados los planes estratégicos. Como se vio en detalle en la sección anterior, el 15% de los encuestados señala que el plan estratégico se generó como exigencia del fondo y sólo el 32% de la muestra indica que el plan estratégico fue elaborado con anterioridad al año 2000. Al considerar sólo las respuestas de las universidades del grupo 1, el 40% manifiesta que el plan se elaboró antes del 2000 y un porcentaje similar señala que fue elaborado el año 2000. En el caso de las universidades del grupo 2 el

50% indica que el plan estratégico se elaboró antes del 2000. Esto significa que las universidades del grupo 2 mantienen planes estratégicos más antiguos que las del grupo 1.

Un segundo objetivo analizado es “Seleccionar las mejores capacidades humanas”. Como indicadores se definieron los siguientes: rotación de personal, áreas en las que se capacita, y porcentaje de personal capacitado anualmente. Para realizar el análisis de estos indicadores se solicitó información específica a las instituciones de educación superior, la cual no fue proporcionada debido a que estas señalaron que era información sensible y que no estaban en condiciones de entregarla.

Como conclusión general del análisis cuantitativo de la planeación estratégica, se puede señalar que el uso de esta herramienta ha tenido un impacto positivo en los resultados medidos a través de diversos indicadores. Lo anterior se basa en que las universidades del grupo 1, que son las que cuentan con planes estratégicos más completos y se han adjudicado una mayor cantidad de proyectos del MECESUP, presentan mejores resultados que las del grupo 2, en el trienio 2002-2004 respecto al período 1999-2001, tanto en la perspectiva de servicio al cliente como en la perspectiva financiera. Además, desde el punto de vista de la perspectiva interna, si bien las universidades del grupo 1 registraron una disminución en los indicadores, los resultados absolutos siguen siendo mejores que los de las universidades del grupo 2. No se dispuso de información para analizar los indicadores relacionados con los recursos humanos, considerados en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

VI. ANÁLISIS FINANCIERO

En este capítulo se presenta el análisis financiero del programa MECESUP, el cual incluye los siguientes temas: evolución de los recursos disponibles para la educación superior, fuentes de financiamiento del programa, presupuesto de gastos, ejecución presupuestaria, aportes de la contraparte, costos de producción, análisis de la inversión acumulada a través del Fondo Competitivo, análisis de la eficiencia del programa y comparación recursos distribuidos por el Fondo Competitivo y el Fondo de Desarrollo Institucional (FDI).

VI.1. Evolución de los recursos disponibles para la educación superior.

En el cuadro VI.1 se presenta una comparación entre los recursos disponibles para la educación superior y los recursos que el programa MECESUP transfirió a las universidades.

Según los datos contenidos en dicho cuadro, el Aporte Fiscal a la educación superior se incrementó en un 83% en términos reales entre 1994 y 2004. Las tasas de crecimiento del período 1994 a 1998 fueron cerca del doble de las tasas de crecimiento del período 1999 a 2004.

En el período 1999 a 2002 los recursos transferidos por el programa MECESUP representaron entre un 4% y un 9% del total de los recursos asignados a la educación superior vía MINEDUC. Posteriormente, la representación se redujo a un 6% el 2003 y a 7% el 2004. Los montos transferidos fluctuaron entre \$9.800 y \$9.700 millones en los años 1999 y 2000. En los años siguientes se incrementaron a más del doble de dicha cifra, llegando a su máximo el año 2002 con \$ 23.578 millones.

Los recursos del programa incrementaron las disponibilidades de la educación superior, constituyendo más del 100% del aumento que estas experimentaron en cada uno de los años, a partir del año 2001. Incluso en el año 2003 representaron más de 5 veces el aumento que experimentó el Aporte Fiscal. En los años 1999 y 2000 representaron un 87% y 73% del aumento, respectivamente.

Cuadro VI.1
Comparación entre aportes a la educación superior
1994-2004 y recursos transferidos por el programa MECESUP.(MM\$, 2004)

Años	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aporte Fiscal a la Educación Superior (1)	191.435	203.698	224.190	235.527	248.871	261.151	273.485	276.736	288.054
Monto de Aumento	18.844	12.263	20.492	11.337	13.344	12.280	12.334	3.251	11.318
Tasa de Crecimiento del Total de Aportes	11%	6%	10%	5%	6%	5%	5%	1%	4%
Recursos Transferidos por MECESUP (2)				9.830	9.698	22.023	23.578	17.708	21.351
% MECESUP sobre el Total Aporte Ed. Superior				4%	4%	8%	9%	6%	7%
% MECESUP Sobre Aumento Aporte Fiscal				87%	73%	179%	191%	545%	189%

Nota (1): El aporte Fiscal vía MINEDUC considera el aporte del FDI, AFI, AFD, Ayudas Estudiantiles, Ley de Reprogramación, Fondo de Reparación y Fortalecimiento en la Formación Inicial Docente. Además, estos valores incluyen el Aporte MECESUP a partir del año 1999.

Nota (2): Sólo se considera los recursos efectivamente transferidos de MECESUP a las instituciones.

Fuente: Elaborado por consultora en Base a Compendio de Educación Superior e Informe de finanzas de MECESUP

VI.2. Fuentes de financiamiento del programa MECESUP

El programa MECESUP se financia principalmente con dos fuentes. La primera, Aporte Fiscal y, la segunda, Endeudamiento, proveniente de un préstamo otorgado por el Banco Mundial, contraído por el Estado de Chile.

El Aporte Fiscal se obtiene de una reasignación de los recursos del FDI, contemplados en el presupuesto de la Nación, efectuándose una transferencia al programa MECESUP.

El siguiente cuadro se muestra los montos aportados por cada fuente de financiamiento y los porcentajes relativos de cada una en el período 2000 a 2004:

Cuadro VI.2
Fuentes del financiamiento del programa
(MM \$, 2004)

	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	Total
Aporte Fiscal	1.089	10%	6.571	27%	10.466	38%	9.617	37%	8.368	36%	36.111
Préstamo B. Mundial	10.022	90%	17.568	73%	16.930	62%	16.509	63%	14.047	61%	75.076
Saldo de Caja año anterior	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	720	3%	720
Total	11.111	100%	24.140	100%	27.396	100%	26.126	100%	23.135	100%	111.908

Fuente: Informe Final de Evaluación programa MECESUP. DIPRES, 2004

En el cuadro anterior se observa que la principal fuente de financiamiento del programa MECESUP, es el préstamo del Banco Mundial, que representa en promedio el 70% del total de recursos de las fuentes de financiamiento en el período 2000 a 2004. En el primer año, el préstamo del Banco Mundial representó el 90% de los recursos del Fondo y, en los años siguientes disminuyó, hasta representar sólo un 61% en el año 2004. Esto implica que ha incrementado su participación el Aporte Fiscal, ya que el presupuesto total experimentó un aumento con respecto al año 2000.

VI.3 Presupuesto de gastos.

VI.3.1 Evolución del presupuesto del programa con respecto al presupuesto del organismo responsable del programa

En el cuadro siguiente se presenta el presupuesto del organismo responsable del programa (Ministerio de Educación) y el Presupuesto del programa para el período 2000 a 2004. Como se puede observar, en el año 2001 y en los siguientes, el presupuesto del programa se incrementa en más de un 100% respecto al año 2000. Esto implicó que el programa que representaba un 3% del presupuesto del Ministerio de Educación en el año 2000, pasara a representar más de un 6% en los siguientes años, es decir, duplicó el porcentaje de participación relativa.

Cuadro VI.3
Presupuesto total del programa 2000-2004
(MM \$, 2004)

Año	Presupuesto Ministerio / Servicio responsable (1)	Presupuesto programa Monto	% (2)
2000	362.329	11.111	3%
2001	375.401	24.140	6%
2002	402.189	27.396	7%
2003	411.291	26.126	6%
2004	377.035	23.135	6%

Notas: (1) Las cifras corresponden al Presupuesto de la Subsecretaría de Educación más el de la División de Educación Superior, ya que el presupuesto del programa MECESUP es parte de estos dos presupuestos.

(2) Corresponde al porcentaje que representa el presupuesto del programa en relación al presupuesto del Ministerio o Servicio responsable

Fuente: Antecedentes presupuestarios y de costos del MECESUP- 2004

VI.3.2 Evolución presupuesto de gastos del programa

El cuadro siguiente muestra la evolución de las principales partidas del presupuesto de gastos del programa, para el período 2000 a 2004:

Cuadro VI.4
Estructura presupuesto, 2000 – 2004
(MM \$, 2004)

Detalle	Años				
	2000	2001	2002	2003	2004
Presupuesto total	11.111	24.140	27.396	26.126	23.135
Desglose del Presupuesto					
Personal	568	791	1.012	1.182	1.239
Bienes y servicios de consumo	372	562	650	621	531
Inversión	21	56	30	32	14
Otros (1)	10.150	22.731	25.704	24.291	21.351

Notas: (1) Para esta clasificación se utilizaron los criterios usados por la Unidad de Finanzas de MECESUP.

(2): Corresponde a las transferencias a los componentes del programa MECESUP.

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos DIPRES.

La estructura del presupuesto anual de gastos del programa se caracteriza por destinar más del 90% de los recursos al Fondo Competitivo. De los demás ítems correspondientes al presupuesto de operación, el más importante es el de Personal que representa alrededor del 5% del presupuesto de gastos. A su vez dentro del rubro de Personal el de mayor importancia corresponde a Honorarios, según se observa en el cuadro siguiente, que presenta un detalle del presupuesto de operación del programa

Cuadro VI.5
Presupuesto de gastos de operación del programa MECESUP- 2000 a 2004⁵⁵.
(MM \$, 2004)

Detalle	2000	2001	2002	2003	2004	Total Presupuesto
Total General	960	1.409	1.692	1.835	1.784	7.680
Honorarios	549	753	976	1.113	1.191	4.582
Viáticos	19	37	36	69	48	209
Bienes y servicios de consumo	372	562	650	621	531	2.737
Inversión Real	21	56	30	32	14	152

Fuente: Informe de la Unidad de Finanzas del MECESUP enviado a la consultora

A partir del año 2001 se observa un crecimiento considerable en el presupuesto de gastos de operación del programa, pasando de \$ 960 millones el año 2000 a \$ 1.784 millones el año 2004, lo que representa un aumento de un 86%. El presupuesto más alto de gastos de operación corresponde al del año 2003 con \$1.835 millones.

En el cuadro anterior, también se puede observar que los aumentos más significativos se producen en los ítems de Honorarios y bienes y servicios de consumo. El ítem de Honorarios se incrementó de \$549 millones el año 2000 a \$1.191 millones el 2004, lo que implica un aumento absoluto de un 117% y un aumento de su participación relativa en los gastos de operación desde un 57% a un 67%. Por su parte, Bienes y servicios de consumo si bien se incrementaron en términos absolutos, desde \$ 372 millones el año 2000 a \$531 millones el año 2004, disminuyeron su participación relativa desde un 39% a un 30%.

VI.4. Ejecución presupuestaria

VI.4.1 Análisis ejecución a nivel global del presupuesto del programa

En el siguiente cuadro se presenta una comparación, en porcentaje, entre la distribución por componente, realizada por el Banco Mundial en el diseño del proyecto y el gasto efectivo por componente:

⁵⁵ En el Anexo 6.1 se presenta un detalle de este presupuesto para cada componente del programa.

Cuadro VI.6
Comparación porcentual entre la distribución de recursos por componente del Banco Mundial y el gasto efectivo por componente

Componente	Distribución Asignada por Banco Mundial	Gasto Efectivo por componente
Aseguramiento Calidad	2%	1%
Fondo Competitivo	96%	98%
Fortalecimiento Institucional	2%	1%

Fuente: World Bank: Project Appraisal Report. Evaluación Final programa MECESUP. DIPRES.

El cuadro anterior muestra un aumento de la participación relativa del Fondo Competitivo, respecto de la distribución inicial, y por contrapartida una disminución en los componentes de Aseguramiento de la Calidad y Fortalecimiento Institucional. Esto se debe a la gran importancia que tiene en el programa el Fondo Competitivo, que ha servido para distribuir recursos para mejorar la calidad de las instituciones y que, según se ha detectado en los años de funcionamiento del fondo, ha sido en lo que más apoyo requerían las instituciones.

El cuadro siguiente muestra la ejecución presupuestaria global de gastos para los años 2000 a 2004.

Cuadro VI.7
Presupuesto del programa y gasto efectivo
(MM \$, 2004)

Año	Presupuesto Asignado	Gasto Efectivo	%
2000	11.111	10.659	95,9%
2001	24.140	23.431	97,1%
2002	27.396	25.269	92,2%
2003	26.126	19.543	74,8%
2004	23.135	23.128	99,97%

Fuente: Evaluación Final programa MECESUP. DIPRES 2004.

En el cuadro anterior se puede ver, en términos globales, que el programa MECESUP ha tenido una ejecución presupuestaria anual entre un 92,2% y un 99,97%, con excepción del año 2003, en el cual se produjo una baja ostensible, ya que la ejecución alcanzó sólo a un 74,8% de los recursos asignados. Esta baja se asocia con las nuevas instrucciones impartidas por el Ministerio de Hacienda para los llamados a concurso de la Administración Pública, que ese año dificultaron las transferencias a las IES.⁵⁶

⁵⁶ Por disposiciones del Ministerio de Hacienda, durante el año 2003 sólo se permite llamar a concurso en septiembre, lo que hace imposible transferir recursos antes del 30 de diciembre de ese año. (Informe de evaluación del programa MECESUP. DIPRES. 2004).

VI.4.2 Análisis ejecución anual del presupuesto del programa.

En el cuadro siguiente se presentan los porcentajes de ejecución anual del presupuesto por ítem de gasto.

Cuadro VI.8
Porcentaje de ejecución anual del presupuesto

Ítem de gasto	Año				
	2000	2001	2002	2003	2004
Personal	100,0%	100,0%	99,9%	100,0%	99,6%
Bienes y Servicios de Consumo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,3%
Inversión	100,0%	100,0%	97,8%	99,9%	73,0%
Otros (Fondo Competitivo)	96,8%	96,9%	91,7%	72,9%	100%
Total	95,9%	97,1%	92,2%	74,8%	99,97%

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos MECESUP.

La ejecución más alta del presupuesto se presenta en el ítem personal, con un 100% en prácticamente todos los años, mientras que la ejecución más baja se presenta en Otros con un 72,9% el año 2003.

En el siguiente cuadro se muestra una comparación entre el presupuesto inicial de gastos de operación y los gastos efectivos:

Cuadro VI.9
Comparación entre presupuesto de gastos de operación y presupuesto ejecutado (MM \$, 2004)

Detalle	2000	2001	2002	2003	2004	Total Presupuesto
Total Presupuesto Aprobado	960	1.408	1.692	1.835	1.784	7.680
Total Presupuesto Ejecutado	960	1.408	1.691	1.835	1.777	7.671
Porcentaje	100,00%	99,96%	99,92%	100,00%	99,61%	99,88%

Nota: incluye recursos transferidos y ejecutados en el mismo año.

Fuente: Elaboración Consultora en base a datos MECESUP

La ejecución del presupuesto de gastos de operación ha sido prácticamente de un 100% en todos los años.

VI.4.3 Ejecución de los recursos de los proyectos.

En esta sección se presenta una comparación entre los recursos adjudicados, transferidos y ejecutados anualmente, considerando los valores

acumulados, dado que los recursos ejecutados por año provienen, tanto de los transferidos en el mismo año como de las transferencias recibidas en años anteriores..

Cuadro VI.10
Ejecución de los recursos adjudicados por el MECESUP
(MM \$, 2004)

Años	Adjudicado acumulado	Transferido Acumulado	Ejecutado Acumulado	% Transferido sobre adjudicado	% Ejecutado sobre transferido
1999	22.872	9.830	0	43%	0%
2000	50.950	19.528	2.290	38%	12%
2001	84.016	41.551	13.074	49%	31%
2002	123.009	65.129	27.073	53%	42%
2003	145.743	82.837	45.932	57%	55%
2004	151.203	104.188	63.426	69%	61%

Nota: Si las instituciones no alcanzan a comprometer la totalidad de los recursos transferidos a la fecha de cierre de los proyectos, estos dineros deben ser retornados al programa. Por otra parte, si las instituciones tienen comprometidos estos recursos a la fecha de cierre, pueden utilizarlos en fechas posteriores.

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos de unidad de Finanzas de MECESUP.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el porcentaje acumulado de recursos transferidos a las instituciones de educación superior, en relación a los adjudicados, fue inferior al 50% entre los años 1999 y 2001, posteriormente se incrementó hasta alcanzar un 69% el año 2004.

Por otra parte, el porcentaje de los recursos ejecutados por las instituciones de educación superior acumulados al año 2004, representa el 61% de los recursos transferidos. Dicho porcentaje fue de 0% en el año 1999, luego experimentó un aumento paulatino hasta el año 2004. El porcentaje señalado representa un nivel de ejecución muy bajo y significa que en todos los años, desde el inicio del programa, han quedado recursos disponibles no utilizados, en porcentajes que han oscilado entre un 100% el año 1999 y un 39% acumulado al año 2004.

En los cuadros siguientes se presentan los recursos transferidos, ejecutados y el porcentaje de lo ejecutado sobre transferidos:

Cuadro VI.11
Distribución de los recursos adjudicados
por año de transferencia
(MM \$, 2004)

Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
1999	9.830	4.364	7.858	472	0	214	22.738
2000		5.334	4.991	8.724	5.253	1.068	25.370
2001			9.174	1.179	8.794	9.181	28.328
2002				13.203	3.662	5.765	22.630
2003						5.124	5.124
2004							0
Total	9.830	9.698	22.023	23.578	17.709	21.352	104.190

Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
1999	43%	19%	34%	2%	0%	1%	99%
2000		19%	18%	31%	19%	4%	90%
2001			28%	4%	27%	28%	86%
2002				34%	9%	15%	58%
2003						23%	23%
2004						0%	0%

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos de unidad de Finanzas de MECESUP.

El cuadro anterior permite inferir un significativo desfase existente entre la fecha de adjudicación de los proyectos y la fecha de ejecución. Por ejemplo, en los proyectos adjudicados el año 1999, se puede apreciar que los recursos fueron transferidos durante los años 1999 y 2004, en porcentajes de un 43% el año 1999, 19% el año 2000, 34% el año 2001, un 2% el 2002 y 1% el año 2004. Para los proyectos adjudicados el año 2000 se ha transferido el 90% de los recursos hasta el año 2004. Si lo anterior se pondera por el porcentaje ejecutado acumulado (61%), significa que los proyectos adjudicados el año 2000 tienen una ejecución inferior al 55% al año 2004.

De acuerdo con dichos antecedentes se puede inferir que la ejecución de los proyectos, en promedio, es de 4 años después de la adjudicación, plazo que parece muy elevado, dado el tipo de proyectos que comprende el programa.

VI.5. Aportes de la contraparte⁵⁷.

Se considera como aportes de la Contraparte los recursos que las instituciones beneficiarias se comprometen a aportar en los proyectos. Las instituciones beneficiarias pueden obtener estos recursos de otras fuentes de apoyo estatal, de apoyo de la empresa privada o fondos de la propia institución. El programa MECESUP no realiza ningún control sobre el origen de estos aportes y no interviene en la forma en que se ejecuta el gasto de la contraparte.

⁵⁷ No se incluye el 2004 debido a que los proyectos adjudicados aún se encuentran en etapa de reformulación.

En el siguiente cuadro se muestra los presupuestos y gastos realizados por la contraparte de los proyectos:

Cuadro VI.12
Presupuesto y gasto contraparte
(MM \$, 2004)

Años	Presupuesto	Gastos	% Gasto Sobre Presupuesto
2000	13.997	15.121	108%
2001	12.999	8.253	63%
2002	14.928	4.301	29%
2003	10.310	182	2%

Nota: El bajo porcentaje de ejecución promedio de los recursos de la contraparte entre los años 2001 a 2003 se relaciona con que muchos proyectos están aún en un bajo nivel de ejecución
Fuente: Elaborado por Consultora en base a informe de Finanzas enviado por MECESUP

Del cuadro anterior se puede observar que el monto de recursos anuales comprometidos ha disminuido de \$13.997 millones el 2000 a \$10.310 millones el 2003. De los recursos comprometidos se ha gastado un porcentaje muy reducido en los años 2001, 2002 y 2003.

Una de las causas que explican el bajo gasto de la contraparte, señalado por las propias instituciones, es que las universidades esperan utilizar, en un primer momento, los recursos del programa para ejecutar la mayor parte de las actividades de los proyectos. Esto debido a que los recursos de la contraparte no están sujetos a supervisión por parte del programa, lo que hace que sean utilizados en actividades ajenas a los proyectos y sólo cuando son realmente necesarios son aportados.

En el siguiente cuadro se muestra una comparación entre los recursos adjudicados por MECESUP y el presupuesto del aporte de la contraparte.

Cuadro VI.13
Comparación recursos asignados MECESUP y contraparte
(MM \$, 2004)

Año	Recursos Adjudicados por MECESUP.	Presupuesto Contraparte	% Contraparte sobre MECESUP
2000	28.078	13.997	50%
2001	33.066	12.999	39%
2002	38.999	14.928	38%
2003	22.734	10.310	45%

Fuente: Elaborado por Consultora.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el presupuesto de la Contraparte representó el 50% de los recursos adjudicados por el MECESUP en el año 2000. Luego disminuyó su participación relativa en relación a los recursos adjudicados.

VI.6. Costos de producción

VI.6.1 Análisis de los costos de producción por componente con recursos del programa.

Los costos de producción, en el caso del componente de Aseguramiento de la calidad, incluyen la contratación de evaluadores, honorarios y viáticos de estos. Para el Fondo Competitivo el costo de producción está conformado por las transferencias realizadas a las instituciones que se han adjudicado proyectos. En el caso del Fortalecimiento Institucional, incluye procesamiento de información relevante y configuración de dicha información, como por ejemplo: Diseño de Competencias y Plataforma Web para crédito a estudiantes de educación superior.

En el siguiente cuadro se presenta el costo total de producción por componente en el período 2000 a 2004:

Cuadro VI.14
Costo total asignado sólo a los componentes
(MM \$, 2004)

Componente	Años						Total
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Aseguramiento de La Calidad	0	114	44	92	293	291	835
Fondo Competitivo	9.830	9.698	22.023	23.578	17.708	21.351	104.189
Fortalecimiento Institucional	0	56	133	168	183	123	664
Total	9.830	9.869	22.200	23.839	18.184	21.765	105.688

Nota: En el caso del Fondo Competitivo sólo se consideran las transferencias realizadas por MECESUP.

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos MECESUP

En el cuadro anterior se puede observar que en todos los años el costo se ha concentrado en el Fondo Competitivo, representando en promedio el 98% del costo total del programa. La disminución de los años 2003 y 2004, en relación a los años 2001/2002, es consistente con la disminución del gasto total del programa.

La suma del costo en los otros dos componentes no ha superado el 3% del gasto total en ninguno de los años, pero se ha producido un cambio en su

participación relativa. En los años 2001 y 2002 el componente Fortalecimiento Institucional superaba al de Aseguramiento de la Calidad en el monto del gasto, pero a partir del año 2003 este último lo supera e incluso el año 2004 más que duplica en el nivel del gasto, lo que indica que esta actividad ha ido adquiriendo una mayor importancia en el programa.

VI.6.2. Análisis de los costos de producción del Fondo Competitivo por región.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de los costos de producción del Fondo Competitivo, por región, para el período 2000 a 2004.

Cuadro VI.15
Costo por región período 2000 –2004
(MM \$, 2004)

Regiones	Fondo Competitivo	%
I	4.140	4%
II	9.441	9%
III	1.850	2%
IV	3.114	3%
V	12.227	12%
VII	4.523	4%
VIII	11.575	11%
IX	6.144	6%
X	9.905	10%
XII	2.162	2%
RM	29.277	28%
Total	104.189	100%

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos MECESUP

Se observa que la mayor proporción de los recursos del Fondo Competitivo se concentra en las regiones Metropolitana, Quinta y Octava y los menores en la Tercera y Duodécima región.

VI.7. Análisis inversión acumulada a través del Fondo Competitivo

En el cuadro siguiente se presenta la distribución de la inversión efectuada a través del Fondo Competitivo, desde el inicio del programa con recursos MECESUP más recursos de la Contraparte, por categoría de inversión:

Cuadro VI.16
Inversión del programa MECESUP a través del Fondo Competitivo por
categoría. De 1999 Al 31/03/2004
(MM \$, 2004)

Categoría de Inversión	MECESUP	% MECESUP	MECESUP+ Contraparte	% MECESUP + Contraparte
Gasto Elegible Bienes				
- Equipamiento Científico Mayor	656	2%	767	2%
- Bibliografía	1.881	5%	1.918	4%
- Tecnología y Acceso de Información	2.418	6%	2.515	5%
- Equipamiento en Tecnología de Información	4.949	13%	5.137	10%
- Equipamiento e Instrumental de Laboratorio	5.162	14%	5.297	11%
- Mobiliario y Alhajamiento	1.121	3%	1.166	2%
- Vehículos	213	1%	216	0%
Total Gasto Elegible Bienes	16.400	44%	17.018	34%
Gasto Elegible Obras				
- Construcción de Nuevos Edificios, Aulas o Laboratorios	11.089	29%	19.998	40%
- Habilitación, Ampliación o Remodelación de Infraestructura Física Existente	2806	1%	4201	1%
Total Gasto Elegible Obras	13.895	37%	24.199	48%
Gasto Elegible Perfeccionamiento	7.391	20%	8.933	18%
Total Inversión	37.687	100%	50.151	100%

Nota: El total de inversión es distinto al total de costo de producción analizado anteriormente debido a que las cifras consideran períodos distintos. En este total no se obtuvo la cifra del Gasto Elegible Asistencia Técnica.
Fuente: Informe de MECESUP. Adquisiciones al 31/03/2004 D.N.S.

Considerando los fondos MECESUP más los Fondos de la Contraparte, se puede observar que la categoría de inversión más importante está constituida por las obras, con \$ 24.199 millones, lo que representa el 48% del total de la inversión acumulada por el Fondo Competitivo, desde el inicio del programa, hasta el 31 de marzo de 2004. De dicha cifra, a su vez, la inversión más importante corresponde a Construcción de Nuevos Edificios, Aulas o Laboratorios con \$ 19.998 millones, la cual representa el 40% de la inversión total.

Por otra parte, dentro de la categoría de bienes la inversión más importante corresponde a equipamiento instrumental de laboratorios con \$ 5.297 millones, seguida de equipamiento en tecnologías de la información con \$ 5.137 millones. La menor inversión se ha destinado a vehículos.

La inversión en perfeccionamiento asciende a \$ 8.933 millones, lo que representa el 18% del total de la inversión acumulada por el Fondo Competitivo, desde el inicio del programa al 31 de marzo de 2004.

VI.8. Análisis de la eficiencia del programa

VI.8.1. Gastos de administración del programa

Los gastos de administración incluyen los Gastos de Personal y Bienes y Servicios de Consumo en que incurrió el programa, cuyo resumen anual se presenta a continuación.

A continuación se presenta un cuadro resumen con los Gastos de Administración del programa.

Cuadro VI.17
Gastos de administración del programa
(MM \$, 2004)

Año	Total Gasto Efectivo del programa	Gasto en Administración (ítems: Personal y Bienes y servicios de consumo)	% del gasto efectivo del programa
1999	10.442	530	5%
2000	10.659	940	9%
2001	23.431	1.352	6%
2002	25.269	1.661	7%
2003	19.543	1.803	9%
2004	23.128	1.767	8%

Fuente: Elaborado por Consultora en base a datos de MECESUP y DIPRES.

En el cuadro anterior se observa que los gastos de administración han crecido constantemente, pasando de \$ 940 millones el año 2000 a \$ 1.767 el 2004⁵⁸. Asimismo se observa que los gastos de administración en relación a los gastos totales del programa, han oscilado entre un 5%, el año 1999, y un 9% el año 2000 y 2003, con un promedio de un 7%. Dicho porcentaje se considera alto en relación al mismo indicador de la CONICYT, que fue de 4% para el año 1999 y de 5% para el año 2000⁵⁹ y del programa Enlaces del Ministerio de Educación, que registró en promedio un 4% de gastos de administración para los años 2000 al 2002⁶⁰.

⁵⁸ Para efectos de esta comparación no se considera el año 1999, dado que el programa operó sólo una parte de dicho año.

⁵⁹ Balance de Gestión Integral CONICYT año 2000, DIPRES 2001

⁶⁰ Informe de Síntesis Evaluación en Profundidad programa Enlaces Ministerio de Educación- DIPRES

VI.8.2 Análisis de los gastos de operación por componente del programa.

Los gastos de operación del programa incluyen gastos de Honorarios, Viáticos, Bienes y servicios de consumo e Inversión, utilizando los mismos criterios de la unidad de finanzas del Fondo Competitivo.

Para realizar este análisis, en el siguiente cuadro se presenta el desglose de los gastos efectivos de operación por componente del programa⁶¹, y globales para el período 2000 – 2004⁶².

Cuadro VI.18
Distribución del gasto de operación del programa MECESUP para los años 2000 a 2004, (1), (MM \$, 2004)

Componente	Ejecución					Total Ejecución
	2000	2001	2002	2003	2004 (2)	
Gasto de Operación por ítem Presupuestario						
Honorarios	549	753	976	1.112	1.190	4.579
Viáticos	19	37	36	69	44	205
Bienes y servicios de consumo	372	562	650	622	533	2.739
Inversión	21	56	29	32	10	148
Total General	960	1.408	1.691	1.835	1.777	7.671
Gasto de operación por componente (3)						
Aseguramiento de Calidad	492	484	554	709	779	3.018
Fondo Competitivo	204	318	369	322	455	1667
Fortalecimiento Institucional	204	562	729	761	500	2757
Técnicos	60	44	40	44	44	230
Total General	960	1408	1692	1835	1777	7671

Notas: (1) La asignación de los gastos fue realizada con los criterios utilizados en el MECESUP, por la unidad de Finanzas.

(2): Las cifras del 2004 están sujetas a revisión por parte del MECESUP, debido a que no son las definitivas.

(3): Los gastos de coordinación y operaciones fueron distribuidos proporcionalmente en los componentes.

Fuente: Elaborado por consultora a partir de informe de Finanzas enviado por MECESUP

Tal como se mencionó en el análisis del presupuesto inicial, se constata un aumento importante en los gastos efectivos de operación del programa, pasando de \$ 960 millones en el año 2000 a \$1.777 millones en el 2004, lo que representa un aumento de un 85%.

Los gastos de operación del componente Aseguramiento de la Calidad se incrementaron de \$ 492 millones en el año 2000 a \$ 779 millones en el 2004. En el caso del Fondo Competitivo se incrementaron de \$ 204 millones en el año 2000 a \$ 455 millones el 2004. El gasto de operación de Fortalecimiento Institucional, por su parte, se incrementó de \$ 204 millones el año 2000 a \$ 500 millones el año 2004. En cambio, los gastos del área técnica, que corresponde a los gastos de la

⁶¹ El detalle de los gastos por componente se puede ver en el Anexo 6.2.

⁶² No se incluye el año 1999 porque en dicho año la ejecución del programa, incluyó sólo una parte del año.

unidad que gestiona los proyectos TNS, se han mantenido bastante estables, alcanzando a \$ 44 millones en el año 2004.

En el cuadro siguiente se presenta la participación relativa de cada uno de los componentes en el total de gastos de operación de cada año:

Cuadro VI.19
Porcentaje de gastos de operación por componente del programa MECESUP con respecto al total para los años 1999 a 2004.

Componente	Ejecución						Total Ejecución
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aseguramiento de la Calidad	14%	42%	22%	24%	30%	37%	29%
Fondo Competitivo	23%	16%	16%	17%	13%	22%	17%
Fortalecimiento Institucional	11%	13%	29%	35%	33%	21%	26%
Técnicos	5%	6%	2%	2%	2%	2%	3%
Coordinación y Operaciones	47%	23%	31%	23%	23%	18%	25%

Fuente: Elaboración Consultora en Base a datos MECESUP

Como se observa en el cuadro anterior, el componente de Aseguramiento de la Calidad ha ido adquiriendo una mayor relevancia en los recursos operacionales, en el año 1999 representaba el 14% del total de los recursos, mientras que el año 2004 representó el 37% del total de los gastos efectivos.

En el caso del Componente Fondo Competitivo, se aprecia que fue disminuyendo su participación relativa en los gastos de operación desde el año 1999 al 2003, pasando desde un 23% a un 13%. Sin embargo, debido a que experimentó un alza en el año 2004, su participación relativa aumentó a un 22% en este último año. Asimismo experimentó un aumento absoluto en los gastos de operación de un 148% en el período 2000 – 2004.

En el componente Fortalecimiento Institucional se puede apreciar una evolución al alza en el período 2000– 2004, tanto del nivel absoluto de gastos, el cual en el año 2003 experimentó un aumento de 391% en comparación con los gastos efectivos del año 2000, como en términos relativos, pasando de un 13% el año 2000 a un 21% el año 2004. No obstante, cabe señalar que en este último año tuvo una disminución de un 37% en relación al año 2003.

Por su parte, el área de Técnicos ha disminuido su participación en los gastos totales, pasando de un 5% en el año 1999 a un 2% en el año 2001 y siguientes.

Los gastos de Coordinación y Operación del programa han disminuido significativamente pasando de representar el 47% del gasto en 1999 a sólo un 18% el año 2004. Esto se origina en una disminución considerable en los gastos de Bienes y servicios de consumo y de la inversión, lo que se debe a que en los primeros años se realizan los mayores desembolsos de los proyectos para su posterior ejecución.

VI.8.3. Análisis de la eficiencia de los gastos del programa

Para estudiar la eficiencia de los gastos de operación del programa se ha preparado el siguiente cuadro:

Cuadro VI.20
Gasto promedio por unidad de producto (1)

Detalle	2000	2001	2002	2003	2004
Gasto de operación componente Aseguramiento de Calidad, (MM\$, 2004)	492	484	554	709	779
Nº total de procesos de Acreditación	1	2	6	76	n/d
Gasto unitario acreditación	492	242	92	9	n/d
Gasto operación componente Fondo Competitivo, proyectos presentados por universidades (MM\$, 2004)	204	318	369	322	455
Nº de proyectos presentados (pregrado y postgrado)	113	180	222	193	n/d
Gasto unitario Fondo Competitivo	1,8	1,8	1,7	1,7	n/d
Gasto de operación Fondo Competitivo, proyectos presentados por instituciones técnicas, (MM\$, 2004)	60	44	40	43,6	44
Nº de proyectos presentados	44	37	42	44	n/d
Gasto unitario área técnicos	1,36	1,19	0,94	0,99	n/d

Nota (1): Como unidad de producto se consideró el número de proyectos presentados en el caso del Fondo Competitivo y el número de procesos de acreditación, en el caso del componente Aseguramiento de la Calidad. No se pudo establecer una unidad de producto para Fortalecimiento Institucional.

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos de Finanzas MECESUP y CNAP.

Se puede ver que el gasto de operación promedio por unidad de producto en acreditación disminuyó significativamente cada año, pasando de MM \$ 492 en el año 2000 a MM\$ 9 en el año 2003. El gasto promedio por unidad de producto del Fondo Competitivo para los proyectos presentados por las universidades se mantuvo constante en MM \$1,8 los años 2000 y 2001, disminuyendo el año 2002 a MM \$1,7, valor que se mantuvo el año 2003. En el caso de los proyectos del Fondo Competitivo presentados por las instituciones técnicas, el gasto promedio experimentó una disminución entre los años 2000 a 2002, pasando de MM \$ 1,36 a MM \$0,94, y el año 2003 subió levemente a MM \$0,99.

Con los antecedentes disponibles, se puede concluir que en el período evaluado hubo una mejoría en la eficiencia en los gastos de operación del programa, dado que disminuyó el gasto por unidad de producto tanto en el Componente de Aseguramiento de Calidad como en el Fondo Competitivo. No obstante, en términos comparativos con otras instituciones, los gastos de administración son elevados en relación a los gastos totales del programa, tal como se señaló en el punto VI.8.1.

VI.9. Comparación recursos distribuidos por el Fondo Competitivo y el FDI

El Fondo de Desarrollo Institucional (FDI) busca: “contribuir al desarrollo de las instituciones de educación superior y al mejoramiento de la calidad académica⁶³”. Este fondo nace a comienzos de la década de los noventa.

El FDI se asigna mediante concursos anuales. Cada año se publican las bases de concurso, que están disponibles en forma gratuita para las universidades, para que estas presenten sus proyectos. Los proyectos son seleccionados por el Ministerio de Educación en base a una evaluación realizada por una comisión de preselección⁶⁴.

A continuación se presentan los recursos anuales distribuidos por el FDI y el programa MECESUP, a las instituciones de educación superior:

⁶³ Bases FDI 2004.

⁶⁴ En el punto III.6.1 de este informe, donde se compara el proceso del Fondo Competitivo y del FDI, se estudia con mayor detalle el proceso del FDI

Cuadro VI.21
Recursos distribuidos por FDI Y MECESUP
(MM \$, 2004)

Año	Monto FDI	Monto Transferido por MECESUP
1992	6.959	
1993	6.429	
1994	6.203	
1995	8.792	
1996	12.465	
1997	14.271	
1998	18.663	
1999	10.408	9.830
2000	8.097	9.698
2001	2.774	22.023
2002	2.391	23.578
2003	1.847	17.708
2004	1.500	21.351

Nota: Sólo se considera los recursos que MECESUP transfirió a las instituciones.
Fuente: Elaborado por consultora en base a datos CSE y MECESUP.

Como se puede observar en el cuadro anterior, desde el año 1995 el FDI experimentó un aumento anual de los recursos distribuidos hasta el año 1998, cuando alcanzó su máximo de \$ 18.663 millones. A contar del año 1999 los fondos adjudicados por el FDI disminuyen constantemente, debido a que en dicho año se crea el Fondo Competitivo, al cual se reasignan parte de los recursos del FDI, establecidos en el presupuesto anual de la Nación. A partir del 2001 los recursos del MECESUP constituyen el 90% o más del total de la suma de los recursos de ambos programas. El promedio anual de recursos transferidos por el FDI es de \$ 7.754 millones y el del MECESUP, de \$ 17.365 millones, es decir más de 2 veces el promedio de los del FDI.

En el cuadro siguiente se presenta una comparación de los recursos promedios adjudicados por institución entre el FDI y el Fondo Competitivo, tomando como referencia el Aporte Fiscal Directo (AFD)⁶⁵. Se busca relacionar si las instituciones que han tenido una mayor asignación promedio en el AFD, tienen también una mayor asignación promedio de los recursos del FDI y MECESUP.

⁶⁵ Aporte realizado por el Estado a las Universidades. El monto a repartir por Universidad se determina de la siguiente manera: un 95% en proporción al Aporte Fiscal recibido en el año anterior y el 5% restante se distribuye según indicadores de eficiencia académica que las instituciones deben cumplir y que son conocidos y evaluados anualmente.

Cuadro VI.22
Asignaciones AFD/FDI Y Fondo Competitivo MECESUP promedio
(MM \$, 2004)

Universidad	AFD Promedio 1992 – 2003	FDI Promedio 1992-2004	MECESUP Promedio	% AFD	% FDI	% MECE
	MM \$	MM \$	MM \$			
De Chile	13.474	1.012	2.275	22,8%	13,0%	13,1%
Católica de Chile	7.929	463	2.396	13,4%	6,0%	13,8%
De Concepción	4.869	485	1.522	8,2%	6,3%	8,8%
De Santiago	4.613	476	759	7,8%	6,1%	4,4%
Católica de Valparaíso	3.217	439	1.077	5,4%	5,7%	6,2%
Austral	3.078	422	1.200	5,2%	5,4%	6,9%
Católica del Norte	2.589	261	884	4,4%	3,4%	5,1%
Federico Santa María	2.561	327	586	4,3%	4,2%	3,4%
De Talca	1.904	227	769	3,2%	2,9%	4,4%
U.M.C.E.	1.716	232	356	2,9%	3,0%	2,0%
De Valparaíso	1.627	254	520	2,8%	3,3%	3,0%
De Tarapacá	1.623	285	549	2,7%	3,7%	3,2%
De Antofagasta	1.448	224	442	2,5%	2,9%	2,5%
La Frontera	1.341	310	555	2,3%	4,0%	3,2%
Del Bío Bío	1.219	290	579	2,1%	3,7%	3,3%
La Serena	1.190	243	581	2,0%	3,1%	3,3%
U.T.E.M.	847	223	171	1,4%	2,9%	1,0%
Los Lagos	698	231	396	1,2%	3,0%	2,3%
De Atacama	636	231	188	1,1%	3,0%	1,1%
De Magallanes	587	261	231	1,0%	3,4%	1,3%
De Playa Ancha	566	254	175	1,0%	3,3%	1,0%
Arturo Prat	499	231	583	0,8%	3,0%	3,4%
Católica de la Sant. Concepción	301	124	220	0,5%	1,6%	1,3%
Católica del Maule	289	120	179	0,5%	1,5%	1,0%
Católica de Temuco	258	129	172	0,4%	1,7%	1,0%
Total	59.081	7.754	17.365			

Fuente: Elaborado por consultora en base a datos MECESUP y Compendio de Educación

En el cuadro anterior se observa que la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción presentan la mayor cantidad de recursos asignados en el AFD. La menor cantidad de recursos es asignada a la Universidad Católica de Temuco.

La Universidad de Chile ha sido la mayor receptora de recursos del AFD. Al comparar con los recursos asignados del FDI se puede ver que, de igual manera, ha sido la principal beneficiada. Sólo en los fondos MECESUP no ha sido la principal beneficiada, siendo superada por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Al comparar los porcentajes relativos de participación de las instituciones en cada una de las tres fuentes de recursos, se observa que hay 17, de las 25 instituciones, que tienen un porcentaje de participación superior en el MECESUP que en el AFD. Asimismo hay 9 instituciones cuyo porcentaje de participación en el MECESUP supera el del FDI, que son las siguientes: Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Austral, Universidad Católica del Norte, Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Universidad de Antofagasta, Universidad de La Frontera y Universidad Católica del Maule.

Por otra parte, también se observa que hay 18 instituciones que registran un mayor porcentaje de participación relativa en el FDI comparado con el AFD.

Lo anterior permite concluir que tanto el programa MECESUP como el FDI, han modificado la distribución relativa de recursos entre el conjunto de las Universidades, asignando una mayor proporción de sus recursos a las Universidades de menor tamaño en relación a la distribución del Aporte Fiscal Directo.

VII. RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

VII.1 Conclusiones

Como conclusión general se puede decir que MECESUP ha sido un programa que ha marcado un cambio positivo importante para el sector de educación superior, identificándose al menos los siguientes aspectos relevantes:

1. Los recursos distribuidos a las universidades han aumentado respecto al FDI en forma importante y, además, se han incorporado, aunque con baja participación, las instituciones Técnicas de Nivel Superior.
2. Las universidades han desarrollado capacidad de planificar y formular proyectos de mayor impacto institucional, dada la posibilidad de ejecutar proyectos plurianuales. Los beneficios para las instituciones han sido muy importantes en cuanto a infraestructura y bienes adquiridos.

3. Se ha creado una Unidad de Coordinación del programa, que ha mostrado una capacidad de aprendizaje importante y que ha sido capaz de ejecutar el programa, año a año, con mejoras paulatinas que han significado aportar en mejor forma al logro del propósito del programa.
4. En las universidades se ha desarrollado el tema de la cooperación horizontal incentivando proyectos asociativos y creando redes de cooperación. Este es un aspecto que las universidades reconocen como muy positivo.

Por otra parte, también se identifican en términos generales, algunos aspectos negativos como son:

1. El diseño del programa fue débil, apreciándose que los componentes no fueron coherentes con el propósito del programa. Se considera que la declaración del objetivo, a nivel de propósito, fue muy ambiciosa, y dadas las componentes era imposible de cumplir. Por otra parte, se identifica una deficiencia importante en la definición de indicadores en todos los niveles de los objetivos.
2. No se estableció una adecuada vinculación entre los objetivos de los proyectos financiados por el Fondo y el logro del propósito del programa, de manera de ir monitoreándolos. Más bien, parecían dos instrumentos independientes, la Matriz de Marco Lógico del programa por un lado y los criterios de formulación de los proyectos específicos por otro, lo que introdujo un problema grave, ya que los proyectos financiados por el Fondo en definitiva debían ser el gran soporte para lograr el propósito. El 94% de los recursos se invirtieron en esta componente.
3. En las universidades de regiones siguen con la percepción de que las más beneficiadas siempre son las universidades más grandes, a pesar que no son las que más necesitan mejorar.
4. Falta transmitir a las universidades la política del Gobierno para el sector de educación superior. Existe la percepción que no existe una política al respecto, lo cual, lo reafirman con el hecho de que el programa tiene tanto cambio en los criterios de formulación de los proyectos.
5. A pesar que una componente del programa incluía desarrollar sistemas de información para el sector, esto no se ejecutó, por lo que el tema de la información sigue siendo una deficiencia insalvable para hacer estudios o evaluaciones. Si bien cada universidad tiene información está no es homogénea y completa.

A continuación se presentan las conclusiones específicas por temas relevantes de la evaluación realizada.

- **Del diseño del programa.**

- a) El programa MECESUP posee una relación mayor, en términos de semejanza, con el caso de Argentina, por sobre el caso de México, ya que se encuentra en este los componentes de Aseguramiento de la Calidad, mediante la acreditación de programas y unidades centrales de certificación, y el componente Fondo Concursable de recursos. Por otra parte, el caso de España, que introduce al proceso de reforma de la educación superior europea, tiene un importante componente de homogeneización y movilidad, elementos que los países de América Latina no han logrado desarrollar, presentando procesos atomizados que no apuntan a la integración regional.
- b) El diseño original del programa MECESUP presenta una baja coherencia especialmente entre las componentes y el propósito. El propósito declarado en la Matriz de Marco Lógico, implica tres ámbitos importantes, estos son: Calidad, Equidad y Pertinencia, pero las componentes sólo permiten el logro del ámbito de Calidad.
- c) Se encontró una deficiencia en la definición de los indicadores para medir el logro de los objetivos en todos los niveles, así mismo, tampoco se encontró una definición de línea base que permita una adecuada evaluación del programa. La evaluación que se presenta en este trabajo se ha realizado en base a indicadores que los consultores han definido en función de hipótesis de encadenamientos de efectos esperados con la ejecución del programa. Es así como la matriz de marco lógico que correspondería a lo evaluado a nivel de propósito y componente es la que a continuación se presenta:

Cuadro VII.1
Objetivos e indicadores

Objetivos	Indicadores
Fin. Contribuir a mejorar la calidad, eficiencia y equidad de la oferta educacional de las IES elegibles, para aumentar el capital humano calificado y mejorar la competitividad del país en el contexto internacional	Análisis de efectos indirectos de: Equidad. Pertinencia regional. Planificación estratégica.
Propósito: Apoyar el mejoramiento de los procesos, la innovación, eficiencia y equidad territorial de los servicios docentes de la educación superior en la oferta educacional de las IES elegibles, en todos sus niveles y favorecer la planificación a mediano plazo de las instituciones y la vinculación con las necesidades nacionales y regionales en un marco de cooperación y sinergia.	Indicadores del ámbito de calidad: Aumento en tasa de retención en primer año. Disminución de tasa de permanencia. Aumento de tasa de egreso. Aumento de razón titulados. Indicadores del ámbito de equidad: No hay componentes y por tanto no hay resultados. Indicadores del ámbito de pertinencia No hay componentes y por tanto no hay resultados.
Componente 2 Perfeccionamiento del financiamiento y fomento de la calidad	Numero proyectos financiados por región, por área. Nivel de satisfacción docentes con ejecución de proyectos MECESUP Nivel de satisfacción de alumnos con efectos inmediatos de los proyectos MECESUP Eficiencia en el gasto

Fuente: Elaborado por consultora

- d) Tanto en el diseño como en la ejecución se observa una desproporción entre las componentes. Se concentra más del 90% de los recursos en la ejecución del componente 2: Fondo Competitivo.
- e) Se aprecia que al inicio del programa, hubo una falta de diseño en las actividades y los procesos necesarios para la ejecución de los componentes. Esto se aprecia nítidamente en los continuos cambios a los criterios de selección y las bases de los concursos.

- **Del diseño y gestión del programa**

- a) Para los proyectos financiados por el Fondo, los criterios de formulación y evaluación variaron en el tiempo. Se aprecia que el cambio fue positivo, ya que en el último concurso, se logró alinear en mejor forma la gestión del Fondo con el logro del propósito del programa. Aunque siempre se aprecia una desvinculación entre los objetivos e indicadores de los proyectos y el logro del propósito del programa. La mayor ponderación en la evaluación de los proyectos, siempre estuvo en la

coherencia interna del mismo y no en la coherencia con el propósito del programa.

- b) En la asignación de recursos del Fondo Competitivo se aprecia un cambio positivo desde el punto de vista de los objetivos del programa. Se pasó de una asignación de recursos orientadas a proyectos de mejoramiento de la oferta a proyectos orientados a satisfacer la demanda de los alumnos. Por ejemplo, se pasó de proyectos centrados en obras a proyectos que implican mejoras en los contenidos de las mallas. Esto se refleja claramente en el cambio de los criterios de elegibilidad de los proyectos en los últimos concursos.
- c) Las instituciones elegibles se concentran en las Universidades del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas y los Centros de Formación Técnica. Se dejó fuera sin que exista una justificación clara a los Institutos Profesionales.
La elegibilidad se orienta a las universidades del CRUCH y deja afuera a las universidades privadas (son elegibles 25 instituciones de 64 en el año 2003). Las universidades privadas experimentan un crecimiento mayor en la matrícula que las universidades del CRUCH. Actualmente las universidades privadas representan alrededor del 40% de la matrícula total de estudiantes universitarios.
En la línea de TNS el apoyo que el MECESUP entregó a los Centros Técnicos disminuyó constantemente a través de los años hasta llegar a 2004, en el cual, se benefició sólo a 2 de 63 instituciones elegibles.
- d) La mayor parte de beneficiarios académicos se concentró en proyectos presentados a pregrado. MECESUP realizó una contribución importante a la oferta de académicos con postgrado, considerando que en Chile existe un promedio de 13 doctores por millón de habitantes⁶⁶. Esto deja en evidencia que en Chile hay un déficit importante de académicos con grado de doctor.
- e) Los beneficiarios finales (alumnos) del programa han aumentado desde 1999, cubriéndose una mayor población. La matrícula de primer año de las carreras de pregrado, carreras de centros de formación técnica y programas de postgrado con apoyo MECESUP experimentó un aumento.
- f) El componente 2, Fondo Competitivo, al estar organizado como un fondo nacional busca elegir los mejores proyectos presentados, pero esto no favorece la equidad ni reconoce las características particulares

⁶⁶ Consejo Superior de Educación, "Índices 2005".

de las instituciones regionales, no distingue entre instituciones grandes, medianas y pequeñas, además, no reconoce el tipo de alumno que ingresa a cada universidad, especialmente en las universidades pequeñas, donde ingresan alumnos, que en cantidad importante, provienen de escuelas municipales y con menor preparación.

- g) MECESUP ha sido un aporte importante en mejorar los procesos de asignación de recursos y desarrollar proyectos de mayor alcance en las universidades.
- h) Se identifican como principales diferencias, entre los concursos del Fondo Competitivo y FDI, el nivel de formulación de los proyectos, los criterios utilizados en la selección de los proyectos, el financiamiento plurianual de los proyectos, los procesos de adquisiciones y el control financiero de los mismos.
- i) Se reconoce que las normas del Banco Mundial apuntan a la transparencia, sin embargo, las universidades las encuentran burocráticas e inflexibles. Por lo cual, han tenido un bajo impacto en los procesos habituales de adquisición de las instituciones, aplicándose, en la mayoría de los casos, sólo a los proyectos financiados por MECESUP.

- **De los productos**

- a) MECESUP ha financiado 398 proyectos, de los cuales pregrado tiene el 52%. Al observar los recursos se aprecia que de los recursos adjudicados, el 68% fueron a proyectos de pregrado. Se puede concluir que la prioridad del programa estuvo en mejorar el nivel de pregrado en las universidades.
- b) La prioridad del programa para financiar proyectos estuvo en las áreas de Tecnología (20%), Ciencias Básicas (20%), y Salud (10%). El 52,3% de los recursos se asignaron a proyectos considerados transversales, que impactan a todos los alumnos de la institución beneficiaría.
- c) Las 25 universidades del CRUCH fueron beneficiadas con el programa, cada una recibió, en todo el período de ejecución del programa, en promedio, recursos para financiar 14 proyectos. De los 63 CFT's elegibles, se beneficiaron 23, con un promedio de 1,8 proyectos cada uno.

- d) Las universidades se adjudican el 80% de los recursos y las instituciones técnicas el 20%. Incluidos en estas últimas los dos Institutos Profesionales que se beneficiaron con tres proyectos en total. Claramente el programa MECESUP no muestra una priorización en la educación técnica superior.
- e) La mayor distribución de recursos por parte de MECESUP se realizó en el período 1999 y 2003, el año 2004 se consideró un concurso de transición y de prueba para la fase II del programa.
- f) Los recursos distribuidos por MECESUP han permitido aumentar en 37% los m² por alumno desde 1999. También se registran mejoras importantes en la construcción de laboratorios (construidos o mejorados, 8,5 laboratorios por institución) y bibliotecas (construidas y mejoradas, 4,1 bibliotecas por institución). Otro punto importante es la inversión realizada en libros. El promedio de libros por alumno aumentó en 3% desde 1999 en las instituciones con proyectos MECESUP. Esto tienen un impacto directo en la oferta educacional que se presenta, al tener mejores instalaciones se puede contar con alumnos y profesores más motivados y con mayores medios para desarrollar sus objetivos académicos.
- g) La contribución de MECESUP ha sido importante para mejorar la calidad de la docencia. Desde 1999, MECESUP contribuyó a aumentar la oferta de docentes con postgrado en un 21%. Tal como se mencionó anteriormente, esto tiene un impacto directamente en los alumnos, que reciben una educación de mejor calidad. Del análisis realizado se concluyó, que la mayor parte de académicos beneficiados con postgrado permaneció en la institución.

- **De los resultados intermedios**

- a) Se aprecia que no quedaron bien establecidos los indicadores para medir el logro de objetivos a nivel de propósito, por lo tanto, la evaluación posible de efectos intermedios es muy limitada, porque además, no se definió inicialmente una línea base.
- b) Los componentes no generan efectos que aporten a la coherencia entre componente y ámbito de equidad y pertinencia regional del propósito. Los componentes generan un encadenamiento de efectos que hacen la coherencia con el ámbito de la calidad. En este sentido se puede decir que el programa logro sólo en parte su propósito.

- c) La evolución de la ejecución del componente Fondo Competitivo y en específico de los criterios de elegibilidad ayudaron a reforzar el logro del objetivo de propósito en el ámbito de la calidad, pero cuanto de lo planificado se logró, no es posible estimarlo.
- d) La medición de efectos intermedios cuantitativos estuvo limitada por la falta de información completa y confiable. No se encuentra información sistemática, y los criterios para tabular la información cambian cada año, entre las universidades y dentro de las mismas universidades.
- e) Las principales conclusiones del análisis cuantitativo realizado se presentan a continuación:
- Con respecto a la tasa de retención se puede ver que existe una alta variabilidad en los datos. La tasa de retención más alta se registra en Medicina, carrera que tiene los puntajes de ingresos de alumnos más altos, por lo que es posible suponer que gran parte de los alumnos son los mejores preparados. La segunda tasa de retención más alta, se registra en Ingeniería, esta carrera también tiene puntajes de ingresos altos, especialmente en las universidades de la zona central. La tasa de retención más baja se registra en Química. Se debe mencionar que existe una alta dispersión de los datos.
Las universidades beneficiadas por MECESUP mejoran la tasa de retención en magnitudes no despreciables, sin embargo, debido a la alta varianza de los resultados, estos tienen un bajo nivel de confianza.
Los resultados del análisis econométrico, que incorpora variables del entorno para conocer la influencia de estas variables en el indicador, no permitió detectar variables estadísticamente significativas que influyen en la tasa de retención. Aún así, las principales variables, con impacto positivo, son: mayor puntaje PAA, matrícula total, porcentaje de estudiantes que dan la prueba por primera vez. En tanto, tiene un efecto negativo, la variable, valor del arancel.
Al analizar la variable tratamiento, que mide el impacto del MECESUP en el indicador, se observa, que los coeficientes son positivos pero no son estadísticamente significativos.
 - Con respecto a la tasa de permanencia, en todas las carreras existen altas tasas, lo que da cuenta de un problema de la educación superior en general, el largo tiempo que permanecen los alumnos en las IES, con los costos que esto significa. Existen elevadas varianzas en los datos, lo que indica que los resultados no son estadísticamente distintos de cero a niveles de confianza razonables.

Se puede ver que MECESUP tuvo un impacto positivo en reducir la tasa de permanencia en Medicina y Química. En Ingeniería se registro un aumento en las tasas de permanencia.

El análisis econométrico muestra que no existen variables que influyan de manera significativo,. Aún así, las principales variables de impacto positivo en este indicador, son: año de creación de la carrera, procedencia de la misma región del alumno. Las variables que tienen un impacto negativo en la tasa son, alumnos que da la prueba por primera vez, último puntaje aceptado en la carrera.

- La tasa de egreso presenta una alta variabilidad en los datos, lo que implica que existen elevadas varianzas, y por esto, los resultados no son estadísticamente distintos de cero a niveles de confianza razonables.

En la carrera de Medicina, las universidades presentan dispares resultados. Además, no existen universidades para establecer grupos de control. En Ingeniería, se observa un mejoramiento de la tasa de egreso, al igual que en la carrera de Química.

El análisis econométrico muestra que la principal variable de impacto positivo en este indicador es el porcentaje de alumnos de colegios particulares. Las variables que tienen un impacto negativo en la tasa son: matrícula y PAA por primera vez.

La variable de tratamiento, que mide el impacto de MECESUP, presenta un coeficiente positivo pero no esté no es significativamente distinto de cero.

- La tasa de titulación presenta una alta variabilidad en los datos. Además, en la carrera de Medicina no hay datos disponibles para establecer un grupo de control, que permita determinar el impacto de MECESUP.

El análisis econométrico muestra que la principal variable de impacto positivo en este indicador es la procedencia regional del alumno.

- f) En general, en los indicadores, se observa una alta variabilidad en todos los datos de todas las carreras. Esto se demuestra en la alta varianza de los resultados, lo que implica que el nivel de confianza de las conclusiones, es relativamente bajo. La gran diferencia en los datos puede ser un indicador claro de las diferentes realidades a las que se ven enfrentadas las distintas universidades. Son muy distintos los problemas que se enfrentan en las distintas regiones del país e incluso dentro de la misma región, distintas universidades presentan distintas realidades, lo que se ve plasmado en la calidad de los alumnos que

reciben. La distinta realidad que enfrentan las universidades se ve complementada en el análisis de la equidad del programa.

- g) Los resultados de los análisis con grupos de control, que sirven para medir apropiadamente los impactos de MECESUP, indican que en sólo 2 de 10 casos en que fue posible realizar este análisis hubo un cambio de signo en el impacto del MECESUP. Estos cambios se dieron en el indicador de semestres de permanencia para Química, el cual pasó de un efecto negativo (aumento de semestres) a uno positivo (hubo reducción neta de los semestres de permanencia), y en el indicador de tasa de titulación en Ingeniería que pasó de un efecto negativo a positivo. De esta manera en 9 de los 12 casos estudiados se puede asegurar que el programa MECESUP tuvo un impacto positivo.

El análisis econométrico, muestra que cada indicador se ve afectado por variables distintas, y en la mayoría de los casos la influencia no es significativa. En general, se puede mencionar que las variables que mejoran los indicadores son las relacionadas con el puntaje de los alumnos que ingresan.

Las variables de tratamiento, incluidas en el análisis econométrico para determinar el impacto de MECESUP, indican que el programa ha tenido una influencia positiva, pero está no es significativa. Los anteriores comentarios deben también ponderarse considerando la escasez de datos disponibles, y los pocos proyectos que se han terminado a la fecha.

- h) Las principales conclusiones del análisis cualitativo realizado a los académicos, son:
- El nivel de satisfacción con el componente Fondo Concursable del programa MECESUP es relativamente alto. Un 44% califica su experiencia con el programa como “muy buena” y un 49% como “buena”. Además, un 71% de los encuestados asigna “nota” 6 o 7 al programa.
 - Seis son los aspectos que, en particular, se destacan por el alto porcentaje de encuestados, sobre el 50%, que se declara “muy satisfecho” con su experiencia: Los aspectos son:
 - Dos relativos a la calidad de la docencia:
 1. El efecto de su proyecto MECESUP sobre la calidad de la enseñanza en su Unidad Académica.
 2. El efecto de su proyecto MECESUP sobre la formación de sus alumnos.
 - Dos relativos a la implementación de mejoras físicas:
 1. El efecto de nuevos equipamientos con fondos de MECESUP.

2. El efecto de nuevas construcciones con fondos de MECESUP.
- Uno relativo a la relación proyectos MECESUP y planes estratégicos de la respectiva IES:
 1. La consonancia entre los proyectos presentados por las instituciones al Fondo Concursable y los planes estratégicos de su institución.
 - Uno relativo al proceso mismo del concurso:
 1. La transparencia de los concursos del Fondo Concursable.
- Cabe destacar que en el resumen que los propios académicos hacen de lo más satisfactorio de su experiencia con el MECESUP, se aprecia, en primer lugar, la mejoría de la docencia y en segundo lugar la renovación de equipos en beneficio del estudiante. Esto es muy coincidente con lo señalado en el punto anterior.
- Siete aspectos se presentan como los menos satisfactorios en la experiencia con el Fondo Concursable de MECESUP (porcentaje de respuestas “muy satisfecho” inferiores al 25%):
- Seis relativos al proceso mismo del concurso y la implementación de los proyectos aprobados:
 1. La “simplicidad” de los requisitos para formular los proyectos para el Fondo Concursable.
 2. Los procedimientos para la adquisición de insumos en los proyectos (“no objeción”).
 3. Los procedimientos para la aprobación de edificación en proyectos de infraestructura.
 4. La preparación de informes y controles financieros.
 5. La formación de redes entre IES para postular al Fondo Concursable⁶⁷.
 6. La distribución de fondos entre las distintas áreas académicas.
 - Uno relativo al futuro laboral de sus estudiantes:
 1. El efecto de su proyecto MECESUP sobre la “empleabilidad” de sus alumnos al egresar.
- El aspecto “burocrático” del programa y, sobre todo, de la implementación de los proyectos ganadores de los concursos, es destacado, coincidiendo con lo señalado más arriba, como “lo más insatisfactorio del MECESUP”:
- El exceso de burocracia, sobre todo en la compra de insumos con cargo a los fondos del programa (“no objeción”).

⁶⁷ A este respecto conviene señalar que esta visión más bien negativa de la formación de redes se contradice con lo expresado en los talleres, donde esta formulación aparece como un aspecto positivo y destacable del programa. Una posible interpretación de esta discordancia está en la “auto selección” de los participantes en los Talleres entre los académicos más orientados a la colaboración y trabajo inter institucional.

- Rigidez en la aplicación de normas y reglamentos.
- Desde una perspectiva más cualitativa se debe destacar los siguientes resultados de los talleres con académicos (uno en Santiago y uno en Concepción):
 - Un alto grado de satisfacción y una actitud francamente positiva hacia el Programa.
 - Una comparación con el FDI, en la cuál MECESUP es destacado, tanto, en términos de distribución de recursos como en cuanto a la adjudicación de éstos.
- En términos particulares se destaca:
 - La disposición de fondos para implementar proyectos de infraestructura.
 - La formación de redes inter institucionales.⁶⁸
 - La necesidad de insertar los proyectos presentados al MECESUP en la respectiva planificación estratégica de las IES.
 - La elegibilidad de las CFTs, que contribuiría al fomento de la equidad social y económica en la educación superior y, aunque todavía sea temprano para sacar conclusiones al respecto, a la empleabilidad de los egresados de estas instituciones.
- Desde un punto de vista más negativo, se señala particularmente:
 - Las trabas burocráticas en la gestión de los proyectos con fondos MECESUP (duplicación de informes, “no objeción”, etc.).
 - La falta de equidad que significa poner “en igualdad de condiciones” en el concurso a instituciones grandes (como la Universidad de Chile o la Pontificia Universidad Católica) con instituciones de mediana o pequeña envergadura.
 - Un aspecto menor pero que, sin embargo, fue mencionado en forma repetida, es lo que se percibe como “el constante cambio en las Bases del Fondo Concursable” y la falta de información “oportuna” sobre dichas modificaciones.
- Como conclusión general, de los resultados de percepción de los académicos, se puede señalar que existe entre los académicos involucrados en el Fondo Concursable una visión positiva del componente del programa, sobre todo en lo que se refiere a los efectos sobre la docencia y el desarrollo institucional de los proyectos “ganadores”. Como principal (y casi único) elemento negativo se señala trabas burocráticas (no objeción, formularios, etc.).

⁶⁸ Ver nota anterior

- i) Las principales conclusiones del análisis cualitativo realizado a los estudiantes de los últimos años de las carreras de Medicina, Ingeniería y Química son:
- Aunque la ausencia de un grupo control impida hacer inferencias estrictamente causales, los resultados de la encuesta a estudiantes indican una percepción en general positiva del desarrollo de sus carreras y Unidades Académicas, desde cuando ingresaron hasta el momento de la encuesta, momento en que están próximos a egresar. En general, este periodo coincide con el inicio y término de proyectos financiados a través del Fondo Concursable del MECESUP considerados en esta evaluación. Los estudiantes califican con nota 5,3 su grado de satisfacción con la carrera y escuela donde están estudiando, con pocas diferencias entre los encuestados en las distintas universidades consideradas.
 - En particular, se evaluó los siguientes aspectos de satisfacción o insatisfacción para los estudiantes⁶⁹ encuestados:
 - **Infraestructura:**
La nota (entre 1 y 7) para los ítems de evaluación de infraestructura en el cuestionario tiene promedios cercanos al 5 (“bueno”). Por otra parte, un 81% de los encuestados piensa que la infraestructura en su universidad es “mejor” a la que encontraron al iniciar sus estudios, lo que, en general, coincide con la iniciación de proyectos financiados a través del Fondo Concursable. Un 71% opina que las aulas están en mejores condiciones ahora que en el comienzo de sus estudios y un 64% declara lo mismo respecto a las bibliotecas.
 - **Mallas curriculares:**
Un 70% del total de encuestados (100% en la U. Católica de Antofagasta y 31% en la U. Católica de Valparaíso) percibe que la malla curricular de su carrera ha experimentado cambios desde que ingresaron. Estos cambios son vistos como positivos por un 57% de los estudiantes y como negativos por un 26% de ellos (el 17% restante declara que “dan lo mismo”). Es de destacar que entre quienes no percibieron cambios en el periodo, un 68% califica en términos negativos esta ausencia de modificaciones a las respectivas mallas curriculares.

⁶⁹ En estas conclusiones se considerará la opinión promedio de los estudiantes encuestados, señalando, cuando sea el caso, las diferencias por universidad.

- Calidad de la docencia:
En general, los estudiantes no perciben grandes cambios en la calidad de la docencia en el periodo que va desde su ingreso, a la carrera y universidad, y el momento de la encuesta.

Así, mientras la nota promedio en cuanto a esta calidad es 5,1, sólo un 21% de los encuestados la percibe como mejor que la calidad de la docencia al momento de ingresar; un 73% como igual.

Esta percepción, sin embargo, no es pareja respecto a los distintos ítems utilizados en el cuestionario para evaluar los cambios en la calidad de la enseñanza. Así, un 65% de los encuestados percibe como mejor, actualmente, la “aplicación de métodos tecnológicos en las aulas de clases”; un 47% piensa lo mismo respecto a la “preparación del material para los cursos”; un 38% cree que ha habido mejoras en cuanto a la “organización del curso”; un 34% en relación a la “renovación del equipo docente (incorporación de profesores jóvenes)”; un 32% piensa que se ha mejorado en cuanto a “su liderazgo (de los docentes) en temas académicos.

Los tres puntos más débiles al respecto son el “conocimiento y dominio de las materias”, el “grado de compromiso (de los docentes) con la universidad” y las “habilidades pedagógicas”. En estos ítems, los porcentajes de quienes opinan que ha habido mejorías en el periodo son de sólo 27%, 25% y 22%, respectivamente.

- Posibilidades de realizar estudios de postgrado:
Un 54% de los estudiantes encuestados percibe sus posibilidades de realizar estudios de postgrado como mejores a las que había al momento de ingresar a la respectiva carrera y universidad.
Este porcentaje varía entre los estudiantes de las 4 universidades consideradas: así como entre los estudiantes de la U. de Los Lagos esta cifra es del 76%, en la U. Católica de Valparaíso es del 62%, alcanzando el 40% y 36%, respectivamente, en la U. Católica del Norte y en la U. de Chile.
- Posibilidad de conseguir trabajo una vez egresados
Un 38% de los encuestados cree “muy probable” conseguir trabajo una vez egresados; un 57% lo considera “sólo probable”.

Un 27% percibe una mejoría a este respecto desde el momento en que ingresaron a la fecha de la encuesta. Este porcentaje, sin embargo, oculta diferencias importantes entre las universidades

consideradas: un 44% y 43%, respectivamente, opinan de esta manera en la U. de Los Lagos y la U. Católica de Valparaíso; sólo un 20% de los estudiantes de la U. Católica del Norte y un 1% de los estudiantes encuestados en la U. de Chile, perciben un cambio positivo en esta probabilidad.

- **De los resultados finales**

- a) Si bien MECESUP no ha generado efectos directos en la mejora de la equidad, muestra en la distribución de recursos per cápita, un beneficio mayor a regiones pequeñas donde se ubican también las universidades más pequeñas. Sin embargo, se hace notar que la distribución per cápita que mostraba el FDI en el período 1995 - 1998, era más favorable que la del MECESUP para estas mismas regiones, por lo tanto el impacto no se presenta claro.
- b) Dada la asignación de recursos, en términos relativos, las universidades más pequeñas han tenido la posibilidad de mejorar la calidad en mayor proporción que las grandes. Esto debido a que el incremento marginal de la calidad en las universidades pequeñas es mayor que en las universidades grandes, las cuales, presentaban en la situación sin proyecto estándares altos de calidad relativa.
- c) Las universidades regionales participan en instancias de coordinación regional impulsadas por los Gobiernos Regionales (GORE), pero no hacen nexo entre las necesidades de la región y la planificación estratégica de las universidades. MECESUP no aportó a mejorar esta situación.
- d) Aún no están las condiciones para medir el efecto final del programa, esto porque aún no termina el período de ejecución del mismo y por tanto los efectos finales asociados todavía tienen que manifestarse.

- **Del análisis de acreditación**

- a) La acreditación institucional, incluida en la Componente 1 del programa MECESUP, se considera esencial para lograr construir un sistema de Aseguramiento de la Calidad.
- b) La acreditación institucional es una decisión voluntariamente aceptada y está abierta a todas las IES. El proceso de la acreditación institucional es absolutamente diferente a la acreditación de carreras profesionales de pregrado y/o programas de postgrado. En un caso se califica la

calidad con que se dicta una carrera y, en el otro, se evalúa la capacidad de la institución de gestionar adecuadamente el cumplimiento de la docencia, investigación, extensión y otras actividades que esta tiene por misión desarrolla.

- c) En la acreditación institucional, se tiene que al 2004, 14 instituciones habían sido acreditadas, de las cuales 9 son del CRUCH, y el resto privadas y 48 instituciones estaban en proceso de acreditación. Cabe destacar, que las 16 no acreditadas del CRUH están en proceso de acreditación. Aún cuando las universidades privadas no pueden acceder al Fondo Competitivo, se registra un alto número de instituciones participando del proceso de acreditación, lo que indica que la acreditación es valorada en si misma y no sólo como medio para participar en el Fondo.
- d) . En este sentido se observa que dicho proceso, si bien es voluntario, se ha hecho un asunto obligatorio en el mercado de las IES producto de la alta competencia y de la búsqueda de diferenciación.

- **Del análisis de planeación estratégica**

- a) El proceso de acreditación institucional ha logrado que las instituciones, que entran voluntariamente a la acreditación, perfeccionen o generen un proceso de planificación y gestión estratégica.
- b) No es posible concluir que la planificación estratégica que presentan las instituciones beneficiarias del programa, sea sólo instrumental para beneficiarse del mismo, pues, difícilmente las instituciones pueden funcionar sin una planificación, de hecho la mayoría mostró una planificación u orientaciones estratégicas existente en forma previa a presentarse al programa. Sin embargo, se concluye que las instituciones no tenían ni han desarrollado, un sistema de seguimiento y evaluación que les permita realmente monitorear el avance de la planificación estratégica, tal como se comprometen con el MECESUP.
- c) Al analizar los planes estratégicos de las instituciones presentados para postular al Fondo, se puede concluir que estos han experimentado una evolución positiva en su desarrollo desde el primero concurso, reflejado en un mejoramiento del análisis interno de la organización.
- d) El proceso de acreditación ha obligado a las instituciones a ordenar y mejorar sus procesos de gestión estratégica, pues, ha logrado que mediante un proceso “reflexivo”, las instituciones, primero, se

autoevalúen, y luego, logren identificar sus debilidades en el ámbito de la gestión.

- e) Un aspecto que es general, es la casi inexistencia de indicadores de evaluación de la gestión.
- f) En función del análisis de las encuestas a coordinadores de proyectos se establecen las siguientes conclusiones.
- El 60% de los coordinadores reconoce que la planificación estratégica estaba en uso antes del proyecto.
 - Un 63% de los encuestados, planteó que existe un buen y alto grado de influencia de los Fondos Concursables para que la institución mejorara su planificación estratégica.
 - Un 87% de los coordinadores reconoce el grado de utilidad o mucha utilidad, de un plan estratégico.
 - Cerca del 100% de las instituciones plantean la existencia de una misión, visión, análisis interno, análisis externo y definición de objetivos, sin embargo estos son los aspectos iniciales de la gestión estratégica, pues lo relevante estaría a nivel de los resultados y es aquí donde surge nuevamente la debilidad de los indicadores. Cabe señalar también que los pares evaluadores mencionan la excesiva planificación en algunas instituciones pero la falta de trabajo sobre indicadores o seguimiento.
 - Un 90% de los entrevistados plantea que existe una revisión anual de los objetivos definidos, sin embargo, esto parece ser sólo a nivel de los proyectos, pues, de acuerdo a la muestra analizada existe una carencia generalizada de indicadores de gestión a nivel institucional.
 - El 100% de los encuestados, planteó que el fondo competitivo cambió internamente en la institución, la forma de seleccionar y gestionar proyectos.
- g) De acuerdo a los informes de evaluación de pares en la acreditación institucional, se observa un manejo inadecuado de la información, debido a diversos motivos, capacidad del personal, sistemas no conectados, descentralización, etc. Esto se mejoró parcialmente, con los proyectos de gestión financiados a las universidades por el programa, los cuales han sido preferentemente orientados a: informatización de procesos académicos y administrativos y a perfeccionamiento del capital humano que desempeña funciones de gestión académica y administrativa. La gran mayoría de los proyectos de apoyo a la gestión, apuntan a mejorar los sistemas de registro curricular, que en definitiva contienen la información del elemento central de su gestión, los alumnos.

h) De acuerdo al análisis cuantitativo realizado a la planeación estratégica, se puede señalar, que el uso de esta herramienta ha tenido un impacto positivo en los resultados medidos a través de diversos indicadores.. Detectándose impactos importantes en los indicadores de las universidades que presentan una planeación estratégica más completa, y que coincidentemente, son las universidades que se han adjudicado un mayor número de proyectos MECESUP.

- **Del análisis financiero**

- a) En los primeros años de ejecución del programa hay una mayor ejecución presupuestaria. Sólo el 2003 baja la ejecución, lo que se explica por la nuevas instrucciones impartidas por el Ministerio de Hacienda para el llamado a concurso de las Administración Pública.
- b) La inversión en infraestructura ha concentrado el 48% de los recursos, le sigue la adquisición de bienes con un 34%.
- c) No existe un aporte equivalente entre el aporte de la contraparte y el aporte de MECESUP para la ejecución de lo proyectos, esto puede estar influido por el poco control que se hace en los recursos de la contraparte.
- d) La eficiencia del programa con respecto a los gastos de administración ha sido variable, oscilando entre un 5% y un 8%, pero con tendencia al alza en los últimos años.
- e) La estructura del gasto de operación entre componentes, no se condice con los recursos invertidos por componentes. En la componente 3, Fortalecimiento Institucional, se gastó un porcentaje importante de recursos siendo que la inversión fue casi nula.
- f) MECESUP absorbió gran parte de los recursos del FDI, mientras el FDI ha tendido a desaparecer y MECESUP ha aumentado los recursos superando con creces el nivel del FDI en el pasado.
- g) Tanto el programa MECESUP como el FDI, han modificado la distribución relativa de recursos entre el conjunto de las Universidades, asignando una mayor proporción de sus recursos a las Universidades de menor tamaño en relación a la distribución del Aporte Fiscal Directo.

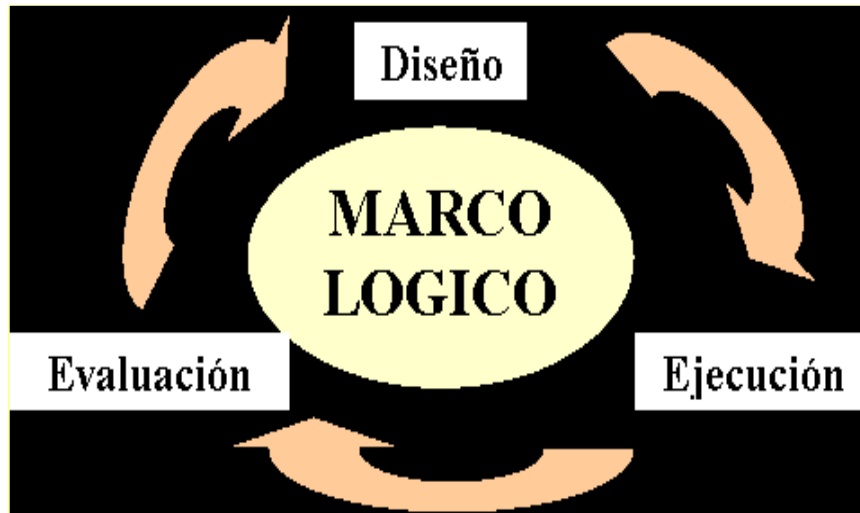
VII.2 Recomendaciones

Las recomendaciones que surgen del trabajo y que se presentan a continuación se orientan a: i) como mejorar el diseño y ejecución de una segunda etapa del programa y ii) que acciones iniciar para lograr generar una base sólida para evaluar en el futuro los impactos del programa en todas sus etapas y quizás llegar a una evaluación permanente de los resultados de la educación superior.

Las recomendaciones son:

- a) Establecer un diseño completo del programa en base a la Matriz de Marco Lógico (fin, propósito, componentes y actividades), donde se consideren indicadores relevantes para la medición de los objetivos y se defina una línea base que permita futuras evaluaciones. La Matriz de Marco Lógico debería constituir la base del plan de Seguimiento de Desempeño y Evaluación del programa al proporcionar los objetivos, los indicadores y las metas, de acuerdo al siguiente esquema:

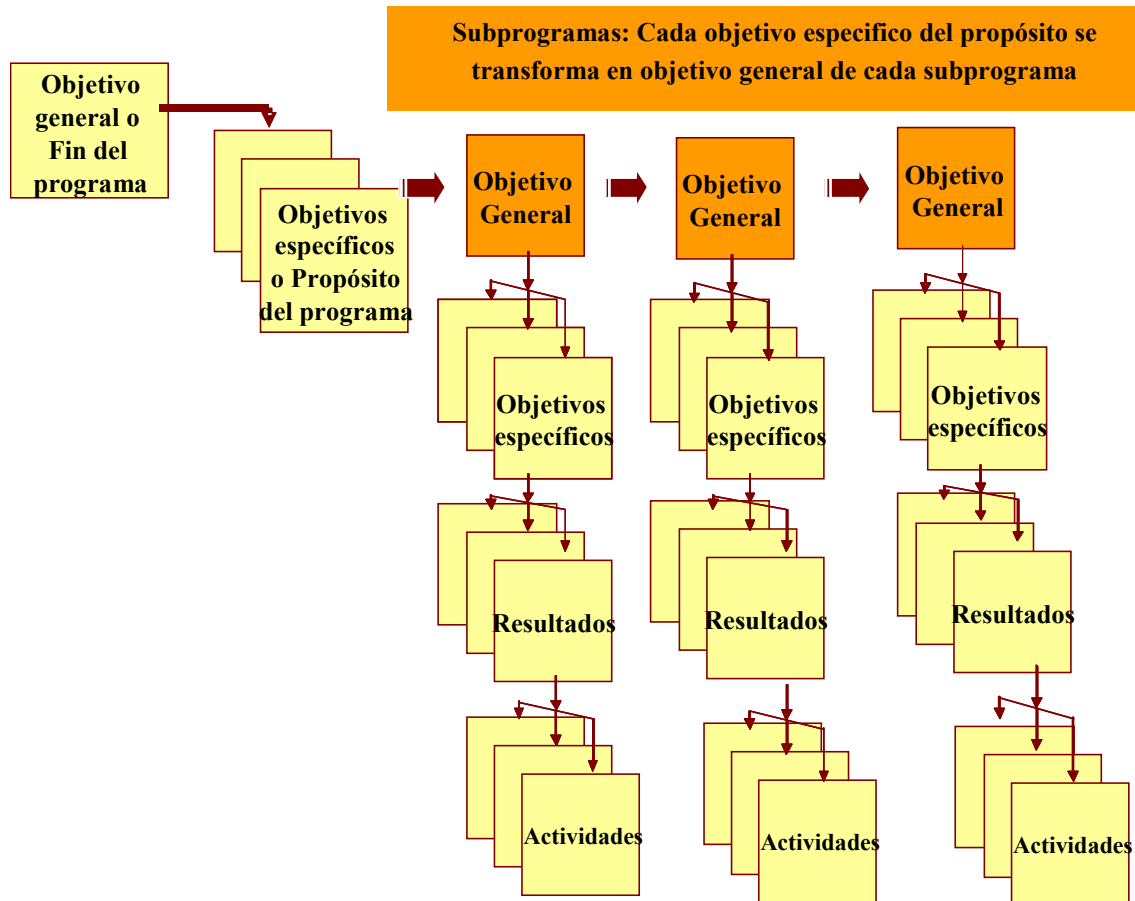
Cuadro VII.2
Esquema de seguimiento



Fuente: Elaborado por consultora

- b) Si a nivel de propósito se declaran varios ámbitos de impacto, se recomienda utilizar en el diseño un marco lógico en cascada, es decir, separar cada ámbito del propósito en sub-programas, donde cada ámbito de impacto se transforma en fin de cada subprograma. Esto permitiría, de ser necesario, crear Fondos con modalidad de operación y asignación de recursos diferentes. En este caso, se sugieren tres ámbitos de objetivos de propósito, que generarían a su vez tres subprogramas: Mejoramiento de la Calidad de la oferta de servicios docentes, Oferta de servicios docentes con Pertinencia regional y nacional y Mejoramiento de la Gestión de las IES. El tema de equidad no sería responsabilidad del MECESUP y quedaría como responsabilidad de otras instancias del Ministerio de Educación. Esquemáticamente una matriz de marco lógico en cascada tendría la siguiente forma:

Cuadro VII.3
Matriz Marco Lógico en cascada



Fuente: Elaborado por consultora

- c) Si se continúa con la modalidad de Fondo Competitivo, establecer en el diseño de cada subprograma, criterios claros de formulación, evaluación y selección de proyectos a financiar, que evidencien la relación entre:
- El logro del propósito definido del subprograma, con la ejecución de las componentes, especialmente de los proyectos ejecutados por la IES.
 - La coherencia de los resultados de los proyectos financiados con el avance de la Planificación Estratégica de la universidad correspondiente.
 - La coherencia de los resultados de los proyectos y el avance de la planificación estratégica de las IES con el desarrollo económico o social de la Región correspondiente.

- d) La distribución de recursos a las universidades en cada subprograma debería considerar criterios relacionados con las diferencias importantes entre las universidades, como por ejemplo: tamaño, ubicación, capacidad financiera, porcentaje de alumnos de bajos ingresos, etc.
- e) El MECESUP debiera implementar en forma independiente de las universidades, un sistema de evaluación de resultados intermedios y finales de los proyectos financiados, que verifique los resultados comprometidos una vez finalizado el proyecto. Esta evaluación puede ser realizada por los evaluadores externos iniciales o por otros evaluadores externos. Por otra parte, la evaluación que deban realizar las propias universidades deberían hacerse con criterios y metodologías homogéneas de modo que se puedan realizar estudios y evaluaciones del conjunto.
- f) Establecer una capacitación permanente en la forma de operar con las normas de adquisición del Banco Mundial.
- g) Las instituciones que se beneficien del programa deben comprometerse a crear y mantener actualizada una base de datos definida en acuerdo con el Ministerio de Educación, de modo que exista información confiable a disposición y accesible para desarrollar estudios de relevancia para la educación superior.
- h) Se recomienda utilizar los siguiente indicadores para el medir el nivel de satisfacción de los académicos:

Cuadro VII.4
Indicadores de satisfacción académicos

Indicador	Fórmula	Valor en esta evaluación
Porcentaje que considera “muy buena” su experiencia con el programa MECESUP.	(Número de académicos que la considera “muy buena”/número de encuestados)* 100.	44%
Porcentaje “muy satisfecho” con ítems relativos a la postulación al Fondo Concursable.	(Σ respuestas “muy satisfecho” en ítems relativos a la postulación / Σ de respuestas a esos ítems) * 100.	38%
Porcentaje “muy satisfecho” con ítems relativos a la ejecución de los proyectos ganadores del Fondo Concursable.	(Σ respuestas “muy satisfecho” en ítems relativos a la ejecución / Σ de respuestas a esos ítems) * 100.	23%
Porcentaje “muy satisfecho” con ítems relativos a diferentes aspectos de equidad del Fondo Concursable.	(Σ respuestas “muy satisfecho” en ítems relativos a equidad / Σ de respuestas a esos ítems) * 100.	25%
Porcentaje “muy satisfecho” con ítems relativos al efecto de los Proyectos ganadores del Fondo Concursable sobre la Calidad de la Enseñanza en su Unidad Académica.	(Σ respuestas “muy satisfecho” en cuanto al efecto sobre la calidad de la enseñanza / Σ de respuestas) * 100.	65%
Porcentaje “muy satisfecho” con ítems relativos al efecto de los Proyectos ganadores del Fondo Concursable sobre los estudiantes.	(Σ respuestas “muy satisfecho” en ítems relativos al efecto sobre los estudiantes / Σ de respuestas a esos ítems) * 100	45%
Porcentaje que considera que los Proyectos con fondos MECESUP han cumplido sus objetivos.	(Σ respuestas “han cumplido totalmente sus objetivos” / Σ de respuestas) * 100.	57%
Nota promedio al programa MECESUP, en general.	(Σ Notas / Σ de respuestas).	5,8
Porcentaje de notas 6 y 7 al Programa MECESUP, en general.	(Σ Notas 6 y 7 / Σ de respuestas) * 100.	71%

Fuente: Elaborado por consultora.

- i) Se recomienda utilizar los siguiente indicadores para el medir el nivel de satisfacción de los estudiantes:

Cuadro VII.5
Indicadores de satisfacción estudiantes

Indicador	Fórmula	Valor en esta Evaluación
Porcentaje que califica con nota 6 o 7 el grado de satisfacción con la carrera y escuela donde está estudiando.	$(\Sigma \text{ notas } 6 \text{ o } 7 \text{ en satisfacción} / \Sigma \text{ de notas a este respecto}) * 100$	46%
Porcentaje que califica como “mejor” las aulas de su carrera, en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “mejor” en ítems relativos a las aulas} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	71%
Porcentaje que califica como “mejor” el equipamiento de salas, laboratorios y talleres en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “mejor” en ítems relativos al equipamiento} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	72%
Porcentaje que califica como “mejor” las bibliotecas de su IES, en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “mejor” en ítems relativos a bibliotecas} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	64%
Porcentaje que califica como “positivos” los cambios en la malla curricular de su carrera, en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “positivos” en ítems relativos al cambio en la malla curricular} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	57%
Porcentaje que califica como “mejor”, en general, la calidad de la docencia en su carrera, en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “mejor” en ítems relativos a la calidad de la docencia} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	21%
Porcentaje que califica como “mejor”, en particular, ítems relativos a la calidad de la docencia en su carrera, en relación a lo que era cuando ingresó.	$(\Sigma \text{ respuestas “mejor” en ítems particulares relativos a la calidad de la docencia} / \Sigma \text{ de respuestas a esos ítems}) * 100$	36%

Fuente Elaborado pos consultora.

- j) Para la segunda etapa de acreditación se recomienda tomar, como punto de partida, en la evaluación externa (de pares evaluadores), los ámbitos de mejoramiento establecidos y comprometidos por las propias instituciones en la primera etapa.
- k) Que la exigencia para financiar proyectos no sea sólo presentar una declaración de planificación estratégica, sino que se demuestre su implementación y se tenga un sistema de indicadores para seguimiento y evaluación. Además que se considere una gestión del cambio cultural en la organización que involucre la planificación y gestión estratégica.
- l) Ligar la futura entrega de Fondos Concursables, con los procesos de acreditación tanto a nivel institucional como de programas.

VIII ANEXOS