



## **Informe Final**

# **Encuesta de Satisfacción y Empleabilidad de Becarios Graduados MECESUP**

**Junio 2010**

**CEOC** Centro de Estudios  
de Opinión Ciudadana  
Universidad de Talca

## ÍNDICE

Resumen Ejecutivo .....	3
1. Antecedentes Generales .....	12
2. Metodología .....	16
3. Fase Exploratoria .....	17
3.1. Operacionalización del Concepto de Calidad de Servicio .....	17
3.2. Operacionalización del Concepto Empleabilidad .....	18
3.3. Estructura del Cuestionario .....	19
3.4. Piloteo del Cuestionario.....	20
3.5. Diseño del cuestionario Definitivo.....	21
3.6. Actualización de la Base de Datos de Becarios .....	24
4. Recopilación de Datos .....	25
4.1. Instrumentos de Medición.....	25
4.2. Análisis de Validez del Estudio de Calidad de Servicio .....	26
4.3. Confiabilidad del instrumento de Calidad de Servicio.....	27
4.4. Índice de Calidad de servicio .....	28
4.5. Competencias de Empleabilidad.....	29
5. Análisis de Datos Generales .....	30
5.1. Descripción de la Muestra .....	30
5.2. Aspectos Generales .....	30
6. Resultados Encuesta Calidad de Servicio .....	34
6.1. Análisis Descriptivo .....	34
6.1. Análisis de importancia versus presencia de las dimensiones .....	36
6.2. Evaluación de Variables Complementarias .....	38
6.3. Preguntas Abiertas.....	38
6.4. Análisis De La Varianza (anova de una vía) .....	40
6.5. Tablas de Contingencia.....	43
6.6. Análisis de Cluster Sobre los Indicadores de Calidad Obtenidos del ACF de Segundo Orden.....	46
7. Resultado Encuesta de Empleabilidad .....	47
7.1. Indicadores de Empleabilidad.....	47
7.2. Análisis de Tablas de contingencia.....	52
7.3. Competencias de Empleabilidad.....	54
7.4. Análisis de Importancia versus Presencia.....	59
7.5. Análisis de varianza (Anova de una Vía).....	60
7.6. Entrevistas semi-estructuradas.....	62
8. Conclusiones.....	70
9. Sugerencias .....	76
10. Limitantes de la Investigación.....	78
11. Referencias Bibliográficas .....	79
12. Anexos .....	81

## RESUMEN EJECUTIVO

El **Centro de Estudios de Opinión Ciudadana** realizó una investigación, solicitada por MECESUP, con la finalidad de medir la calidad de servicio del sistema de administración de becas de postgrado, desde la perspectiva de los postgraduados usuarios de becas MECESUP, e indagar acerca de la percepción de su empleabilidad y productividad.

**La investigación realizada entrega información a MECESUP que le permite conocer hasta qué punto se ha dado respuesta a las expectativas de los becarios graduados en cuanto a la calidad de servicio de su sistema de becas. De esta forma se podrá incorporar mejoras en los servicios entregados y en los procesos de las instituciones que asignan y ejecutan becas y apoyo de postgrado vía proyectos MECESUP.**

En una primera etapa de la investigación se procedió a actualizar la base de datos entregada por MECESUP, la cual contemplaba un universo de 572 becarios, lográndose la ubicación de 443 posgraduados. De este marco muestral de 443 individuos se logró un **tamaño muestral de 323 observaciones** (Ver 2 “Metodología”).

El **instrumento de medición utilizado para medir calidad de servicio** fue construido a partir de las bases teóricas del modelo SERVQUAL y de las variables identificadas en la fase exploratoria. En tanto el instrumento para medir **empleabilidad** fue construido a partir de la revisión bibliográfica y de las variables identificadas en la fase exploratoria. El **diseño del cuestionario** aplicado contempla 3 partes (Ver 3.5 “Diseño del cuestionario”):

- PARTE I: Aspectos Generales e Indicadores de Empleabilidad
- PARTE II: Cuestionario Calidad de Servicio
- PARTE III: Cuestionario de Competencias de Empleabilidad

Del **Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden** aplicado a la escala de calidad de servicio, se concluye que hay una buena calidad de ajuste entre el modelo inicial y la estructura de los datos (Ver 4.2 “Análisis de validez del estudio de Calidad de Servicio”). También, del **Análisis de Confiabilidad** se puede concluir que el instrumento evidencia un buen funcionamiento (Ver 4.3 “Confiabilidad del instrumento de Calidad de Servicio”).

Mediante la aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden se construyó un **Índice Global de Calidad de Servicio** e indicadores para cada uno de los constructos que conforman la escala, obteniéndose una **evaluación global de 3.3** en una escala de 1 a 4 (Ver 4.4 “Índice de calidad de Servicio”):

### ***Descripción de la muestra:***

De acuerdo a los resultados del estudio se obtiene que, en relación al tipo de institución de origen, el 50,8% de los encuestados becarios procede de programas de universidades estatales y 49,2% de universidades privadas. El 59,1% declaró que la beca cubrió el 75,0% de los costos totales de sus estudios y mantención. El 22,6% declaró no encontrarse trabajando al momento de comenzar su postgrado, cifra que disminuye a 1,9% después de la obtención del postgrado. El 73,1% declara que entre las funciones que desempeña actualmente está la investigación y, 67,2% la docencia; y la mayoría (66,9%) se encuentra trabajando en el sector de educación.

Al realizar cruces de variables se obtiene que, los que realizaron programas doctorales se dedican en, mayor frecuencia, a la función de investigación (80,4% contra 47,9% de los de maestría). Otra diferencia significativa que se observa, entre los que realizaron programas doctorales y de maestría, es el porcentaje de costos que cubría la beca, siendo los de programa doctoral que declaran, en mayor medida, que la beca les cubría más del 75,0% de los costos, en tanto los que realizaron programas de maestría manifestaron, con mayor frecuencia, que la beca les cubrió entre el 25,0% y 75,0% de los costos totales de estudio y mantención.

### ***Objetivo 1 de términos de referencia: “Medir el nivel de satisfacción de usuarios de becas MECESUP graduados al momento de la aplicación de la encuesta”***

#### ***1. Consideraciones generales:***

Para analizar el nivel de satisfacción de usuarios de becas de postgrado MECESUP, se utilizó como criterio considerar con niveles bajos o críticos de satisfacción aquellos aspectos que tuvieran menos del 70,0% de percepción positiva en las variables medidas en cada dimensión, considerando como percepción positiva los valores de la escala que corresponden a “de acuerdo” y “muy de acuerdo”. Este criterio es arbitrario debido a que a la fecha no existen baremos al respecto, que permitan definir a priori que se entiende por un buen o mal nivel de satisfacción. Además, y como resultado del análisis factorial confirmatorio de segundo orden, se considerarán los seis constructos siguientes: **Acceso a la información, Oportunidad de becas y beneficios, Asistencia de la institución de origen, Cumplimiento con montos y beneficios de la beca, Cobertura de montos y beneficios de la beca y, Satisfacción académica.**

#### ***2. Índice global de Calidad de Servicio:***

En términos generales se observa una positiva percepción de calidad de servicio de los postgraduados, es decir, hay un buen nivel de satisfacción con el servicio en su conjunto, obteniéndose un **índice promedio global de calidad de servicio de 3,3 puntos** (escala de 1 a 4); el cual fue calculado a partir del análisis factorial confirmatorio de segundo orden.

### 3. *Dimensión de Calidad de Servicio mejor evaluada:*

Lo que mejor perciben, y por lo tanto con lo que se muestran más satisfechos, es lo que dice relación con **“satisfacción académica”**, con nivel de percepción promedio de 3,5 puntos (escala de 1 a 4), y todas las variables de la dimensión superan el 90,0% de niveles de percepción positiva. Sin embargo, en relación a este último ítem y de acuerdo al análisis factorial confirmatorio de segundo orden, esta dimensión es la que menos refleja en el índice global de calidad de servicio, es decir, el alto grado de satisfacción con el programa académico tiene menos peso (carga factorial más baja en el análisis factorial confirmatorio de segundo orden) que los otros aspectos, para determinar la satisfacción con el servicio en su conjunto.

### 4. *Dimensión de Calidad de Servicio peor evaluada:*

Lo que obtiene una menor percepción positiva de calidad y que por lo tanto es con lo que menos se muestran satisfechos los encuestados, es lo que dice relación con **“cobertura de montos y beneficios de la beca”**, con nivel de percepción promedio de 2,8 puntos (escala de 1 a 4). Específicamente las variables que no superaron el 70,0% de nivel de satisfacción fueron: **“Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario”** (56,7%), no habiendo diferencia de percepción de calidad según tipo de programa (maestría o doctorado), ni según tipo de institución de origen (estatal o privada). La variable **“El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades básicas de mantención”** (62,7%), esta última con diferencia de percepción según programa, donde los que realizaron programas de maestría son los que se muestran menos satisfechos en este aspecto, y, **“La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios”** (66,2%), donde también hay diferencias según programa realizado y son los de programas doctorales los que se manifiestan insatisfechos, no así los de programas de maestría. Esta percepción se ratifica con la nota promedio más baja en la evaluación (nota de 1 a 7) de aspectos complementarios a la escala de calidad de servicio: **Cobertura de la Beca (4,76), Monto de la beca (4,84) y Beneficios asociados a la beca (4,91)**; y con la pregunta peor característica del sistema de becas donde **“montos insuficientes”** alcanza la mención más alta con 24,5% de encuestados que espontáneamente lo señalan, siendo los de programas de maestría los que se muestran menos satisfechos al respecto. Es importante considerar que este aspecto es uno de los que menos refleja la calidad de servicio (después de satisfacción académica) es decir la percepción de este constructo tiene menos peso en el índice global de calidad de servicio que los otros aspectos, a excepción de satisfacción académica.

El constructo que más refleja la calidad de servicio, es lo que dice relación con **“cumplimiento con montos y beneficios de la beca”**. Esto significa que la satisfacción con el cumplimiento de los montos y beneficios comprometidos por el sistema, es lo que mayormente pesa en la satisfacción con el servicio en su conjunto. Este mismo aspecto obtiene un nivel promedio de percepción de calidad de 3,4 puntos (escala de 1 a 4) y además, todas las variables asociadas a él alcanzan niveles de satisfacción superiores al 85,0%, específicamente las variables: **“El monto de la beca entregado correspondió a lo estipulado” (95,0%) y “Los beneficios (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) comprometidos se otorgaron según lo acordado” (85,9%).**

##### **5. Dimensión “acceso a la información”:**

Si se analiza la satisfacción por cada una de las dimensiones del instrumento de calidad de servicio se tiene que, en relación a **“acceso a la información”** los postgraduados perciben que la información obtenida acerca de la beca MECESUP fue clara y transparente ya que todas las variables asociadas a este aspecto obtienen una percepción positiva superior al 80,0% y un índice de calidad promedio de 3,3 puntos (en escala de 1 a 4). Este mismo aspecto, en su conjunto, es evaluado con nota promedio 5,6 (en escala de 1 a 7), y declaran que el principal medio de información fue la misma universidad de origen y el programa de postgrado. Se encontraron diferencias significativas, según tipo de programa, en dos de sus variables, específicamente en: **“al postular a la beca el origen de los montos asignados eran conocidos”**, donde los de doctorado se muestran ampliamente más satisfechos que los de maestría, y **“los requisitos del programa se divulgaron claramente”**, donde también son los de doctorado los que se muestran más satisfechos. No obstante se puede afirmar que es un aspecto en que todos están satisfechos, con algunas diferencias según tipo de programa.

Sin embargo, se hace necesario destacar que, en lo que dice relación con acceso a la información, un 14,6% se manifestó negativamente frente a la afirmación: “al postular a la beca, el origen de los montos asignados eran conocidos” y, que en la pregunta: principal medio por el que se informó de la beca MECESUP, 2,2% de los encuestados señalaron no haberse enterado que eran becarios MECESUP. Si bien el porcentaje de esta falta de información no es crítico, se hace necesario informar la percepción de los evaluadores al respecto, en tanto fue una limitante para aplicar la encuesta ya que había becarios MECESUP que no se reconocían como tales y que por lo tanto no se sentían sujetos de estudio, negándose a responder la encuesta. Esto último podría indicar que dentro del universo que no respondió haya más becarios que desconocen haber estudiado con una beca MECESUP. El foco de este punto, podría estar en el tipo de información que las IES entregan en el llamado a postulación a la beca.

##### **6. Dimensión “oportunidad de becas y beneficios”:**

En cuanto a la dimensión **“oportunidad de becas y beneficios”**, todas las variables superan el 75,0% de percepción positiva y su índice de calidad promedio alcanza a 3,2 puntos (en escala de 1 a 4), percepción positiva que se ratifica con nota promedio de 5,8 (en escala de 1 a 7). Sin embargo, este buen resultado promedio está dado por los becarios de programas de universidades privadas, puesto que los becarios de universidades estatales se manifiestan significativamente menos satisfechos en relación a la regularidad de los pagos y a la entrega oportuna de los beneficios, llegándose a obtener niveles críticos de satisfacción al respecto (inferior a 70,0%) de parte de estos becarios.

##### **7. Dimensión “asistencia de la institución de origen”:**

En relación a la **“asistencia de la institución de origen”**, todas las variables asociadas alcanzan niveles de percepción positiva superiores a 80,0% y obtiene un índice de calidad promedio de 3,2 puntos (en escala de 1 a 4). Los postgraduados perciben que la institución los asistió regularmente en los aspectos logísticos relativos a la beca, y que los procesos administrativos asociados a la beca de las instituciones eran expeditos. Por lo

tanto, la calidad de este aspecto es percibida positivamente por los postgraduados pero con diferencias significativas entre becarios de universidades privadas y estatales, siendo estos últimos los que se muestran menos satisfechos al respecto. Este aspecto además, fue señalado como el menos importante para los postgraduados.

#### **8. Dimensión “cumplimiento con montos y beneficios de la beca”:**

Tal como se señaló anteriormente, las variables asociadas a **“cumplimiento con montos y beneficios de la beca”** alcanzan una percepción positiva superior al 85,0% con un índice promedio de calidad de servicio de 3,4 puntos (escala de 1 a 4), siendo una de las dimensiones mejor evaluadas. De lo anterior se desprende que los postgraduados tienen un buen nivel de satisfacción y consideran que los montos y beneficios que se les entregan corresponden a lo comprometido por el sistema, no observándose diferencias significativas al respecto, con tipo de programa, institución de origen ni lugar donde realizó el postgrado (Chile o el extranjero).

#### **9. Dimensión “cobertura de montos y beneficios de la beca”:**

El constructo **“cobertura de montos y beneficios de la beca”**, tal como ya se señaló, es el que resulta con el menor nivel de satisfacción por parte de los postgraduados, no superando en ninguna variable el 70,0% de percepción positiva y alcanzando un índice de calidad promedio de 2,8 puntos (escala de 1 a 4). Resultado que es coherente con las evaluaciones complementarias al instrumento de calidad de servicio, donde aspectos relacionados con el mismo tema obtuvieron las evaluaciones más bajas. Si bien este resultado se considera crítico en función a los parámetros establecidos y en función de los resultados comparativos con las otras dimensiones, no es absoluto, puesto que más de la mitad de los encuestados se muestra satisfecho en relación al tema.

#### **10. Dimensión “satisfacción académica”:**

En lo que respecta a **“satisfacción académica”**, tal como se mencionó anteriormente, es con lo que se muestran más satisfechos los encuestados. Todas las variables asociadas a esta dimensión obtuvieron sobre 90,0% de percepción positiva, un índice promedio de calidad de 3,5 puntos y fue evaluada con la mejor nota en su conjunto (6,3). Esto resulta coherente en el sentido a que el programa académico a realizar y dónde realizarlo depende más del propio becario y además, la calidad académica viene dada desde antes puesto que, dentro de los criterios de elegibilidad, se considera como requisito que los programas estén acreditados. No se observan diferencias significativas de acuerdo al programa realizado ni con respecto a la institución de origen, pero sí con respecto al lugar, siendo que los que realizaron postgrado en el extranjero se muestran significativamente más satisfechos que los que realizaron programas nacionales.

#### **11. Algunos resultados adicionales:**

A fin de indagar diferencia de percepción de calidad según características socio demográfica de los encuestados (sexo, tipo de programa, lugar del programa, etnia, edad, año de adjudicación de la beca, año de

graduación) y de este modo determinar si hay sesgos de percepción, se realizó un análisis de cluster de lo que se obtuvo 3 categorías o niveles de satisfacción con el servicio (los de percepción de calidad más baja, los de percepción media y los de percepción alta). Al realizar anova de una vía no se encontraron diferencias significativas que permitiesen relacionar los clusters con las características específicas de los postgraduados. Es decir, si bien es cierto hay grupos marcados que presentan diferencias en su percepción de la calidad del servicio, estos grupos son transversales a la muestra y no pueden asociarse a ninguna de las características consideradas en el estudio, resultado que se puede interpretar como inexistencia de sesgos. En general, este resultado puede considerarse como un buen indicador de la administración de becas MECESUP, en el sentido que no parece haber motivos para sospechar de algún tipo de discriminación en los procesos de selección y administración de las becas.

**Objetivo 2 de términos de referencia: “Establecer recomendaciones que contenga, entre otros, estándares de calidad de servicio a aplicar por parte de las IES, beneficiadas con proyectos MECESUP”**

En términos generales, del desarrollo de la investigación hay varios aspectos que es importante destacar, los cuales han sido detectados tanto de los análisis cualitativos como cuantitativos.

En lo que refiere a la **Calidad de Servicio**, se puede considerar que en general existe un buen nivel de satisfacción con el servicio global de administración de becas MECESUP, de parte de los postgraduados. Se considera que es un sistema más flexible que otros, especialmente acepta candidatos de mayor edad y de otras nacionalidades. Sin embargo, a partir del estudio es posible establecer algunas recomendaciones a seguir a fin de mantener y mejorar la calidad en el tiempo.

**1. Actualización de bases de datos en las IES y sistemas de seguimiento:**

Es necesario que las IES cuenten con bases de datos actualizadas y sistemas de seguimiento que permitan la fácil ubicación de los posgraduados. Si bien es cierto, MECESUP cuenta con una detallada base de datos ésta va quedando desactualizada en el tiempo y por el traslado de los becarios a otras fuentes laborales, a otras ciudades y a otros países.

**2. Información más explícita por parte de las IES sobre origen de las becas y beneficios asociados:**

De la aplicación de la encuesta se pudo detectar que una cantidad no despreciable de becarios no tenían información sobre la procedencia de los montos de su beca y de los beneficios asociados. De hecho, esta situación generó no-respuesta al cuestionario porque algunos becarios no se consideraban como parte del marco muestral, aunque estaban en la base de datos de MECESUP. De hecho, de los que respondieron el cuestionario el 14,6% manifestó no conocer el origen de la beca al momento de la postulación, siendo los de



maestría los que menos informados estaban al respecto y, por otro lado 2,2% declara espontáneamente no haberse enterado que eran becarios MECESUP. Este hecho podría deberse a la poca información al respecto que las IES entregan al momento de llamar a postular a la beca, por lo que se sugiere que se haga más explícito el origen de los montos al momento del llamado a postulación.

### **3. Revisar montos de la beca y tiempo de duración:**

De la investigación se obtuvo que la cobertura de montos y beneficios de la beca, comparativamente con las otras dimensiones, conforma un punto crítico en la satisfacción de los postgraduados ya que obtuvo la evaluación de percepción más baja. Además, si se tiene en cuenta que es el aspecto que los postgraduados consideran como el más importante, una reevaluación en este sentido sin ser urgente es recomendable. Especialmente lo que tiene que ver con **cobertura de la beca y beneficios asociados**. Concordantemente con este resultado “montos insuficientes” es justamente el ítem que los becarios consideran como lo peor del sistema de becas, sobre todo los que estudiaron su posgrado en el extranjero. En particular montos para los que hicieron una maestría y la extensión de la beca para los que estudiaron un doctorado. Se sugiere revisar estos aspectos, especialmente la extensión de los plazos para los estudiantes de doctorado, puesto que el desarrollo de la tesis conjuntamente con actividades laborales conlleva a retrasos en la finalización de los estudios.

### **4. Revisar procesos administrativos en la IES estatales:**

Un aspecto que induce a reflexión es la diferencia significativa en la evaluación de las variables de la dimensión **asistencia de la institución de origen**, entre posgraduados asociados a IES particulares y estatales, observándose una evaluación más baja para los de IES estatales. Situación similar se observa con lo que dice relación con **“pagos oportunos de becas y la entrega de beneficios en los plazos acordados”**. No hay más detalles al respecto, puesto que no era objetivo de la investigación indagar sobre los procesos administrativos internos de las IES. Se sugiere al respecto investigar internamente, en forma específica sobre los procesos administrativos en las IES, particularmente en las estatales, a fin de identificar donde y por qué se producen las deficiencias del servicio percibidas por los usuarios..

### **Objetivo 3 de términos de referencia: “Contar con información confiable sobre empleabilidad y productividad de los becarios MECESUP”**

En lo que respecta a información acerca de empleabilidad y productividad de los becarios MECESUP, se puede decir que, en general, todos los postgraduados han tenido mejoras en sus condiciones laborales, especialmente y con mayor frecuencia los que realizaron programas doctorales y los que realizaron programas en el extranjero; siendo que casi la totalidad de los encuestados, consideran que el postgrado fue un factor relevante en éstas mejoras (96,4%).

Además, es altamente valorado por los empleadores (factor externo de empleabilidad) el hecho de que un candidato a un puesto de trabajo posea un grado de maestría o doctor. Sin embargo, los empleadores valoran en gran medida el hecho de haber conocido previamente al candidato pero, si no se conoce al futuro empleado, es primordial poseer un postgrado de maestría o doctorado, según sean los requisitos del cargo. Esto da cuenta de que existe un sistema de captación de empleados, sobre todo en el área académica, donde se evalúan las potencialidades del candidato y luego se apadrina, asegurándose del nivel de capacidades y conocimiento del futuro empleado.

Por otro lado, el instrumento de medición para evaluar el aporte del postgrado percibido por el becario en competencias de empleabilidad, arrojó como resultado que lo más importante para los becarios en el desempeño de su profesión es la creatividad e iniciativa. Es decir, la capacidad de emprender proyectos por sí solos, tener rasgos de autonomía y una sensibilidad investigativa; lo que concuerda con lo que los empleadores consideran como relevante y que esperan encontrar en un posgraduado, además de la capacidad de trabajar en equipo.

En tanto lo menos considerado, por los empleadores, al momento de evaluar las capacidades del becario fue hablar un segundo idioma y el uso de las tecnologías de información, ya que estos son requerimientos más específicos que se pueden adquirir en cualquier otra instancia y no necesariamente es una capacidad adquirida en el postgrado. Puntos también concordantes con los becarios, al considerarlas como las menos importantes en el desempeño de su profesión.

La dimensión de competencias de empleabilidad que resulta con la media de percepción de impacto del postgrado más alta es “compromiso con el aprendizaje continuo”; lo que se refleja en el hecho de que llegaron a graduarse y obtener su postgrado de doctor o magister, aspecto que otorga un valor agregado a la evaluación para un puesto de trabajo por parte de los empleadores. Por otro lado, también se constató que la mayoría de los becarios, luego de obtener su postgrado, son contratados en áreas académicas, lo que significa que se incorporan a puestos laborales de generación de conocimiento.

Los posgraduados consideran que se han fortalecido significativamente sus competencias de empleabilidad. Se observa en este aspecto diferencias significativas entre los que estudiaron en Chile y en el extranjero. Los que estudiaron en el extranjero consideran que han desarrollado en mayor medida sus competencias de empleabilidad que los que estudiaron en Chile. Este resultado es concordante con la evaluación que hicieron de la **satisfacción académica** (en la evaluación de calidad de servicio), en que también los que estudiaron en el extranjero se sentían más satisfechos que los que estudiaron en Chile.

### **Consideraciones finales:**

En lo que refiere a la **Calidad de Servicio**, los becarios se muestran, en general, satisfechos. Hay una buena evaluación global del sistema. Se considera que es un sistema más flexible que otros, especialmente acepta candidatos de mayor edad y de otras nacionalidades.

Es importante destacar que la evaluación realizada por los becarios de la calidad del servicio es transversal a las variables socio-demográficas no encontrándose diferencias significativas en las variables de interés. Este resultado es un buen indicador del sistema de becas MECESUP ya que puede interpretarse como inexistencia de sesgos en la percepción de los entrevistados, lo cual a su vez podría llevarnos a pensar que los procesos de selección y administración no reflejan posibles discriminaciones.

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta en la administración de las becas, es el cumplimiento de montos y beneficios con lo que se comprometió el sistema frente al beneficiario, puesto que finalmente es el aspecto que mejor refleja la calidad de servicio y por lo tanto lo que determinará en mayor porcentaje el índice del nivel de satisfacción global de los usuarios. Siendo este un aspecto bien evaluado se sugiere mantener y fortalecer este nivel, a fin de no bajar la satisfacción global.

Otros aspectos que pesan en la percepción de calidad de servicio son los relacionados con la asistencia que otorga la institución de origen y los relacionados con el pago oportuno de las becas y la entrega según plazos estipulados de los beneficios. Dado que estos fueron bien evaluado por los postgraduados, se sugiere mantener y reforzar este nivel de servicio, a fin de no bajar la satisfacción global.

En lo que refiere a **empleabilidad** de los posgraduados, los resultados son concluyentes. El posgrado es un factor importante de empleabilidad, sobre todo para los que realizaron estudios de doctorado. Casi la totalidad se encuentra trabajando y, en su gran mayoría en jornada completa.

El posgrado ha significado mejoras significativas en el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad y las condiciones laborales. Esto último se refleja en ascensos y mayores remuneraciones, especialmente en los doctorados. En cuanto a la productividad, es opinión tanto de los empleadores como de los posgraduados que esta ha aumentado significativamente, en sus diferentes facetas.

En definitiva, el sistema de becas MECESUP es bien percibido por los entrevistados (posgraduados y empleadores) como un sistema flexible que ha permitido a los posgraduados mejorar sus condiciones de empleabilidad, tanto en lo que refiere a remuneraciones como estabilidad laboral. Y también ha mejorado considerablemente la productividad.

## 1. ANTECEDENTES GENERALES

MECESUP existe a partir del año 1998, cuando el Gobierno de Chile convino con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, la necesidad de diseñar e implementar un programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior. Contribuyendo desde un principio a la equidad en el acceso de la calidad de los estudiantes a las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores.

Los objetivos del programa se centran en lograr proveer las competencias necesarias que permitan aumentar la competitividad global, sostener el desarrollo económico y social, teniendo presente que el capital humano talentoso existe y debe ser reforzado como uno de los componentes fundamentales para el adecuado desarrollo del país.

MECESUP cuenta con dos etapas. La primera de ellas se extiende desde el año 1999 hasta el año 2005, enfatizando en lo que compete a infraestructura académica y su empleabilidad. Luego comienza el denominado MECESUP 2. Este Proyecto se focaliza en el reforzamiento de personal académico con doctorados, la renovación curricular centrada en el estudiante, el apoyo sostenido al doctorado nacional y la introducción experimental de convenios de desempeño en universidades del Estado. El programa de financiamiento de la educación terciaria en base a resultados MECESUP2, se estructura por fases para los períodos 2005-2008 y 2008-2011 en el bicentenario de Chile. (Bases FIAC2008).

Esta segunda etapa se fundamenta en apoyar la transición de la economía actual a una basada en el conocimiento, incrementando la equidad y la efectividad de la educación superior. Para lo cual, el proyecto deberá mejorar la flexibilidad y coherencia del sistema de educación chileno, crear incentivos necesarios para el mejoramiento de la calidad y eficiencia y apoyar el sistema nacional de innovación a través del aumento del inventario de capital humano avanzado.

El programa tiene diferentes campos de desarrollo. Dentro de ellos se encuentran:

**FIAC (Fondo de Innovación Académica)**, instrumento de adjudicación competitiva de recursos, que busca incentivar actividades de fomento a la calidad e innovación académica en instituciones elegibles del sistema de Educación Terciaria, con características de coherencia, capacidad de respuesta, equidad y calidad. Su actuación abarca 4 ejes, Formación de capital humano avanzado, Renovación curricular del pregrado, Innovación académica y Mejoramiento de la gestión académica.

Los proyectos que se presentan a concursos FIAC deben abordar acciones conducentes al desarrollo y fortalecimientos de las capacidades institucionales y calidades académicas con debida consideración de los resultados de la acreditación institucional y de programas, preferentemente de docencia, en áreas definidas como prioritarias por la respectiva institución.

Entre los gastos elegibles de proyectos FIAC se encuentran los destinados a la **formación para académicos**; como así mismo los destinados a **formación avanzada para estudiantes**.

1. **Académicos jornada completa, en planta o contrata, de las Universidades del CRUCH y Privadas Autónomas:** Con modalidades de perfeccionamiento de Doctorado para Académicos en el Extranjero, Doctorado para Académicos en Proyectos Mecesusup 2, Post doctorado para Académicos en el Extranjero en Proyectos Mecesusup 2, Maestría para Gestión e Innovación en Proyectos Mecesusup 2 e Idioma. Dentro de las que destacan:

- a. **Doctorado para académicos**, opción concebida para profesionales de jornada completa, que cuenten con las capacidades y disposición requerida de seguir aprendiendo a través de estudios en el país o extranjeros.
  - i. Doctorados a nivel nacional, reciben un financiamiento para mantención de \$7.200.000 anuales por 4 años, y un máximo de \$2.000.000 para pago de arancel anual y matrícula.
  - ii. Doctorados en el extranjero, reciben hasta un máximo de US \$15.000 anuales por 4 años, en el caso de América y de € 11.000 si este es realizado en Europa. Además en ambos casos se podrá financiar el 50% de los gastos de arancel anual y matrícula.
- b. **Estadías de Post-doctorado para académicos**, con el fin de promover la inserción internacional de profesionales, que hayan obtenido el grado de doctor en programas nacionales acreditados. Los gastos que son financiados, alcanzan a US\$15.000 anuales, como máximo en América y hasta €11.00 en Europa. Esto durante un periodo de 2 años.

2. **Estudiantes nacionales y extranjeros que inician sus estudios de postgrado, candidatos a doctor y los que se encuentren en su última etapa de estudios para obtener el grado.** Donde las modalidades de beca son: Beca de Doctorado para Estudiantes en Programas Nacionales en Proyectos Mecesusup 2, Beca en el Extranjero para Doctorandos en Tesis en Proyectos Mecesusup 2 y Beca de Movilidad Estudiantil en Redes Nacionales, en Proyectos Mecesusup 2. Dentro de las que destacan:

- a. **Doctorado para estudiantes en programas nacionales**, destinado a alumnos nacionales y extranjeros, que cuenten con las capacidades y las ganas de obtener el grado de doctor. Dentro de los gastos financiados se encuentran:
  - i. \$ 3.600.000 por periodo de 6 meses, hasta un máximo de 4 años, que podrán ser adjudicados de acuerdo a:
    - 6 meses o 1 año en el caso de alumnos que se encuentren en periodo final de tesis.
    - 2 años para candidatos a doctor, que tengan examen de calificación, tema de tesis aprobado y comprometidos a graduarse.
    - 2 años para estudiantes que inicien sus estudios de doctorado.
  - ii. \$1.000.000 como monto máximo, por un periodo de hasta 4 años, correspondiente a parte del pago de arancel semestral y matrícula.

- iii. Pasantía en el extranjero como doctorando en tesis.
- iv. Movilidad estudiantil nacional..
- b. **Magíster en Gestión de Información y Gestión Tecnológica y de Innovación**, apoyo para cursar estudios de magíster en programas nacionales, destinados a alumnos nacionales de talento y capacidad que deseen obtener el grado de magíster en Gestión de información y Gestión Tecnológica y de Innovación disponibles en el país. Los gastos a financiar consisten en \$1.000.000 correspondiente a pago del arancel semestral y matrícula. Se financia hasta el 50% de la matrícula del Programa. A la vez se considera un monto máximo de \$1.500.000 para todo el periodo de estudios, expresado en un Plan de Inversión por alumno para apoyar la obtención del grado.
- c. **Pasantías en el extranjero para doctorandos en tesis**, está destinado a aquellos estudiantes que habiendo aprobado el examen de calificación, requieran realizar su tesis en centros de excelencia en el extranjero en modalidad cooperativa (cotutela) o necesiten acceder a conocimientos, asesorías e instrumentos no existentes en el país en visitas de pasantía. Los gastos financiados son gastos de viaje vía aérea en clase económica del doctorado por una sola vez, para estadías entre 1 y 12 meses de duración, incluyéndose el 100% de los costos de mantención y seguro médico. Además, podrán contar con un máximo de US\$1.200 para asistir a eventos científicos internacionales. (Los montos de becas señalados son referenciales y fueron tomados de la página web [www.mecce2.cl](http://www.mecce2.cl))

Estos montos pueden ser transferidos directamente a los programas beneficiarios, siendo las instituciones de educación superior que cuenten con éstos programas, las encargadas de administrar dichos montos, asegurándoles el financiamiento a los estudiantes. Para esto las instituciones de educación superior deberán establecer procedimientos generales de convocatoria, evaluación y pre selección de los postulantes como así mismo informar de los resultados de dichas postulaciones.

Estas becas, tienen como objetivo fomentar los programas de postgrado en el país y la investigación científica, dando a estudiantes y profesionales chilenos talentosos la posibilidad de adquirir la educación suficiente para ubicarse en la frontera mundial del conocimiento, reforzando así el sistema nacional de innovación y contribuyendo al desarrollo económico del país. Estas últimas son una de las iniciativas más aprovechadas por los profesionales chilenos y donde el Gobierno cada vez pone un mayor énfasis.

Los temas y ejes estratégicos contemplados en FIAC 2008 fueron los siguientes:

EJE	TEMA
<b>DESARROLLO DE PERSONAL ACADEMICO Y PARA LA GESTIÓN</b>	1. Personal Académico para la Investigación y el Postgrado
	2. Capacidades de Gestión Académica
	3. Capacitación Docente
<b>DESARROLLO DE PROGRAMAS DE POSTGRADO NACIONALES</b>	1. Consolidación de Programas de Doctorado Nacionales
	2. Equipamiento Científico Mayor
	3. Doctorados Nacionales Existentes
	4. Evaluación de Impacto Género y Minorías
	5. Nuevos Programas de Doctorado
	6. Programas de Magister en Gestión de Información y Gestión Tecnológica de Innovación
<b>MEJORAMIENTO DE LOS RESULTADOS DOCENTES</b>	1. Planes de Ajuste de Calidad en el Marco de la Acreditación de Programas de Pedagogía
	2. Ideas Innovativas para un Mejor Aprendizaje
	3. Evaluación de Impacto en el Aprendizaje
<b>MODERNIZACIÓN CURRICULAR BASADA EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS</b>	1. Renovación Curricular del Pregrado
	2. Diseño de Nuevas Iniciativas Curriculares
	3. Implementación de Planes de Nivelación de Competencias Básicas para Estudiantes

En la Actualidad MECESUP es un proyecto consolidado, que cada día toma mayor fuerza a nivel nacional, recibiendo un mayor número de postulaciones de proyectos, ya sea de Universidades o de formación técnica, siendo 110 y 13 los beneficiados respectivamente a cada categoría en el último concurso realizado. Por lo que el trabajo persiste y los desafíos aumentan, pero también son mayores los apoyos y reconocimientos de parte del Estado.

***En este contexto se hace necesario para MECESUP, conocer hasta qué punto se ha dado respuesta a las expectativas de los becarios graduados a fin de incorporar mejoras en los servicios entregados y en los procesos de las instituciones que asignan y ejecutan becas y apoyo de postgrado vía proyectos MECESUP.***

## 2. METODOLOGÍA

La investigación realizada constó de cinco etapas:

- **Etapa 1:** Recopilación bibliográfica, consistente en la búsqueda de referencias relativas a la medición de calidad de servicio y empleabilidad.
- **Etapa 2:** Investigación cualitativa, consistente en entrevistas no estructuradas con contraparte técnica, coordinadores MECESUP en las IES y becarios postgraduados MECESUP, con el objetivo de recabar información para la construcción del instrumento de medición.
- **Etapa 3:** Piloteo del cuestionario.
- **Etapa 4:** Investigación cuantitativa, consistente en la aplicación de una encuesta de carácter censal, en que el universo fue una base de becarios postgraduados MECESUP, entregada por la contraparte técnica. Esta base consta de 572 unidades muestrales, de las cuales se lograron determinar parámetros de ubicación para 443; con esta cifra se estructuró el marco muestral. De la aplicación de la encuesta se logró un total de 323 observaciones, lo que corresponde al 56,5% de la población de interés y 72,9% de la población localizada. Tasa de respuesta suficiente y satisfactoria, puesto que, tal como se estimó en la propuesta técnica y ante la dificultad de obtener la muestra censal, la muestra esperada era mayor de 225 observaciones (referencia que considera un tamaño muestral para un muestreo probabilístico con población finita,  $N = 572$ , relativo a un 95% de confianza y 5% de error). La no respuesta corresponde a aquellos becarios que siendo contactados se negaron a responder y por aquellos que afirmaron que la contestarían pero que no lo hicieron.  
  
La encuesta se aplicó vía on-line, con reforzamiento telefónico. La herramienta utilizada fue el programa de encuestas Survey Monkey, lo que facilitó la centralización de la captura de los datos, el resguardo de la información y posibles errores por proceso de tabulación. Los meses de aplicación de la encuesta fueron: diciembre 2009, enero y abril 2010. El análisis de los datos se realizó con el software estadístico SPSS 15.0 y EMOS 16.0.  
  
Para el análisis de los datos se utilizaron métodos de estadística descriptiva y análisis multivariado (tablas de contingencia, ANOVA de una vía, análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio de segundo orden y análisis de conglomerados), enfatizando en responder a los objetivos del estudio.
- **Etapa 5:** Investigación cualitativa, consistente en entrevistas semi estructuradas a empleadores y/o jefes directos de becarios postgraduados MECESUP. Las entrevistas se desarrollaron en modalidad individual, con un total de 10 entrevistas. En el caso de los datos obtenidos de estas entrevistas, éstos fueron tratados con análisis de contenido.



### 3. FASE EXPLORATORIA

#### 3.1. OPERACIONALIZACIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD DE SERVICIO

Para operacionalizar este concepto e identificar los factores, como así mismo las variables que componen la calidad del servicio de administración de becas y beneficios asociados y, la empleabilidad de postgraduados, se realizaron entrevistas a postgraduados becarios MECESUP que estudiaron en Chile y en el extranjero, (3 postgraduados) entrevistas a coordinadores de MECESUP en IES, ( 1 coordinador y 1 encargada de proyectos MECESUP) entrevistas a directores de programa de postgrado con becarios MECESUP (2 directores) y reuniones de discusión con expertos (contraparte técnica de este estudio). Conjuntamente a lo anterior se consideraron los términos de referencia del estudio.

En lo que se refiere a calidad de servicio la revisión bibliográfica arrojó como resultado que, si bien hay variados trabajos que han desarrollado un concepto operativo de calidad de servicio que permite la elaboración de escalas para su medición y que han sido aplicadas a diferentes tipos de servicios, incluidos los que pueden prestarse en Instituciones de Educación Superior (IES), no existen trabajos que en forma concreta hayan abordado el tema de la Calidad de Servicio de Administración de Becas de Estudios y Beneficios Asociados, más bien, este aspecto se incluye como una dimensión más del global de la calidad de servicio de una IES o de un seguimiento de egresados.

Retomando lo abordado en el marco teórico del estudio cabe recordar que **la calidad de servicio percibida por un consumidor (en este caso los becarios) se concibe como la valoración que éste hace de la excelencia o superioridad del servicio (en este caso de la administración de becas MECESUP y beneficios asociados) (Zeithaml, 1988); es una modalidad de actitud, relacionada pero no equivalente a la satisfacción, que resulta de la comparación entre las expectativas y las percepciones de la prestación del servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988).**

Como resultado de la investigación exploratoria se identificaron 5 factores o dimensiones que en su totalidad compondrían el concepto de calidad de servicio de administración de becas y beneficios asociados. Estas dimensiones son:

- Acceso a la información
- Oportunidad de becas y beneficios
- Asistencia de la Institución de origen
- Montos y beneficios de la beca
- Satisfacción académica

En el punto referido Diseño del Cuestionario Definitivo (3.1.4) se detallan las variables consideradas para cada una de las dimensiones.

### 3.2. OPERACIONALIZACIÓN DEL CONCEPTO EMPLEABILIDAD

En relación al concepto de empleabilidad, la revisión bibliográfica inicial arrojó que una forma más completa de aproximarse a éste debería incorporar las competencias individuales como así mismo, la capacidad de utilizarlas en forma efectiva para negociar con las demandas del mercado laboral. Es decir, habría dos factores que pueden influir en el mayor o menor grado de empleabilidad de los sujetos, factores externos, dados por las condiciones del mercado laboral y factores internos dados por las características de empleabilidad de las personas.

En atención a lo anterior la medición de empleabilidad debiera incorporar indicadores objetivos relacionados con las características individuales como también las características del mercado laboral e, indicadores subjetivos relacionados con las características del individuo, del mercado y de su interacción. Pero, diversos autores manifiestan que la construcción de indicadores objetivos para evaluar empleabilidad presenta una gran dificultad asociada con la obtención de datos, motivo por el cual el método más utilizado para medirla ha sido a través de la percepción del propio sujeto de sus capacidades y de cómo éstas se relacionan con el mercado laboral.

En este sentido Ripoll, Rodríguez, Hontangas, Peiró y Prieto (1994) la definen como la **“apreciación subjetiva que el individuo hace de sus posibilidades de encontrar trabajo en función de la situación objetiva del mercado laboral y de determinadas características personales”**. Así, se concibe la empleabilidad como la percepción subjetiva del mercado laboral y la estimación de las probabilidades propias de obtener un empleo en ese mercado y, la percepción que tiene su contexto laboral (empleadores) en relación a sus competencias de empleabilidad (Juan P Gamboa, Francisco J. Gracia, Pilar Ripoll y José M<sup>a</sup> Peiró 2007).

En la revisión bibliográfica referente a competencias de empleabilidad de postgraduados se encontró un estudio de seguimiento de egresados becarios de programas de postgrado de DAAD (Becas del Servicio Alemán de Intercambio Académico) en Centroamérica, donde, en una de sus dimensiones, se aborda la medición de aspectos laborales y competencias de empleabilidad referidas específicamente a postgraduados. Esto sumado a las entrevistas llevadas a cabo y las sugerencias de expertos (contraparte técnica) entregó elementos para el levantamiento de variables de competencias de empleabilidad como así mismo variables objetivas asociadas a la medición de aspectos laborales específicos de becarios postgraduados. Las variables obtenidas para competencias de empleabilidad fueron 17 y apuntan a determinar la percepción que el sujeto tiene de sus competencias o capacidades (factores internos) y de cómo el postgrado impactó en ellas. Éstas se agruparon en las dimensiones señaladas en la propuesta inicial del estudio:

- Comunicación
- Iniciativa/Creatividad
- Trabajo en equipo
- Efectividad personal
- Planificación y gestión de proyectos
- Compromiso con Aprendizaje continuo

- Resolución de problemas
- Uso de TIC

Las variables asociadas a la medición de aspectos laborales objetivos (factores externos) obtenidas, se orientan a medir la situación laboral actual como así mismo la de antes de hacer su postgrado a fin de determinar el impacto que pudiera haber tenido el postgrado en la empleabilidad de los postgraduados. Estas suman un total de 9 variables que se incorporan en la primera parte del instrumento. En el Diseño del Cuestionario Definitivo (punto 3.1.4) se detallan las variables consideradas.

### 3.3. ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO

El diseño del cuestionario contempla 3 partes:

#### **PARTE I:**

- **Aspectos Generales:** Tendientes a caracterizar al postgraduado. Este aspecto incluye variables demográficas, académicas y laborales pero sin que el encuestado pierda su anonimato a fin de no sesgar sus respuestas.
- **Indicadores de Empleabilidad:** Indicadores tendientes a indagar acerca del aporte o impacto que el programa cursado tuvo en su desempeño y situación laboral actual.

#### **PARTE II:**

- **Cuestionario Calidad de Servicio:** Tal como se planteó en la propuesta inicial del estudio, para la medición de este aspecto se comenzó del modelo original de la escala SERVQUAL, la cual se ajustó y se fue refinando de acuerdo a las necesidades específicas del estudio.

La estructura del cuestionario, en primera instancia, constaba de cuatro partes, una tendiente a indagar sobre la percepción que el becario tiene del servicio de beca y beneficios, con variables evaluadas en una escala Likert de 4 categorías. Otra parte con aspectos en que los becarios considerarían necesario realizar cambios para obtener un servicio ideal en cada uno de los ítems evaluados (intentando superar las críticas al modelo servqual sobre medición de expectativas ideales y tendiente a operacionalizar el concepto expectativa de servicio ideal). Una tercera parte que consiste en un ranking de las dimensiones consideradas a fin de determinar la importancia versus la presencia de cada una de ellas. Por último una serie de ítems de validación con el objetivo de ofrecer información adicional para determinar la validez de constructo de la escala. Estos ítems de validación tienen la finalidad de medir la calidad global del servicio y el grado de satisfacción del becario. Por otra parte la redacción de las variables están todas en positivo. La sugerencia bibliográfica de incorporar, variables en términos negativos no se consideró, teniendo en cuenta que la muestra objetivo está

compuesta por profesionales altamente calificados, lo cual hace suponer la consistencia de sus respuestas. Situación que, por lo demás, se puede comprobar con indicadores estadísticos

### **PARTE III:**

- ***Cuestionario de Competencias de Empleabilidad:*** Este, consta de dos partes, la primera contiene las variables levantadas en la fase exploratoria organizadas de acuerdo a dimensiones del constructo de competencias de empleabilidad, que se evalúan en una escala likert de 4 puntos. La segunda parte es un ranking de las dimensiones a fin de determinar la importancia versus la presencia de cada una de ellas.

## **3.4. PILOTEO DEL CUESTIONARIO**

Para la reducción, inclusión o modificación de ítems del primer cuestionario obtenido se sometió a consulta de expertos (contraparte técnica) y por otro lado, en las entrevistas a becarios, se incluyeron algunos ítems con el objetivo de testear la claridad y atingencia de las preguntas. A partir de las observaciones obtenidas de los expertos y los comentarios y respuestas de los becarios se comprobó que el cuestionario de calidad de servicio estaba más orientado a evaluar la globalidad de un servicio de educación superior y no específicamente el servicio de un proceso de postulación, adjudicación y administración de becas. En tanto a la evaluación de empleabilidad le faltaba abarcar algunos aspectos específicos.

A partir de lo anterior se replanteó el cuestionario de calidad de servicio y se modificó tanto en ítems como en dimensiones, se cubrieron aquellos aspectos de empleabilidad con la incorporación de algunas variables adicionales y se redujeron aquellos aspectos que según sugerencia de expertos no entregaban información relevante según términos de referencia.

Con el cuestionario resultante de este proceso se realizó una encuesta piloto a 5 becarios con los objetivos de depurar la escala, comprobar los resultados en la población objetivo (grado de dificultad, extensión del cuestionario, redacción de las declaraciones, tasa de respuesta obtenida, etc.) y finalmente determinar el tipo de operacionalización más adecuada.

Con el resultado del piloteo se obtuvo que la parte destinada a medir expectativas, del cuestionario de calidad de servicio, presentaba dificultades tanto operativas como de comprensión de la pregunta, pues según criterio de los encuestados no era comprensible la relación entre el servicio recibido en forma óptima y el servicio ideal, problemática que ya había sido evidenciada por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1994) y por otra parte el cuestionario les resultaba extenso lo que finalmente podía resultar tedioso y aumentar la posibilidad de no respuestas.

Por lo anterior se decidió elaborar una escala que no incluye las expectativas. Esto avalado por los estudios de Cronin y Taylor (1992) que compararon las puntuaciones calculadas de la diferencia con las percepciones y se

encontraron con que las percepciones dan una predicción superior de calidad del servicio (modelo SERVPERF) que la del modelo SERVQUAL. El modelo SERVPERF es una escala elaborada en base a los mismos ítems que la escala SERVQUAL pero en la que no incorpora las expectativas y se centra principalmente en la satisfacción del cliente (Gómez y Fransi 2003). Por otra parte, con los diagramas de importancia versus presencia se tratará de complementar esta información.

### 3.5. DISEÑO DEL CUESTIONARIO DEFINITIVO

El cuestionario definitivo que se obtuvo después de este proceso, consta de 3 partes y es el siguiente:

#### **PARTE I:**

- **Aspectos Generales:** Las variables asociadas a este objetivo suman 13 y se resumen en el siguiente cuadro:

V.1	SEXO
V.2	RESIDENCIA ACTUAL
V.3	PERTENENCIA ETNICA
V.4	TIPO DE PROGRAMA CURSADO
V.5	PAIS DONDE CURSÓ POSTGRADO
V.6	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN DONDE CURSÓ POSTGRADO
V.7	AÑO DE ADJUDICACIÓN DE LA BECA
V.8	AÑO DE GRADUACIÓN
V.9	TIPO DE INSTITUCIÓN EN QUE TRABAJABA AL INICIAR POSTGRADO
V.10	TIPO DE FUNCIÓN QUE DESEMPEÑABA AL INICIAR SU POSTGRADO
V.11	TIPO DE INSTITUCIÓN EN LA QUE SE DESEMPEÑA ACTUALMENTE
V.12	TIPO DE FUNCIÓN QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE
V.13	GIRO O ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN QUE TRABAJA

- **Indicadores de Empleabilidad:** Las variables identificadas para este aspecto suman en total 9 y se resumen en el siguiente cuadro:

V.1	TIEMPO QUE DEMORÓ EN ENCONTRAR EMPLEO
V.2	RELEVANCIA DEL POSTGRADO EN LA OBTENCIÓN DEL EMPLEO
V.3	JORNADA DE TRABAJO
V.4	AUMENTO DE REMUNERACIÓN
V.5	PORCENTAJE AUMENTO DE REMUNERACIÓN
V.6	MEJORA DE CONDICIONES LABORALES
V.7	RELEVANCIA DEL POSTGRADO EN LA MEJORA DE CONDICIONES LABORALES
V.8	NIVEL DE PRODUCTIVIDAD ACTUAL
V.9	RELACIÓN DEL PROGRAMA CURSADO CON EMPLEO ACTUAL

#### **PARTE II:**

- **Cuestionario de Calidad de Servicio:** Cabe señalar que las dimensiones y variables consideradas en el instrumento, no son las propuestas por el modelo original, puesto que, los factores de calidad de servicio identificados en los procesos anteriores resultaron ser propios. Al respecto hay autores que sostienen que el número de dimensiones y su estabilidad suele variar de un sector a otro, al existir factores críticos de calidad de servicio que son específicos de cada sector y, por consiguiente las 5

dimensiones originales no se pueden considerar como universales (Carman, 1990; Babakus y Mangold, 1992). Incluso los propios autores de la escala SERVQUAL sugieren la conveniencia de la adaptación de la escala para ajustarse a la idiosincrasia específica de un determinado estudio. (Parasuraman et al., 1988).

Las variables para la primera parte del cuestionario suman 23 y de acuerdo a sus dimensiones son las siguientes:

<p><b>DIMENSIÓN I: ACCESO A LA INFORMACIÓN</b></p> <p>V.1 INFORMACIÓN ACERCA DEL ORIGEN DE LOS MONTOS DE BECAS V.2 INFORMACIÓN SOBRE LOS REQUISITOS PARA OPTAR A BECAS MECESUP V.3 CLARIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DE POSTULACIÓN Y SELECCIÓN V.4 INFORMACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA POSTULAR AL PROGRAMA V.5 CLARIDAD DEL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE BECAS V.6 NECESIDAD DE RECLAMOS ACERCA DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA</p> <p><b>DIMENSIÓN II: OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIOS</b></p> <p>V.7 CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS DE PAGO DE BECAS V.8 CUMPLIMIENTO EN EL PLAZO DE ENTREGA DE LOS BENEFICIOS V.9 CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPO DE RESPUESTA A LA POSTULACIÓN V.10 NECESIDAD DE RECLAMOS DEL CUMPLIMIENTO DE PLAZOS DE ENTREGA</p> <p><b>DIMENSIÓN III: ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN</b></p> <p>V.11 ASISTENCIA DE LA IES EN ASPECTOS LOGÍSTICOS V.12 PROCESOS ADMINISTRATIVOS COMPLEMENTARIOS DE LA IES V.13 EVALUACIÓN GLOBAL DE LA ASISTENCIA DE LA IES</p> <p><b>DIMENSIÓN IV: MONTOS Y BENEFICIOS DE LA BECA</b></p> <p>V.14 CUMPLIMIENTO MONTO DE LA BECA V.15 CUMPLIMIENTO DE LOS BENEFICIOS COMPROMETIDOS V.16 ADECUACIÓN DEL MONTO DE LA BECA A LAS NECESIDADES DEL BECARIO V.17 ADECUACIÓN DE LOS BENEFICIOS A LAS NECESIDADES DEL BECARIO V.18 COMPATIBILIDAD DE DURACIÓN DE LA BECA CON PROGRAMA ORIGINAL V.19 NECESIDAD DE RECLAMO POR INCUMPLIMIENTO DE LOS MONTOS Y BENEFICIOS DE LA</p> <p><b>DIMENSIÓN V: SATISFACCIÓN ACADÉMICA</b></p> <p>V.20 SATISFACCIÓN CON NIVEL ACADÉMICO DE DOCENTES V.21 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA V.22 OPORTUNIDAD QUE OTORGA EL PROGRAMA DE ESTUDIO PARA ESTABLECER REDES V.23 NECESIDAD DE RECLAMOS POR NIVEL ACADÉMICO DEL PROGRAMA CURSADO</p>
---

Las variables propuestas para el ranking de atributos son las siguientes:

<p>V.1 ACCESO A LA INFORMACIÓN V.2 OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIOS V.3 ASISTENCIA DE LA IES DE ORIGEN V.4 MONTOS Y BENEFICIOS DE LA BECA V.5 SATISFACCIÓN ACADÉMICA</p>
---

Las variables propuestas para la validación consisten, por una parte en calificar 8 ítems con nota de 1 a 7 y 4 preguntas abiertas.

Las variables consideradas para calificar son las siguientes:

V.1	REGULARIDAD EN LOS PAGOS DE LA BECA Y ENTREGA DE BENEFICIOS
V.2	BENEFICIOS ASOCIADOS A LA BECA
V.3	LOGROS ALCANZADOS AL OBTENER EL POSTGRADO
V.4	MONTO DE LA BECA
V.5	COBERTURA DE LA BECA
V.6	TRANSPARENCIA EN LOS PROCESOS DE ASIGNACIÓN DE BECAS
V.7	INFORMACIÓN ENTREGADA DURANTE EL PROCESO DE POSTULACIÓN
V.8	PROGRAMA ACADÉMICO CURSADO

Las preguntas abiertas que se consideran son las siguientes:

V.1	PRINCIPAL MEDIO DE INFORMACIÓN DE BECAS MECESUP
V.2	PRINCIPAL BENEFICIO OBTENIDO
V.3	MEJOR CARACTERÍSTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BECAS MECESUP
V.4	PEOR CARACTERÍSTICA DEL SISTEMA DE BECAS MECESUP

### **PARTE III:**

- **Cuestionario de Competencias de Empleabilidad:** Tendiente a indagar acerca de la percepción que los becarios tienen en relación al aporte que tuvo el programa cursado en sus competencias o capacidades de empleabilidad.

Las variables consideradas para la primera parte del cuestionario suman 17, y se resumen en el siguiente cuadro:

<b>DIMENSIÓN I: COMUNICACIÓN</b>	
V.1	CAPACIDAD PARA COMUNICARSE EN UN SEGUNDO IDIOMA
<b>DIMENSIÓN II: INICIATIVA Y CREATIVIDAD</b>	
V.2	CAPACIDAD PARA GENERAR Y APLICAR CONOCIMIENTO CIENTÍFICO ORIGINAL E
V.3	CAPACIDAD DE GENERAR Y APLICAR INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
V.4	CAPACIDAD PARA INTERVENIR PROFESIONALMENTE Y GENERAR REFLEXIÓN CRÍTICA
V.5	CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN CONTEXTOS INTERNACIONALES
<b>DIMENSIÓN III: TRABAJO EN EQUIPO</b>	
V.6	CAPACIDAD PARA LIDERAR EQUIPOS DE TRABAJO
<b>DIMENSIÓN IV: EFECTIVIDAD PERSONAL</b>	
V.7	CAPACIDAD PARA PRODUCIR SINERGIA EN EQUIPOS Y/O ORGANIZACIONES
V.8	CAPACIDAD PARA ESTABLECER REDES LABORALES Y/O DE INVESTIGACIÓN
<b>DIMENSIÓN V: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS</b>	
V.9	CAPACIDAD PARA FORMULAR, EVALUAR Y EJECUTAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
V.10	CAPACIDAD PARA FORMULAR POLÍTICAS SOCIALES Y/O DE INNOVACIÓN
V.11	CAPACIDAD PARA FORMULAR Y EJECUTAR PROGRAMAS DE MEJORAS SOCIALES
<b>DIMENSIÓN VI: COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO</b>	
V.12	CAPACIDAD PARA ACTUALIZAR PERMANENTEMENTE CONOCIMIENTOS
V.13	CAPACIDAD PARA DOMINAR NUEVOS CONOCIMIENTOS
<b>DIMENSIÓN VII: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	
V.14	CAPACIDAD PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS, PLANIFICAR ESTRATEGIAS Y
V.15	DOMINIO DE METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN PERTINENTES A SU CAMPO DE
<b>DIMENSIÓN VIII: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	
V.16	DOMINIO DE USO DE SOFTWARE PERTINENTE A SU CAMPO DE ACCIÓN
V.17	CAPACIDAD PARA EL USO DE TIC EN LA BÚSQUEDA Y ENTREGA DE INFORMACIÓN

Las variables consideradas para el ranking de atributos son las siguientes:

V.1	COMUNICACIÓN
V.2	INICIATIVA/CREATIVIDAD
V.3	TRABAJO EN EQUIPO
V.4	EFFECTIVIDAD PERSONAL
V.5	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
V.6	COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO
V.7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
V.8	USO DE TIC

### 3.6. ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE BECARIOS

Para la actualización de la base de datos enviada por Mecesus, que contempló un universo de 572 becarios, se procedió a la recolección de información a través de un formato estándar que permitiera obtener datos personales y laborales que sirvieran para la localización de los sujetos del estudio. Para tal efecto se utilizaron estrategias de comunicación electrónica, telefónica y otros medios afines tales como, buscador WEB, guías telefónicas, base de datos de otras instituciones, bola de nieve, etc.

Los datos solicitados en formato elaborado en Excel, fueron los siguientes: **Datos personales** (*Nombre, nacionalidad, dirección, correo electrónico, número de teléfono*), **Datos Académicos** (*Institución donde realizó el programa, año de obtención de la beca, año de graduación, tipo de programa y nombre del programa*) y **Datos Laborales** (*Nombre del lugar de trabajo, dirección del trabajo, fono y cargo que desempeña*).

La mayor limitante en este punto surgió de la falta de información de 110 becarios de los que no se tenían parámetros de ubicación de ningún tipo, excepto nombre, tipo de programa realizado y año de egreso. De éstos se logró localizar a 81 de ellos.

Finalmente se obtuvo la actualización y ubicación de 443 postgraduados. A todos ellos se les invitó a participar en el estudio, dándoles a conocer los objetivos de éste y una explicación de cómo le llegaría el instrumento de recolección de los datos; luego se envió link de encuesta, cuya recepción se verificó vía telefónica transcurrido algunos días y, en caso necesario, se aclararon dudas. La encuesta fue respondida por 323 postgraduados contactados; quedando 120 becarios localizados pero que no respondieron el cuestionario, lo que informa de un sector que no se sintió interesado de participar en el estudio. Un total de 100 becarios quedaron con datos inconclusos o no actualizados puesto que no se recibió respuesta de los fonos entregados, los e-mails rebotaron, no fue posible ubicarlos por otros medios o simplemente se negaron a entregar la totalidad de la información que se les solicitaba. Otros 29 becarios quedaron sin parámetros de ubicación puesto que no se encontró información de ellos por ninguno de los medios utilizados.



## 4. RECOPIACIÓN DE DATOS

### 4.1. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

El siguiente cuadro ilustra los métodos, las técnicas y los instrumentos utilizados en el estudio. Como se puede observar, se combinan metodologías cuantitativas y cualitativas.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS EMPLEADOS		
Métodos de investigación	Método de recolección de datos	Instrumentos
Cuantitativo	Encuesta	Cuestionario para postgraduados MECESUP (Ver anexo 2)
Cualitativo	Entrevistas semi-estructuradas	Guía de entrevista para jefes directos y/o empleadores de postgraduados MECESUP

#### 4.1.1. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SERVICIO

El instrumento de medición utilizado para medir calidad de servicio fue construido a partir de las bases teóricas del modelo SERVQUAL y de las variables identificadas en la fase exploratoria de este estudio. Estas variables se operacionalizaron en 5 dimensiones, evaluadas con una escala likert de 4 puntos (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo), las que se definen a continuación:

1. **Acceso a la información.** Guarda relación con el grado de información que el becario manejaba en relación a la beca, al proceso de postulación, condiciones y asignación de becas.
2. **Oportunidad de becas y beneficios.** Hace referencia al cumplimiento de los plazos de compromisos previos, de las becas y beneficios.
3. **Asistencia de la institución de origen:** Tendiente a indagar el nivel de apoyo y seguimiento que las instituciones de origen brindaron al becario.
4. **Montos y beneficios de la beca:** Engloba variables tendientes a evaluar el grado de satisfacción con los montos y el cumplimiento de éstos.
5. **Satisfacción Académica:** Mide el grado de satisfacción del becario, con el nivel del programa cursado.

Además se incluye un ranking de las dimensiones a fin de determinar la importancia versus la presencia de cada una de ellas, un grupo de variables complementarias de validación y 4 preguntas abiertas con el objetivo de ofrecer información adicional para determinar la validez de constructo de la escala.

#### 4.1.2. CUESTIONARIO DE EMPLEABILIDAD

El instrumento utilizado se construyó a partir de la revisión bibliográfica y de las variables identificadas en la fase exploratoria. La primera parte, consiste en la operacionalización de 9 variables objetivas destinadas a la medición de aspectos laborales de los postgraduados. La segunda parte consta de 17 variables destinadas a

medir la percepción de los postgraduados de sus capacidades y el nivel de impacto que el programa tuvo en el fortalecimiento y/o desarrollo de ellas. El instrumento se estructuró mediante una escala likert de 4 puntos (ninguno, poco, lo necesario, mucho); y finalmente, un ranking de las dimensiones.

#### 4.1.3. ENTREVISTA A EMPLEADORES Y/O JEFES DIRECTOS

En las entrevistas los temas centrales estuvieron referidos a la relevancia del postgrado en la contratación, en el desempeño y en las mejoras de condiciones laborales; como así mismo la identificación y/o fortalecimiento de algunas competencias pertinentes y deseables en el desempeño de la función.

### 4.2. ANÁLISIS DE VALIDEZ DEL ESTUDIO DE CALIDAD DE SERVICIO

Para el análisis confirmatorio de la escala de Calidad de Servicio se realizó Análisis Factorial Exploratorio mediante el método de máxima verosimilitud y rotación promax. Posteriormente se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden.

#### 4.2.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO

Al realizar el análisis del instrumento de calidad de servicio, se obtuvo 5 factores que explican el 75,0% de la variabilidad total. El factor 1, que por sí solo explica el 40,7%, agrupa las variables de acuerdo a la dimensión I (Acceso a la información) del instrumento, es decir la propuesta del análisis concuerda con la propuesta teórica.

El factor 2 agrupa la dimensión II y III del instrumento, lo que significa que para los entrevistados, hay una alta correlación entre oportunidad de becas y beneficios y asistencia de la institución de origen, explicando esta agrupación un 11,4% de la variabilidad total.

El factor 3 coincide con la dimensión V del instrumento, que explica 9,6% de la varianza total.

Finalmente la dimensión IV del instrumento es separada en los factores 4 y 5, dejando en el factor 4 lo que tiene que ver con cobertura de la beca y beneficios asociados, con una varianza explicada de 8,3% y en el factor 5 el cumplimiento de los montos asignados de la beca y beneficios asociados, con una varianza explicada de 5,1% (Ver anexo 3).

En resumen lo que sugiere este análisis es que se separe el constructo “montos y beneficios” en dos dimensiones.

#### 4.2.2. Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden (AFC)

En la etapa siguiente al análisis exploratorio se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden a fin de determinar la calidad del ajuste entre el modelo inicial propuesto y la estructura de los datos.

En el anexo 4 se incorpora un detallado análisis sobre el cumplimiento de los supuestos teóricos que validan la aplicación de este método estadístico.

También en anexo 4 se encuentra el detalle del análisis de los diferentes conceptos de validez asociados: validez convergente, validez nomológica y validez discriminante. Un resultado importante de este análisis (validez nomológica y validez discriminante) es la confirmación del resultado obtenido en el análisis factorial exploratorio en el sentido que la Dimensión IV “Montos y beneficios de la beca” contiene dos constructos diferentes: “Cumplimiento con los montos y beneficios de la beca” (variables 4.1 y 4.2) y “Cobertura de montos y beneficios de la beca” (variables 4.3, 4.4 y 4.5).

**Calidad del ajuste:** El modelo debe presentar una buena calidad de ajuste, evidencia de la correcta especificación de indicadores a sus respectivos constructos, estimaciones coherentes y residuos de pequeña magnitud. En general, de los indicadores mencionados en el anexo 4, se observa una buena calidad de ajuste entre el modelo inicial y la estructura de los datos.

#### 4.3. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE CALIDAD DE SERVICIO

Respecto a la confiabilidad del instrumento de calidad de servicio, se obtiene un Alpha de Cronbach en su conjunto de 0,93, y al desagregar la fiabilidad por dimensión se puede observar que, en general, es superior a 0,80, lo que indica la consistencia interna de las respuestas (Ver anexo 5 tabla 1).

También es posible verificar la confiabilidad de constructos. En general, todos los valores pueden considerarse dentro del umbral propuesto, aunque “Montos y beneficios de la beca” se observa un poco bajo (0,43) (Ver anexo 5 tabla 2).

Por último del indicador  $R^2$  se determina que las variables de la dimensión “montos y beneficios de la beca” presentan un valor relativamente bajo de variable explicada (Ver Anexo 5 Obs. 1).

**Conclusiones sobre el análisis de confiabilidad:**

- En general el instrumento funciona bien.
- Los datos son capaces de evidenciar la estructura teórica propuesta.

- Se observan problemas con el constructo “Montos y beneficios de la beca”, que podrían deberse a conceptualización. Es posible que los becarios hayan entendido de forma diferente la conceptualización del constructo.
- A partir del Análisis Factorial Exploratorio se propone una conceptualización del constructo que resuelve este problema.

#### 4.4. ÍNDICE DE CALIDAD DE SERVICIO

Mediante la aplicación de Análisis Factorial Confirmatorio de segundo Orden se construyó un Índice de Calidad de servicio, obteniéndose los siguientes resultados:

DIMENSIÓN	Media	Desv. típ.	Coefficiente de variación
<b>Acceso a la información</b>	3.3	0.68	20,0%
<b>Oportunidad de becas y beneficios</b>	3.2	0.79	25,0%
<b>Asistencia de la institución de origen</b>	3.2	0.79	25,0%
<b>Cumplimiento con montos y beneficios</b>	3.4	0.68	20,0%
<b>Cobertura de becas y beneficios</b>	2.8	0.74	26,0%
<b>Satisfacción académica</b>	3.5	0.55	16,0%
<b>ÍNDICE GLOBAL DE CALIDAD DE</b>	3.3	0.55	17,0%

El valor promedio de este índice de calidad de servicio es una estimación confiable puesto que, como puede observarse, el coeficiente de variación que indica el grado de dispersión de los datos es relativamente bajo.

El índice de calidad de servicio obtenido es de 3,3 puntos (escala de 1 a 4) y de los resultados obtenidos se observa que el constructo original que mejor refleja el concepto de calidad de servicio es “Montos y beneficios de la beca” (carga factorial = 0.88). Sin embargo, del análisis factorial exploratorio se ha sugerido que esta dimensión se divida en dos constructos: “Cumplimiento con los montos y beneficios de la beca” que contiene las variables 4.1 y 4.2 y, “Cobertura de montos y beneficios de la beca” que contiene las variables 4.3, 4.4 y 4.5.

Al realizar el análisis de acuerdo a la sugerencia del análisis exploratorio, se observa que el constructo que mejor refleja (carga factorial = 0,87) la percepción de calidad de servicio es “Cumplimiento con los montos y beneficios de la beca”. A su vez el constructo “Cobertura de montos y beneficios de la beca” es uno de los que menos refleja (carga factorial = 0,51) la percepción de la calidad de servicio (Ver anexo 4 figura 2).

## 4.5. COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

### 4.5.1. ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO

El análisis del instrumento de competencias de empleabilidad, lo separa en 8 factores. El factor 1, que explica un 37,9% de la variabilidad total, considera 2 variables de la dimensión V (planificación y gestión de proyectos), que se relacionan con proyectos sociales. Este factor sería el más explicativo de la percepción de logros de competencias de empleabilidad. La dimensión II del instrumento es separada en el factor 2 y 3 con varianza explicada de 10,1% y 8,7% respectivamente. El factor 8 es el que menos explica (3,5%) y agrupa una variable de la dimensión IV (Efectividad Personal) que dice relación con la capacidad de establecer redes laborales y/o de investigación (Ver anexo 6 ).

### 4.5.2 . ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

En relación a la confiabilidad del instrumento de competencias de empleabilidad, se obtiene un Alpha de Cronbach, en su conjunto de 0,88, lo que también, indica la consistencia interna de la respuesta. En este caso no tiene sentido calcular Alpha de Cronbach por dimensión, puesto que algunas de ellas contienen sólo un ítem.

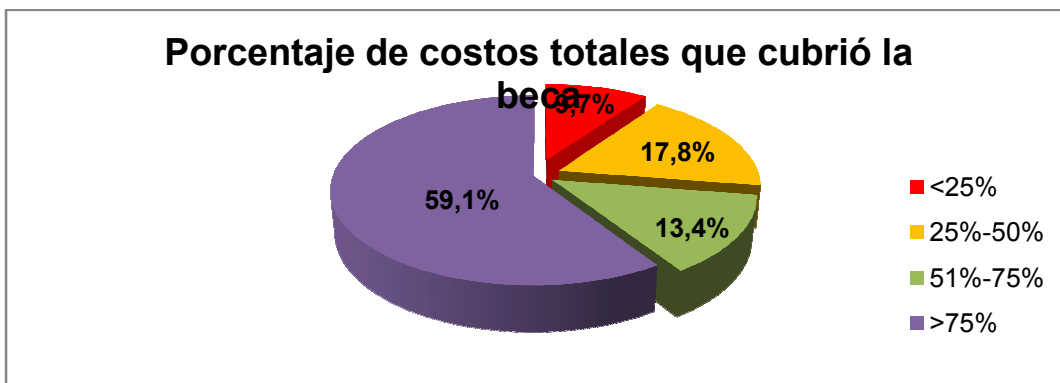
## 5. ANÁLISIS DE DATOS GENERALES

### 5.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

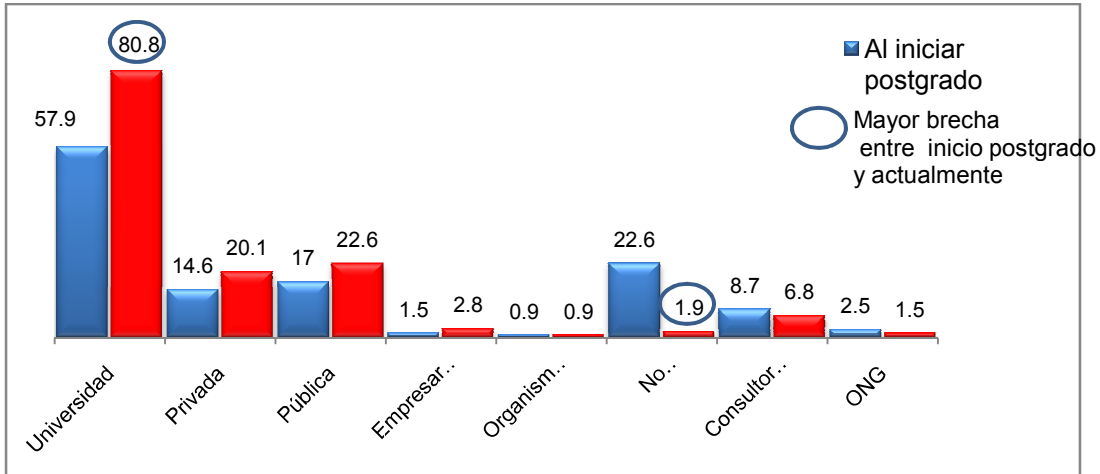
La composición de la muestra según sexo fue, 58,8% hombres y 41,2% mujeres, según edad, 57,7% tiene entre 29 y 36 años, 32,2% entre 37 y 44 años, 7,1% tiene entre 45 y 52 años y 4,0% igual o mayor a 53 años, según lugar de residencia actual, 83,9% vive en Chile y 16,1% reside en el extranjero. De los que actualmente residen en Chile el 40,2% está ubicado en la región Metropolitana. Según pertenencia étnica 3,1% declara pertenecer a una minoría étnica. El 77,4% realizó un programa de doctorado y el 22,6% de maestría; el 75,5% realizó su programa en Chile y 24,5% lo realizó en el extranjero. El 50,8% de los encuestados eran becarios de programas de universidades estatales y 49,2% de universidades privadas. En relación a la distribución de la muestra según programa se observa que ésta es bastante diversa. (Ver anexo1).

### 5.2. ASPECTOS GENERALES

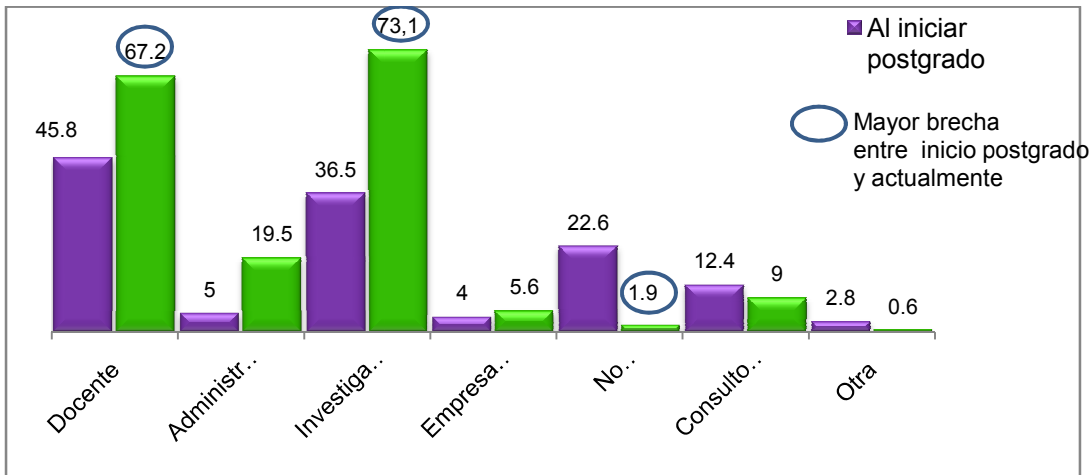
**Porcentaje de costos que cubrió la beca:** El 59,1% de los postgraduados declaró que la beca le cubrió más del 75,0% de los costos totales de sus estudios.



**Tipo de institución o empresa en que trabajaba al iniciar el postgrado y que trabaja actualmente:** Al observar el tipo de institución en que se desempeñaban antes y actualmente los postgraduados, se puede apreciar como disminuye el porcentaje de los que declaran no estar trabajando actualmente, y como aumenta el porcentaje en todo los tipos de instituciones, a excepción de Organismo Internacional donde el nivel se mantiene, de consultoría independiente donde el porcentaje disminuye y ONG donde también disminuye levemente.



**Tipo de función que desempeñaban al iniciar su postgrado y actualmente:** En general se observa que se incrementan todas las funciones entre el momento que inició el postgrado y actualmente; pero especialmente aumentada se ven las funciones de docencia e investigación. En tanto, disminuye 13,6 puntos porcentuales los que declaran no estar trabajando.



**Giro o actividad económica de la empresa o institución en la que trabaja actualmente:** El mayor porcentaje de la muestra se encuentra trabajando en institución de tipo educacional.

<b>GIRO O ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA ACTUALMENTE</b>	
Construcción	,3%
Consultoría	2,8%
Educación	66,9%
Investigación y Desarrollo	11,1%
Minería	,9%
Otras Actividades de Servicios	1,2%
Servicio Público	1,9%
Servicios Financieros	,3%
Servicios Sociales y de Salud	,6%
Respuesta incompleta o no responde	13,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

### 5.2.1. TABLA CONTINGENCIA DE DATOS GENERALES

Para este análisis se abordaran sólo de aquellos aspectos donde se observan mayores diferencias o diferencias significativas.

**Relación de función que desempeña actualmente con el tipo de programa:** Al observar el tipo de programa realizado se tiene que, los que hicieron una maestría están realizando con mayor frecuencia actividades docentes (69,9%). En cambio los que realizaron un programa doctoral, se encuentran, en su gran mayoría, en actividad de investigación.

<b>FUNCIÓN QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE</b>	<b>TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP</b>	
	Maestría	Doctorado
Docente	69,9%	66,4%
Administrativa	28,8%	16,8%
Investigación	47,9%	80,4%
Empresarial y/o de producción	6,8%	5,2%
Consultoría independiente	19,2%	6,0%
Otra	1,4%	0,4%

Pregunta con alternativa múltiple por lo que el total es mayor a 100,0%



**Relación en tipo de institución que trabaja actualmente con el tipo de programa:** En relación al tipo de institución en que se desempeñan actualmente, no se observan grandes diferencias entre los que realizaron programas doctorales y de maestría.

TIPO DE INSTITUCIÓN QUE DESEMPEÑA ACTUALMENTE	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Universidad	72,6%	83,2%
Privada	20,5%	20,0%
Pública	27,4%	21,2%
Empresarial y/o de producción	2,7%	2,8%
Organismo internacional	0,0%	1,2%
De consultoría independiente	12,3%	5,2%
ONG	2,7%	1,2%

Pregunta con alternativa múltiple por lo que el total es mayor a 100,0%

**Relación porcentaje de costos totales que cubría la beca con el tipo de programa:** Se puede observar diferencia significativa en el tramo de cobertura >75,0%, donde los de programa doctoral señalan, en mayor medida (61,9%), que la beca les cubrió tal porcentaje de los costos totales, a diferencia de los que cursaron programas de maestría en que sólo el 49,3% declara que la beca tuvo una cobertura mayor a 75,0%. Este resultado es significativo con 95,0% de confianza (p-value=0,034) (Ver anexo 8 tabla 1).

PORCENTAJE DE COSTOS TOTALES QUE CUBRIÓ LA BECA	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
<25%	8,2%	10,1%
25% - 50%	19,2%	17,4%
51% - 75%	23,3%	10,5%
>75%	49,3%	61,9%
<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%

## 6. RESULTADOS ENCUESTA CALIDAD DE SERVICIO

### 6.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Para el análisis que se entrega a continuación se utilizó como criterio, considerar como con niveles bajo o críticos de satisfacción, aquellos aspectos que tuvieran menos del 70,0% de percepción positiva en las variables medidas en cada dimensión, considerando como percepción positiva los valores de la escala que corresponden a “de acuerdo” y “muy de acuerdo”:

**Acceso a la información:** En esta dimensión el nivel de percepción positiva de los ítems evaluados es alto, superior a 80,0%, es decir se observa un buen nivel de satisfacción en este aspecto. El ítem con un menor nivel de percepción positiva corresponden a **“el sistema de postulación y selección fue claro”** con 19,2% de los postgraduados que señalan algún nivel de desacuerdo (muy en desacuerdo y en desacuerdo).

DIMENSIÓN I: ACCESO A LA INFORMACIÓN	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>Al postular a la beca, el origen de los montos asignados eran conocidos</i>	5,3	9,3	33,7	51,7
<i>Los Requisitos para optar a las becas MECESUP se divulgaron claramente</i>	5,0	10,5	35,9	48,6
<i>El sistema de postulación y selección de becas fue claro</i>	4,3	14,9	33,1	47,7
<i>Los requisitos de postulación al programa se divulgaron claramente</i>	3,7	10,2	35,7	50,3
<i>El proceso de asignación de becas fue transparente</i>	3,8	9,1	39,7	47,5
<i>En general, no fue necesario establecer reclamos acerca de la información recibida sobre el proceso de postulación, condiciones y asignación de Becas</i>	2,8	6,0	36,8	54,4

**Oportunidad de becas y beneficios:** En lo que se refiere a la oportunidad y regularidad del pagos de becas y beneficios asociados, se observa un alto nivel de percepción positiva, superior al 75,0%; siendo que en lo que se muestran mayormente satisfecho es: **“el tiempo de respuesta a la postulación de la beca fue acorde a lo señalado en el proceso de postulación”** con 85,4% de evaluación positiva. El que presenta menor percepción positiva: **Los beneficios asociados (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) a la beca se entregaron según los plazos acordados”** (78,3%).

DIMENSIÓN II: OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIOS	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>Los pagos de las becas se realizaron en forma oportuna y regular</i>	7,8	12,7	31,1	48,4
<i>Los beneficios asociados (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) a la beca se entregaron según los plazos acordados</i>	8,6	13,1	39,0	39,3
<i>El tiempo de respuesta a la postulación de la beca fue acorde a lo señalado en el proceso de postulación</i>	5,4	9,2	42,2	43,2
<i>En general no fue necesario establecer reclamos por incumplimiento de los plazos de entrega de beneficios y becas</i>	6,3	8,2	38,6	46,8

**Asistencia de la institución de origen:** En relación al nivel de asistencia de la institución de origen, el nivel de percepción positivo observado es alto, ya que todos los ítems presentan un nivel de acuerdo y muy de acuerdo superior al 80,0%.

DIMENSIÓN III: ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>La institución que seleccionó y/o administró la beca asistió al becario regularmente en los aspectos logísticos relativos a ésta</i>	6,5	10,2	41,8	41,5
<i>Los procesos administrativos complementarios (solicitud de documentos, pagos, registro académico, etc.) fueron expeditos y ágiles</i>	5,6	11,5	42,1	40,9
<i>En general durante todo el transcurso del programa se otorgó la asistencia necesaria al becario de parte de la institución que seleccionó y/o administró la beca</i>	5,0	11,5	43,0	40,5

**Cumplimiento con montos y beneficios de la beca:** Esta dimensión presenta un buen nivel de percepción positiva puesto que todas sus variables superan el 85,0% de percepción positiva.

DIMENSIÓN IV: CUMPLIMIENTO CON MONTOS DE Y BENEFICIOS DE LA BECA	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>El monto de la beca entregado correspondió a lo estipulado</i>	1,6	3,4	36,1	58,9
<i>Los beneficios (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) comprometidos se otorgaron según lo acordado</i>	5,1	9,0	38,3	47,6

**Cobertura de montos y beneficios de la beca:** En relación a los montos y beneficios, todas las variables se pueden considerar como críticas, puesto que el nivel de percepción positiva no superó el 70,0% en ninguna de ellas. Los niveles obtenidos fueron: **“Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario”** con 56,7%, **“El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades**

*básicas de mantención” con 62,7% y “La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios” con 66,2% en el tramo muy de acuerdo y de acuerdo.*

DIMENSIÓN V: COBERTURA DE MONTOS Y BENEFICIOS DE LA BECA	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades básicas de mantención</i>	9,6	27,6	38,8	23,9
<i>Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario</i>	10,5	32,8	33,8	22,9
<i>La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios</i>	12,4	21,4	37,9	28,3
<i>En general, no fue necesario establecer reclamos por incumplimiento de los montos y beneficios de la beca</i>	3,5	8,2	42,1	46,2

**Satisfacción académica:** Esta dimensión presenta un alto nivel de percepción positiva por parte de los postgraduados, ya que todos sus ítems superan el 90,0% en el tramo muy de acuerdo y de acuerdo.

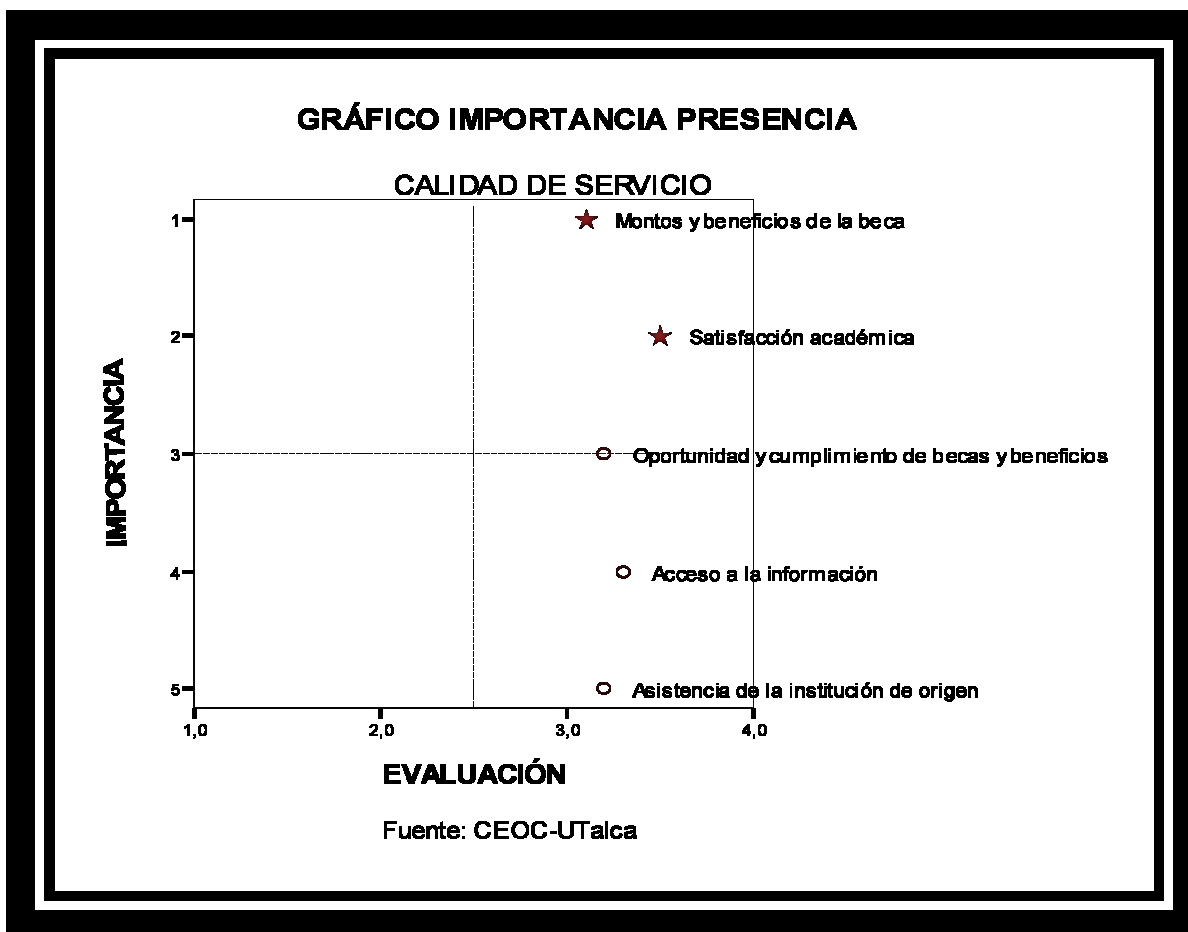
DIMENSIÓN VI: SATISFACCIÓN ACADÉMICA	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>El cuerpo docente del programa cursado poseía un adecuado nivel académico</i>	0,6	4,3	31,6	63,5
<i>El programa académico cumplió con los objetivos ofrecidos</i>	0,6	4,0	36,0	59,3
<i>El programa permitió establecer y mantener redes personales y profesionales relacionadas con su campo de acción</i>	0,9	9,0	35,0	55,1
<i>En general no fue necesario establecer reclamos por el nivel académico del programa cursado</i>	0,6	5,6	30,4	63,3

## 6.1. ANÁLISIS DE IMPORTANCIA VERSUS PRESENCIA DE LAS DIMENSIONES

Para determinar el grado de importancia de cada una de las dimensiones, según el criterio de los entrevistados, se aplicó el método de Thurstone, obteniéndose el ranking de las dimensiones. Este ranking se contrasta con la evaluación promedio por dimensión, con lo cual se construye el diagrama de importancia presencia. El cuadrante I corresponde a las dimensiones más importantes y mejor evaluadas y el cuadrante IV a las dimensiones menos importantes y peor evaluadas.

DIMENSIONES	ORDEN IMPORTANCIA	EVALUACIÓN MEDIA
Acceso a la información	4	3,3
Oportunidad de becas y beneficios	3	3,2
Asistencia de la institución de origen	5	3,2
Montos y beneficios de la beca	1	3,1
Satisfacción académica	2	3,5

Al observar el gráfico de importancia versus presencia se puede distinguir que la dimensión a la que más importancia le dan los encuestados es **Montos y Beneficios de la Beca**, la que a su vez obtiene la media de percepción de calidad más baja. La dimensión percibida como la menos importante para la muestra es **Asistencia de la Institución de Origen**, la que a su vez presenta una media de percepción de calidad de 3,2. La dimensión **Satisfacción Académica** obtiene la media de percepción de calidad más alta (3,5), ubicándose en el 2° lugar de importancia. En general tanto las dimensiones consideradas como las más y las menos importantes aparecen bien evaluadas (puntos en el cuadrante I y IV).



**Observación:** Si se sigue la sugerencia del análisis factorial exploratorio y el constructo montos y beneficios de la beca se divide en dos:

- **Cumplimiento:** donde se agrupan las variables relacionadas con el nivel de cumplimiento de los montos de la beca y beneficios asociados acordados con anterioridad.
- **Montos:** donde se agrupan variables relacionadas con cobertura del monto de la beca y la cobertura de beneficios asociados a la beca.

Entonces la evaluación promedio de Cumplimiento es 3,4 y la de Montos es 2,8, de lo cual se puede inferir que **Cumplimiento** es una de las dimensiones mejor evaluadas, mientras que **Montos** es la peor evaluada. Se observa de esta manera que el bajo promedio de la dimensión original, **Montos y beneficios de la beca**, se debe, principalmente, a las variables asociadas a la cantidad de los montos de la beca y cantidad de beneficios asociados.

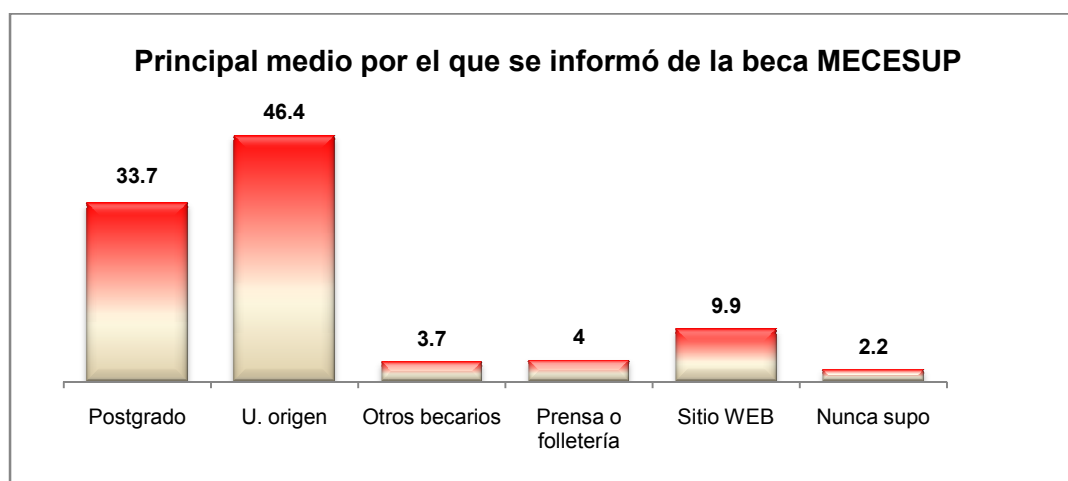
## 6.2. EVALUACIÓN DE VARIABLES COMPLEMENTARIAS

El aspecto mejor evaluado, en términos de calidad de servicio, fue el **Programa Académico Cursado**, en tanto la que obtuvo la media más baja fue **Cobertura de la Beca**. Estas evaluaciones aparecen bien representadas puesto que no hay gran dispersión en las respuestas (ver Coeficiente de Variación).

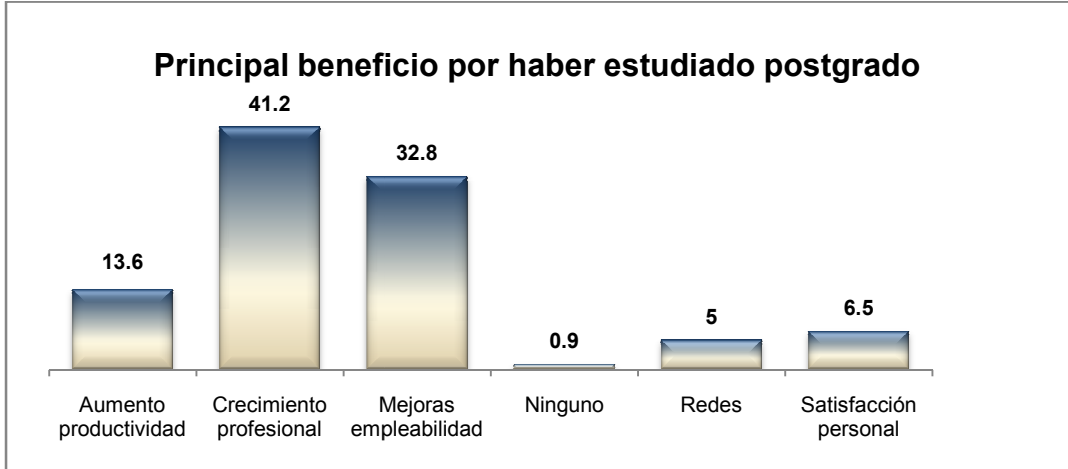
<i>EVALUACIÓN DE ALGUNOS ASPECTOS</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Coeficiente de variación</i>
<b>Regularidad en los pagos de becas y entrega de beneficios</b>	5,85	1,68	28,76%
<b>Beneficios asociados a la beca</b>	4,91	1,76	35,82%
<b>Logros alcanzados por obtener el postgrado</b>	6,14	1,21	19,71%
<b>Monto de la beca</b>	4,84	1,64	33,91%
<b>Cobertura de la beca</b>	4,76	1,70	35,80%
<b>Transparencia en el proceso de postulación a la beca</b>	5,76	1,53	26,52%
<b>Información entregada durante el proceso de postulación</b>	5,62	1,57	27,90%
<b>Programa académico cursado</b>	<b>6,37</b>	0,98	15,39%

## 6.3. PREGUNTAS ABIERTAS

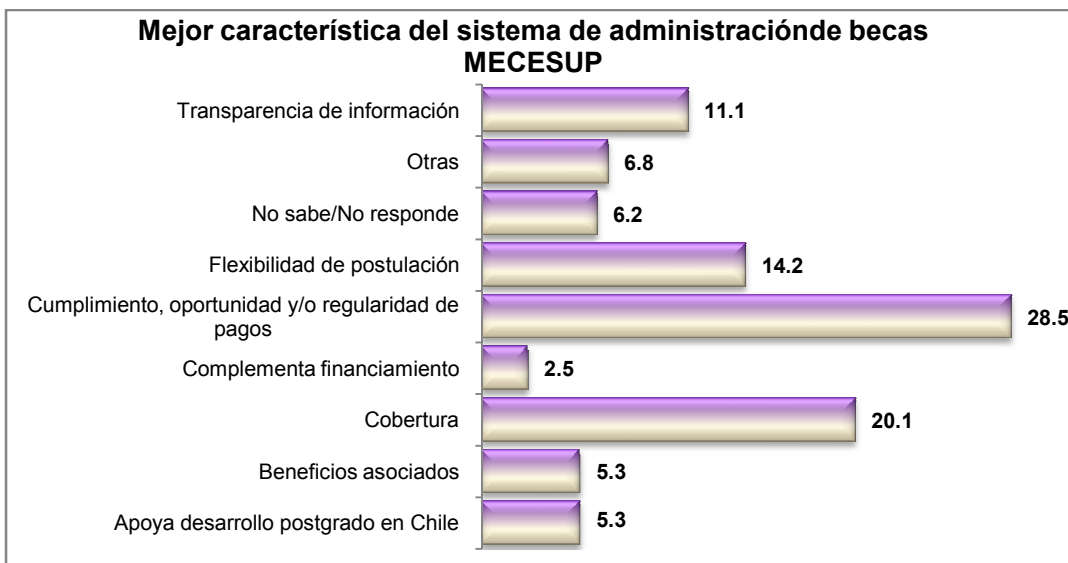
**Principal medio por el que se informó de la beca MECESUP:** Los medios de información más mencionados fueron: **La universidad de origen** (46,4%) y **El programa de postgrado** (33,7%).



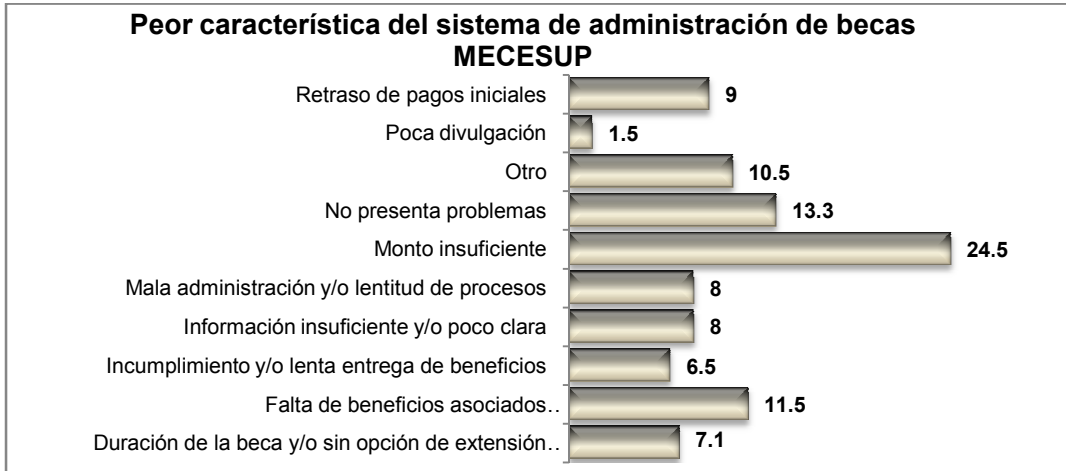
**Principal beneficio por haber estudiado postgrado:** Los beneficios obtenidos por haber estudiado un postgrado más mencionados son: **Crecimiento profesional** (41,2%) y **Mejoras en condiciones de empleabilidad** (32,8%).



**Mejor característica del sistema de administración de becas MECESUP:** Para los postgraduados, las mejores características del sistema fueron: **Cumplimiento, oportunidad y/o regularidad de pagos** (28,5%), **Cobertura** (20,1%) y **Flexibilidad de requisitos de postulación** (14,2%).



**Peor característica del sistema de administración de becas MECESUP:** Las peores características del sistema para los postgraduados son: Monto insuficiente (24,5%) y Falta de beneficios asociados (11,5%). Cabe mencionar que 13,3% de los encuestados señaló que el sistema no presentaba características negativas.



#### 6.4. ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA DE UNA VÍA)

En el siguiente análisis se contrasta la percepción de calidad de servicio con: Lugar donde se realizó el programa y Tipo de IES de origen, ya que en otras variables no se observan diferencias significativas. Para tal efecto se utilizó ANOVA de una vía, considerándose diferencias significativas a un nivel del 95,0% de confianza (p-value inferior a 5,0%)



**Diferencia según lugar donde realizó el programa:** En la tabla se puede observar que los que realizaron su postgrado en Chile presentan mejor percepción de la calidad de servicio en lo que dice relación con cobertura montos y beneficios de la beca; en tanto los que estudiaron en el extranjero tienen mejor percepción en relación al programa académico, siendo estos los únicos constructos en los cuales se observan diferencias significativas (Ver anexo 8 tabla 2).

DIMENSIONES	LUGAR DONDE REALIZÓ EL PROGRAMA	Evaluación Media
ACCESO A LA INFORMACIÓN	Chile	3,2883
	Extranjero	3,3392
	Total	3,3009
OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIO	Chile	3,1472
	Extranjero	3,2251
	Total	3,1667
ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN	Chile	3,1967
	Extranjero	3,1392
	Total	3,1827
COBERTURA DE MONTOS Y BNEFICIOS	Chile	2,8632
	Extranjero	2,4402
	Total	2,7575
CUMPLIMIENTO CON MONTOS Y BENEFICIOS	Chile	3,4359
	Extranjero	3,3158
	Total	3,4065
SATISFACCIÓN ACADÉMICA	Chile	3,4609
	Extranjero	3,7004
	Total	3,5197

**Diferencia según institución de origen:** En el cuadro se puede observar que en las dimensiones: “oportunidad de becas y beneficios”, “asistencia de la institución de origen” y “cumplimiento con montos y beneficios” se observan diferencias significativas de percepción de calidad, donde los becarios de IES estatales se muestran menos satisfechos con el servicio de dichos aspectos (Ver anexo 8 tabla 3).

DIMENSIONES	TIPO DE IES DE ORIGEN	Evaluación Media
ACCESO A LA INFORMACIÓN	Estatal	3.2600
	Privada	3.3724
	Total	3.3153
OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIO	Estatal	2.9482
	Privada	3.4293
	Total	3.1812
ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN	Estatal	2.9638
	Privada	3.4660
	Total	3.2107
COBERTURA DE MONTOS Y BENEFICIOS	Estatal	2.7256
	Privada	2.8065
	Total	2.7655
CUMPLIMIENTO CON MONTOS Y BENEFICIOS	Estatal	3.3253
	Privada	3.5211
	Total	3.4219
SATISFACCIÓN ACADÉMICA	Estatal	3.5351
	Privada	3.5068
	Total	3.5213

## 6.5. TABLAS DE CONTINGENCIA

Para el análisis de tablas de contingencia se considerara diferencia significativa aquellas que presente un nivel de confianza de 95,0% cuando el p=valor sea inferior al 5,0%, abordándose sólo aquellos aspectos en los que exista tal diferencia.

**Tipo de programa relacionado con principal beneficio obtenido a partir del postgrado:** Se observan diferencias en: *mejoras de condiciones de empleabilidad*, donde los de programa de doctorado lo mencionan en mayor medida, en tanto los de programa de maestría mencionan, en mayor medida, *crecimiento profesional y satisfacción personal*. Otra diferencia que se da es en *aumento de la productividad*, donde los del programa de doctorado lo mencionan en mayor porcentaje como el principal beneficio (Ver anexo 8 tabla 4).

PRINCIPAL BENEFICIO OBTENIDO POR HABER ESTUDIADO POSTGRADO	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Aumento de productividad	8,2%	15,2%
Crecimiento profesional	47,9%	39,2%
Mejoras en condiciones de empleabilidad	23,3%	35,6%
Redes de contacto	4,1%	5,2%
Satisfacción personal y ninguno	16,4%	4,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de programa relacionado con peor característica del sistema de administración de becas:** Se observan diferencias entre los de programas doctorales y de maestría en los aspectos de: *duración de la beca, información insuficiente, mala administración y retraso de pagos iniciales* (Ver anexo 8 tabla 5).

PEOR CARACTERÍSTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BECAS	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Duración de la beca y/o sin opción de extensión en el tiempo	1,4%	8,8%
Falta de beneficios asociados (salud, familia, previsionales)	11,0%	11,6%
Información insuficiente y/o poco clara	15,1%	6,0%
Mala administración, lentitud de procesos, incumplimiento	8,2%	16,4%
Monto insuficiente	27,4%	23,6%
No presenta problemas	19,2%	11,6%
Poca divulgación y otro	13,7%	11,6%
Retraso de pagos iniciales	4,1%	10,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de programa relacionado con cobertura de la beca:** Si bien este aspecto, obtiene un bajo nivel de satisfacción global, son los de programas de maestría los que muestran un nivel más bajo, con diferencias significativas. (Ver anexo 5 tabla 6)

GRADO DE ACUERDO CON QUE EL MONTO CUBRÍA ADECUADAMENTE NECESIDADES BÁSICAS DE MANTENCIÓN	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	19,4%	6,8%
En desacuerdo	26,4%	28,0%
De acuerdo	29,2%	41,6%
Muy de acuerdo	25,0%	23,6%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%

**Tipo de programa relacionado con duración de la beca compatible con extensión del programa:** Se observa que son los que realizaron programas de doctorados muestran un bajo nivel de satisfacción en este aspecto (61,0%). En tanto los de maestría se muestran ampliamente satisfechos en este punto (83,6%). Estas diferencias son significativas (Ver anexo 8 tabla 7).

GRADO DE ACUERDO CON QUE LA DURACIÓN DE LA BECA ERA COMPATIBLE CON LA EXTENSIÓN DEL PROGRAMA	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	5,5%	14,5%
En desacuerdo	11,0%	24,5%
De acuerdo	43,8%	36,1%
Muy de acuerdo	39,7%	24,9%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%

**Tipo de programa relacionado con al momento de postular el origen de los montos eran conocidos:** En este aspecto, si bien tanto los de programas doctorales como los de maestrías reflejan un buen nivel de satisfacción, los que realizaron programas de maestría muestran menor nivel de satisfacción (75,3% contra 88,4% de los de programa doctorales), con diferencias significativas. (Ver anexo 8 tabla 8)

GRADO DE ACUERDO CON QUE AL MOMENTO DE POSTULAR EL ORIGEN DE LOS MONTOS DE LA BECA ERAN CONOCIDOS	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	8,2%	4,4%
En desacuerdo	16,4%	7,2%
De acuerdo	37,0%	32,8%
Muy de acuerdo	38,4%	55,6%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%

**Tipo de institución de origen relacionado con pagos de beca en forma oportuna:** Este aspecto en términos globales obtiene un buen nivel de satisfacción sin embargo, los becarios procedentes de instituciones estatales muestran un nivel de satisfacción significativamente inferior, incluso menor del 70,0%, lo que se considera crítico para este estudio (Ver anexo 8 tabla 9).

GRADO DE ACUERDO CON LOS PAGOS DE LA BECA SE REALIZARON EN FORMA OPORTUNA Y REGULAR	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	30,3%	8,2%
De acuerdo	69,7%	91,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de institución de origen relacionado con entrega de beneficios en plazos establecidos:** En este aspecto, al igual que el anterior, los becarios de instituciones estatales muestran un nivel crítico de satisfacción. Con diferencia significativa respecto a los postgraduados de IES privadas (Ver anexo 8 tabla 10).

GRADO DE ACUERDO CON LA ENTREGA DE BENEFICIOS SEGÚN PLAZOS ESTABLECIDOS	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	33,6%	9,9%
De acuerdo	66,4%	90,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de institución de origen relacionado con asistencia regular de la institución de origen:** Si bien este aspecto obtiene un buen nivel de satisfacción global, los de becarios de instituciones estatales muestran, significativamente un nivel de satisfacción menor (Ver anexo 8 tabla 11).

GRADO DE ACUERDO CON LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN ASISTIÓ REGULARMENTE AL BECARIO	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	25,0%	6,1%
De acuerdo	75,0%	93,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de institución de origen relacionado con procesos administrativos expeditos y ágiles:** Nuevamente son los becarios procedentes de instituciones estatales los que se muestran significativamente menos satisfechos (Ver anexo 8 tabla 12).

GRADO DE ACUERDO CON LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS ERAN EXPEDITOS Y ÁGILES (Solicitud de documentos, pagos, registros académicos, etc)	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	23,7%	6,8%
De acuerdo	76,3%	93,2%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## 6.6. ANÁLISIS DE CLUSTER SOBRE LOS INDICADORES DE CALIDAD OBTENIDOS DEL ACF DE SEGUNDO ORDEN

Para el análisis se utilizará la técnica de “Cluster Jerárquico con Método de Ward”. El objetivo de este análisis es verificar si hay diferencias entre las percepciones de cada una de las dimensiones y, demostrar si esas diferencias se deben a algunas características particulares de los becarios. Indirectamente esto permite demostrar si existe sesgo en la percepción de calidad. En este caso tomaremos como referencia la sugerencia de separar la dimensión IV en dos constructos, teniendo de esta forma seis dimensiones.

### **Resultados:**

Al observar el Dendograma (Ver anexo 7 diagrama 1) parece que este muestra la existencia de tres categorías. En el diagrama se puede ver la descripción inicial de los grupos, (los de percepción de calidad más baja, los de percepción media y los de percepción alta) los cuales se identifican con colores diferenciados asociados al nivel de calidad de servicio (Ver anexo 7 diagrama 2).

### **Caracterización de los clusters en base a variables sociodemográficas:**

Al tratar de caracterizar los clusters según las variables socio-demográficas no se encontraron diferencias significativas en las variables de interés. Este resultado puede interpretarse como **INEXISTENCIA DE SESGOS** en la percepción de calidad de servicio de los entrevistados. Es decir, si bien es cierto hay grupos marcados que presentan diferencias en su percepción de la calidad del servicio, estos grupos son transversales a la muestra y no pueden asociarse a ninguna de las características consideradas en el estudio. En general, este resultado puede considerarse como un buen indicador del Sistema de Becas MECESUP, en el sentido que no parece haber motivos para sospechar de algún tipo de discriminación.

## 7. RESULTADO ENCUESTA DE EMPLEABILIDAD

### 7.1. INDICADORES DE EMPLEABILIDAD

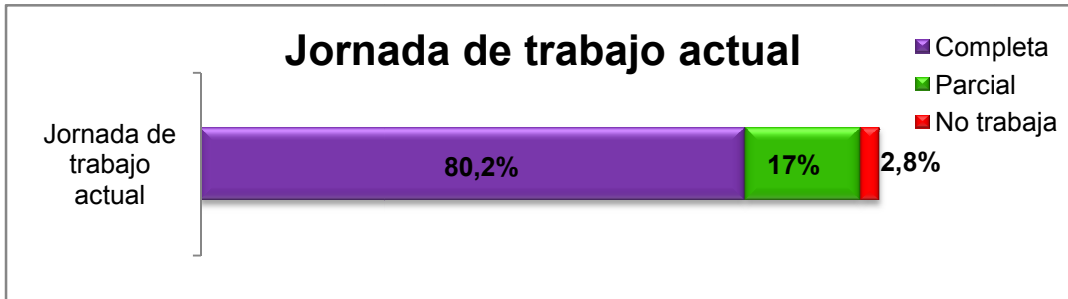
**Tiempo que demoró en encontrar empleo:** De los que estaban sin trabajo al momento de terminar el post grado (53,0%), 69,0% declara que demoró entre 1 y 3 meses en encontrar empleo, 15,8% entre 4 y 6 meses, 15,2% demoró más de 6 meses y no ha encontrado trabajo aún.



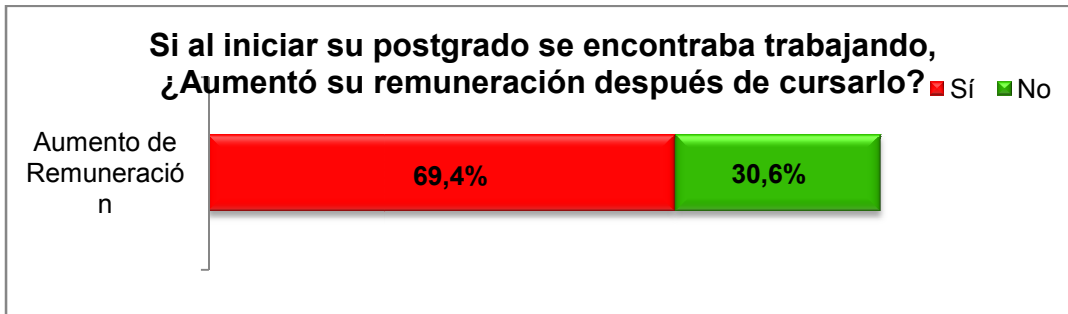
**Relevancia del postgrado en la obtención de empleo:** De los que estaban sin trabajo al terminar el postgrado y encontraron empleo, 87,3% considera que éste fue relevante en la obtención del trabajo.



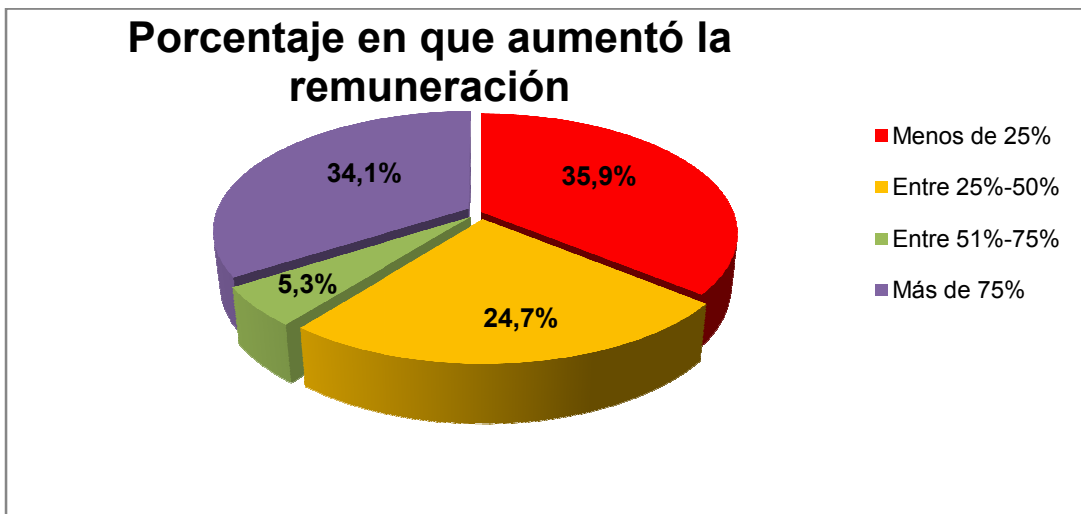
**Jornada de trabajo actual:** El 80,2% declara trabajar jornada completa, 17,0% jornada parcial y 2,8% declara no trabajar.



**Aumento de remuneraciones:** De los entrevistados que se encontraba trabajando al momento de iniciar su postgrado, 69,4% declaró que su remuneración aumentó después de cursarlo.



**Porcentaje en que aumentó la remuneración:** De los que le aumentó la remuneración, 35,9% declaró un aumento menor de 25,0%, en tanto 34,1% señaló que su remuneración se había incrementado en más de 75,0%.





**Información de este indicador, sustraída de entrevista con empleadores:**

En relación a la renta, los empleadores perciben que ésta no es lo primordial para los becados, es una consecuencia de trabajar en el área académica. Excepto uno que trabaja en la empresa. Lo primordial es la calidad académica y el espacio para comenzar a trabajar. Por otro lado, tener un postgrado para la mayoría del área académica aumenta el suelo, por ese motivo no es problema el tipo de renta.

**Sergio/Carolina/Colegio Saint Andrew/Santiago**

*“Nosotros tenemos un escalafón como institución a profesores con pregrado, con postgrado, bilingües, etc. por lo tanto, ella está dentro de la categoría de postgrado. Nosotros como colegio sí, pero yo sé que otros colegios no lo tienen”.*

**Eugenio/Margarita/USACH/Santiago**

*“Algo tiene que haber pasado, porque cuando le ofrecimos se vino de inmediato para acá. A veces son otras cosas, no necesariamente ingresos”.*

Por otra parte, las respuestas indican que las condiciones de rentas, sí son importante para los empleadores, debido a que, con esto, el becario se siente motivado en su trabajo, con el nivel de renta que posee y a su vez es acorde con niveles de postgrado.

**Marcelo/Carmen/UCM/Talca**

*“La Universidad para la planta académica tiene un sistema de asignación por grado académico, pero no así para la planta profesional, por lo tanto es posible suponer que Carmen Gloria fue a hacer su grado académico bibliotecología, pensando en el desarrollo profesional, más que en la asignación económica. La Universidad una vez que recibe los profesionales para distinguirlos del ámbito académico, se estudia caso a caso y se estudia en su mérito, pero no está en las políticas de remuneraciones o que los sueldos de los profesionales vayan relacionados con la adquisición de un grado académico, como ocurre en el estamento académico”.*

**Mejoras en condiciones laborales:** De los que volvieron a su trabajo original después de terminar sus estudios, 57,7% señaló que sus condiciones laborales mejoraron.



**Información de este indicador, sustraída de entrevista con empleadores:**

En este sentido el empleador percibe que las mejoras laborales implican mejoras económicas para el becario. Sin embargo, esto no es lo fundamental, sino más bien éste busca una estabilidad laboral (contrato), liderazgo, espacios de investigación y ascenso.

**Paulina/Paula/Puc/Santiago**

*“Yo creo que sí, pero no te lo puedo afirmar.*

*Estabilidad laboral, por ejemplo. Porque a veces se trabaja por proyectos, y uno decide por irse a un trabajo estable”.*

**Sergio/Carolina/Colegio Saint Andrew/Santiago**

*“Ella llegó con un reemplazo y le significó un contrato y una jefatura de curso, a ese nivel de buena profesional. Yo supongo que también tiene créditos el tema de su postgrado, o sea, no creo que esto sólo sea con el pregrado, la capacidad que tiene hoy día para desempeñarse”.*

**Relevancia del postgrado en las mejoras laborales:** De los que respondieron haber obtenido mejoras laborales, 96,4% consideró que su postgrado había sido relevante para ello.



**Aumento de Productividad:** El 66,3% de los encuestados señaló que su productividad aumentó en publicaciones en revistas indexadas y 54,0% declaró que en adjudicación de proyectos concursables. En tanto 12,6% no evidenció aumento en su productividad.

SI TRABAJABA ANTES DE SU POSTGRADO, DESPUÉS DE ÉSTE SU PRODUCTIVIDAD AUMENTO EN:	
Indicador de productividad	Porcentaje
Publicación de libros	15,7%
Publicación de artículos en revistas indexadas	66,3%
Adjudicación de proyectos concursables	54,0%
Bienes y/o servicios	22,2%
No evidencio aumento en mi producción	12,6%

Pregunta con alternativa múltiple por lo que el total es mayor a 100,0%

**Información de este indicador, sustraída de entrevista con empleadores:**

La productividad se refleja en varios elementos para el becario: liderar proyectos, obtener publicaciones, involucrarse en trabajos de alta complejidad, un mayor status y la adquisición de experiencia.

**Gregorio/Rodrigo/Empresa LVA INDICES/Santiago**

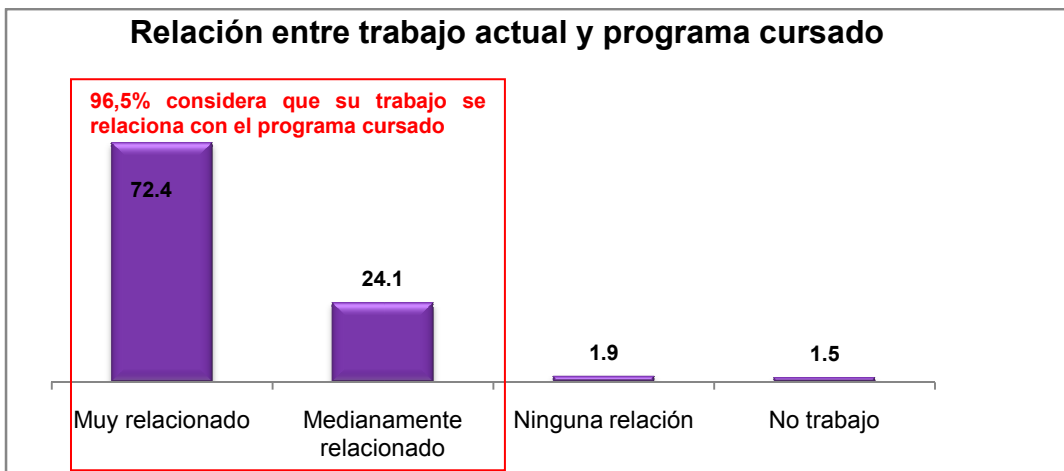
*“Es complicado porque Rodrigo es un tipo muy excepcional. Él ya era muy productivo cuando estábamos trabajando juntos antes, de hecho en algún momento cuando él se fue a hacer el Doctorado tuve que reemplazarlo con dos personas, porque ya tenía puesto el pie en la computación fuertemente desde antes, tuve que traer un ingeniero en computación y otro matemático. Pero yo te diría que sí, el venir de vuelta con el Doctorado le da una base y por el hecho de ser un Doctorado más bien aplicado en computación, tiene ya la experiencia en implementar soluciones de más complejidad, que no habíamos tenido trabajando en lo que nosotros hacíamos antes. Entonces, él sí se ha visto enfrentado a problemas con mucha mayor dificultad, ciertamente le ha dado soltura que le ha permitido llegar acá, con un equipo muy sofisticado y de decir: “ mira sí, pero esta malo, eso se puede hacer mejor, eso se puede acelerar, etc” y que todo este equipo especialistas en finanzas, matemáticos, máster en computación, etc encontrasen mucho el aporte en lo que él ofreció y aprendieran mucho de él, yo creo que es reconocido en todo el equipo que Rodrigo les ha enseñado muchas cosas a todos, entonces para mi gusto, ha sido una excelente incorporación en el equipo”.*

En tanto, para el empleador, la productividad significa nuevos temas a investigar, nuevos recursos y otras experiencias.

**Juan/David/UCM/Talca**

*“Él a la vuelta de su postgrado, nunca había escrito un ISI, y ya tiene una ISI. A la larga aumentó su productividad, eso es lo primero. Eso también tiene un respaldo económico, acá se pagan las publicaciones ISI, en libro y además, el tiene la posibilidad después de haber estado 5 años en la Universidad, de subir de categoría, pero no es obligatoria. Es decir, el señor si quiere puede estar 5, 10, 15 años, pero a nadie se le obliga a asumir la categoría. En la cual, comienza de instructor, auxiliar, adjunto y titular, en este momento, él se fue como auxiliar y volvió como auxiliar y ahora se están abriendo las plazas para postular como adjunto, pero es una decisión de él. Sí, estaría en condiciones de postular. Él se fue como auxiliar, pero ahora llega como Doctor y la Universidad mensualmente le reconoce su grado, pagándole un bono en su sueldo. Exactamente, se le paga grado académico además de su sueldo categorizado como auxiliar, pero además esta revista indexada (publicación ISI) y ahora, se adjudicó un proyecto interno (antes nunca se había adjudicado un proyecto). La Universidad está apostando a que cada académico, si se va a presentar a un fondo regular de iniciación es importante que comience a quemar etapas y si es posible de lograr algunos objetivos con proyectos internos, se lo adjudica y le da pie para que el día de mañana tenga presentadas las bases para postular a este proyecto de financiamiento externo. Esto se evalúa con evaluadores externos”.*

**Relación entre programa cursado y trabajo actual:** 96,5% de los encuestados declara que su trabajo actual tiene algún nivel de relación (muy relacionado y medianamente relacionado) con el programa cursado.



## 7.2. ANÁLISIS DE TABLAS DE CONTINGENCIA

Para el siguiente análisis se usará como criterio, informar sólo aquellas diferencias significativa con 95,0% de confianza, es decir con un p-value inferior al 5,0%:

### Tiempo que demoró en encontrar empleo después de terminar el postgrado se relaciona con el sexo:

Hay diferencias significativas en relación al sexo, siendo los hombres los que señalan que demorar menos en encontrar empleo luego que terminan el postgrado (Ver anexo 8 tabla 13).

SI AL TERMINAR SU POSTGRADO NO TENÍA TRABAJO ¿CUÁNTO DEMORÓ EN ENCONTRAR EMPLEO?	GÉNERO	
	Hombre	Mujer
Entre 1 y 3 meses	78,5%	57,7%
Entre 4 y 6 meses	9,7%	23,1%
Más de 6 meses y no ha encontrado trabajo aún	11,9%	19,2%
<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%

### Tiempo que demoró en encontrar empleo después de terminar el postgrado se relaciona con el tipo de programa realizado:

Los que realizan programas doctorales son los que declaran mayoritariamente que demoran menos tiempo en encontrar trabajo después de realizar su postgrado (Ver anexo 8 tabla 14).

SI AL TERMINAR SU POSTGRADO NO TENÍA TRABAJO ¿CUÁNTO DEMORÓ EN ENCONTRAR EMPLEO?	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Entre 1 y 3 meses	48,3%	73,2%
Entre 4 y 6 meses	27,6%	13,4%
Más de 6 meses y no ha encontrado trabajo aún	24,1%	13,4%

**Tipo de programa realizado con relevancia del postgrado para obtención del empleo:** Los que realizaron programa de doctorado consideran, en mayor medida, que el postgrado fue relevante para la obtención de empleo, con diferencias significativas (Ver Anexo 8 tabla 15).

SI AL TERMINAR SUS ESTUDIOS NO TENÍA TRABAJO ¿CONSIDERA QUE FUE RELEVANTE SU POSTGRADO PARA LA OBTENCIÓN DE SU EMPLEO?	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Sí	75,0%	89,9%
No	25,0%	10,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de programa se relaciona con la jornada laboral:** Los que realizaron programa doctoral, declaran en mayor medida, trabajar en jornada completa, con diferencia significativa con respecto a los que realizaron programas de maestría (Ver anexo 8 tabla 16).

JORNADA DE TRABAJO ACTUAL	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Parcial y no trabajo	39,7%	14,0%
Completa	60,3%	86,0%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Tipo de programa relacionado con aumento de remuneración:** Los de programa doctoral señalan, en mayor medida que su remuneración aumentó después de realizar el postgrado. Con diferencia significativa con respecto a los de programas de maestría (Ver anexo 8 tabla 17).

SI AL INICIAR SU POSTGRADO SE ENCONTRABA TRABAJANDO ¿AUMENTÓ SU REMUNERACIÓN DESPUÉS DE CURSARLO?	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Sí	55,4%	74,3%
No	44,6%	25,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Relación del programa con el trabajo actual se relaciona con el tipo de programa:** Los graduados de programas doctorales, señalan, en mayor medida que su trabajo actual se relaciona con el programa cursado. Con diferencias significativas en relación a los de programas de maestría (Ver anexo 8 tabla 18).

RELACIÓN DEL TRABAJO ACTUAL CON EL PROGRAMA CURSADO	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy relacionado	58,9%	76,4%
Medianamente relacionado	34,2%	21,2%
Ninguna relación y no trabajo	6,9%	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Relación entre porcentaje en que aumentó la remuneración después del postgrado con el tipo de programa:** Se puede observar que hay un porcentaje alto de los que cursaron programa doctoral, cuya remuneración se incrementó más del 75,0% (Ver anexo 8 tabla 19).

PORCENTAJE EN QUE AUMENTÓ SU REMUNERACIÓN	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
<25%	55,6%	30,6%
25% - 75%	30,6%	29,8%
>75%	13,9%	39,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Relación de productividad con el tipo de programa:** Los de programa doctoral declaran, en mayor porcentaje, aumento en la productividad de publicación de artículos en revistas indexadas y adjudicación de proyectos concursables; en tanto los de programa de maestría, señalan, en mayor medida, aumento de la productividad en publicación de libros y bienes y servicios. Estos últimos mayoritariamente son los que declaran no evidenciar aumento en su productividad.

SI TRABAJABA ANTES DE INICAR SU POSTGRADO, DESPUES DE ESTE SU PRODUCTIVIDAD AUMENTO EN:	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Publicación de libros	20,0%	14,3%
Publicación de artículos en revistas indexadas	35,4%	76,5%
Adjudicación de proyectos concursables	50,8%	55,1%
Bienes y/o servicios	23,1%	21,9%
No evidencio aumento en mi producción	23,1%	9,2%

Pregunta con alternativa múltiple por lo que el total es mayor a 100,0%

### 7.3. COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

Para el análisis que se entrega a continuación, se utilizó como criterio destacar aquellas competencias en las cuales se percibe que el logro o fortalecimiento de éstas es menor al 70% en el rango: “lo necesario” y “mucho”, estableciendo así aquellas competencias donde se considera que hubo un menor aporte del programa.

**Comunicación:** En relación a la competencia de comunicación, se puede considerar que el impacto percibido es bajo, puesto que sólo 61,6% de los entrevistados declaró que la había desarrollado y/o fortalecido en los rangos “lo necesario” y “mucho”.

DIMENSIÓN I: COMUNICACIÓN	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad para comunicarse en un segundo idioma en forma oral y escrita</i>	18,9	19,5	38,1	23,5

Si bien el impacto percibido por los becarios en esta variable es bajo, tiene poca trascendencia en el ámbito laboral, puesto que para la mayoría de los empleadores no es fundamental que los becarios posean un segundo idioma, excepto los lugares de trabajo que tienen redes internacionales.

**Sergio/Carolina/Colegio Saint Andrew/Santiago**

*“No, porque acá lo que son bilingües son los profesores que hacen hasta sexto año y ella es profesora de séptimo hacia arriba. Por lo tanto, desconozco su nivel de inglés porque no es un requisito para el desarrollo que ella hace hoy día en el colegio”*

**Iniciativa y creatividad:** En todas los ítems de esta dimensión se consideró un impacto positivo, en tanto las competencias donde los encuestados consideraron que hubo mayor impacto son: **“Capacidad para intervenir profesionalmente y generar reflexión crítica e investigativa”**, con 98,5% que opinó que el impacto había sido el necesario y mucho, y **“Capacidad de generar y aplicar conocimientos científicos en forma original e innovadora”**, con 86,3%.

DIMENSIÓN II: INICIATIVA Y CREATIVIDAD	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad de generar y aplicar conocimientos científicos en forma original e innovadora</i>	1,2	2,2	25,1	71,5
<i>Capacidad de generar y aplicar innovación tecnológica</i>	6,8	16,1	42,5	34,5
<i>Capacidad para intervenir profesionalmente y generar reflexión crítica e investigativa</i>	0,3	1,2	19,2	79,3
<i>Capacidad para trabajar en contextos internacionales</i>	0,9	12,8	31,6	54,7

Esta dimensión sí tiene trascendencia en el ámbito laboral, puesto que los empleadores valoran la capacidad de liderazgo del becario, pero también tiene que ver con la motivación y la calidad del trabajo.

**Carolina/Colegio Saint Andrew/Santiago**

*“Hoy en día, ella no tiene ningún liderazgo formalizado, sin embargo ella por iniciativa propia está en un proyecto de convivencia escolar. No sólo capacidad de dirigir, sino que la motivación de querer aportar más allá de su área. Absolutamente, de su creatividad, de su disposición, de su autonomía, la capacidad de poder reconocer donde hay problemas, la empatía, el compromiso con el colegio, etc”.*

**Trabajo en equipo:** El 83,3% de los encuestados consideró que el impacto en esta competencia, había sido positivo.

DIMENSIÓN III: TRABAJO EN EQUIPO	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad para liderar equipos de trabajo</i>	3,4	13,3	39,6	43,7

Es importante que los becarios hayan percibido que fortalecieron esta competencia, puesto que para la mayoría de los empleadores entrevistados, la capacidad de trabajar en equipo es fundamental, para una evaluación positiva, ya que de esta forma permiten una consolidación laboral para el becario y para el lugar de trabajo.

**Gregorio/Rodrigo/ LVA INDICES /Santiago**

*“Entonces, él sí se ha visto enfrentado a problemas con mucha mayor dificultad, ciertamente le ha dado soltura que le ha permitido llegar acá, con un equipo muy sofisticado y de decir, mira :“sí, pero esta malo, eso se puede hacer mejor, eso se puede acelerar, etc” y que todo este equipo especialistas en finanzas, matemáticos, máster en computación, etc encontrasen mucho el aporte en lo que él ofreció y aprendieran mucho de él, yo creo que es reconocido en todo el equipo que Rodrigo les ha enseñado muchas cosas a todos, entonces para mi gusto, ha sido una excelente incorporación en el equipo”.*

**Efectividad personal:** En esta dimensión todos los ítems superaron el 70,0% de entrevistados que consideró que el programa había tenido un impacto en el tramo: “lo necesario” y “mucho” (87,9% y 88,8% respectivamente).

DIMENSIÓN IV: EFECTIVIDAD PERSONAL	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad para producir sinergia en equipos de trabajo</i>	3,4	8,7	45,5	42,4
<i>Capacidad para establecer redes laborales y/o de investigación</i>	2,8	8,4	39,1	49,7

**Planificación y gestión de proyectos:** En esta dimensión, no se percibió mayor impacto en dos de las tres competencias: *“Capacidad para formular políticas sociales y/o de innovación con impacto a nivel institucional, local y/o nacional”* (64,1% entre lo necesario y mucho) y *“Capacidad para formular y ejecutar programas que contribuyan a la mejora de condiciones sociales a nivel local y/o de país”* (61,9% entre lo necesario y mucho).

DIMENSIÓN V: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad de formular evaluar y ejecutar proyectos de investigación a partir de oportunidades detectadas</i>	2,2	8,1	36,4	53,3
<i>Capacidad para formular políticas sociales y/o de innovación con impacto a nivel institucional, local y/o nacional</i>	10,0	25,9	41,3	22,8
<i>Capacidad para formular y ejecutar programas que contribuyan a la mejora de condiciones sociales a nivel local y/o de país</i>	12,7	25,4	36,2	25,7



En cuanto a las entrevistas que se realizó a los empleadores se puede observar que la planificación y gestión de proyecto también genera un plus al momento de evaluar a los becarios. Sin embargo los becarios no perciben, mayoritariamente, que el postgrado les aporte en el desarrollo de dos de las competencias de esta dimensión.

**Juan/David/UCM/Talca**

*“Sí, lo que pasa es que las personas cuando se van, son escogidos los mejores, fue un director de escuela por 8 ó 10 años, y eso implicaba que también tenía temas de liderazgo, capacidad para armar equipos. Entonces al llegar allá, no le costó mucho llegar a una organización no tan diferente a la de nosotros, en la cual se comenzaba a programar cada actividad con objetivos claros. El índice de productividad en su departamento es de publicaciones, entonces en ese grupo de 8 ó 10 doctores hay un jefe de equipo, quien comunica cuando tienen que presentar publicaciones, adjudicación de proyectos, etc”.*

**Compromiso con el aprendizaje continuo:** Los encuestados consideraron que en esta dimensión el programa tuvo impacto positivo en las competencias, puesto en todas ellas la percepción superó el 90,0%.

DIMENSIÓN VI: COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad para actualizar permanentemente conocimientos de su área de estudio</i>	0,3	2,2	21,4	76,2
<i>Capacidad para el dominio de los nuevos conocimientos adquiridos</i>	0,3	1,2	22,7	75,8

En cuanto al compromiso con el aprendizaje continuo es una dimensión primordial al momento de evaluar la contratación de los becarios, puesto que poseer estudios de postgrado implica una serie de capacidades y conocimientos que el empleador requiere.

**Greogorio/Rodrigo/LVA INDICE/Santiago**

*“Pero yo te diría que hasta ahora, lo que sí ha aportado mucho y que también, puede considerarse como redes de contacto, es que ha traído muchas referencias bibliográficas que nosotros no conocíamos, con técnicas nuevas que prometen mucho para algunas cosas, sobretodo en la parte estadística. Nosotros estábamos trabajando con PCA, no habíamos visto el ICA y hay cosas muy interesantes que se pueden hacer para finanzas que están muy poco explotadas, pueden ser cosas publicables además, de ser útiles para el sistema. Entonces hay cosas que él ha sugerido que han sido positivas”.*

**Resolución de problemas:** Los encuestados consideraron que en esta dimensión el programa tuvo impacto positivo en las competencias, especialmente la que dice relación con dominio de metodologías de investigación, donde el 96,3% consideró que hubo impacto positivo.

DIMENSIÓN VII: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Capacidad para identificar problemas, planificar estrategias y enfrentarlos</i>	0,6	3,4	31,9	64,1
<i>Dominio de metodologías de investigación pertinentes a su campo de especialidad</i>	0,0	3,7	26,3	70,0

En las entrevistas a los empleadores se evaluó positivamente este ítem, concordando con la percepción que los becarios tienen acerca de la contribución del postgrado en estas competencias.

#### Greogorio/Rodrigo/LVA INDICE/Santiago

*“Entonces, él sí se ha visto enfrentado a problemas con mucha mayor dificultad, ciertamente le ha dado soltura que le ha permitido llegar acá, con un equipo muy sofisticado y de decir, mira :“sí, pero esta malo, eso se puede hacer mejor, eso se puede acelerar, etc” y que todo este equipo especialistas en finanzas, matemáticos, máster en computación, etc. encontrasen mucho el aporte en lo que él ofreció y aprendieran mucho de él, yo creo que es reconocido en todo el equipo que Rodrigo les ha enseñado muchas cosas a todos, entonces para mi gusto, ha sido una excelente incorporación en el equipo”.*

**Uso de tecnologías de información y la comunicación:** En esta dimensión también se percibió un impacto positivo, en todos sus ítems.

DIMENSIÓN VIII: USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Ninguno	Poco	Lo necesario	Mucho
<i>Dominio del uso de software pertinentes a su campo de especialidad</i>	5,0	13,7	40,1	41,3
<i>Capacidad para el uso de TIC como herramienta relevante en la búsqueda y entrega de información</i>	10,4	15,1	37,9	36,6

No se les preguntó a los empleadores sobre la relevancia de estas competencias. Sin embargo implícitamente el uso de las tecnologías no es un recurso muy importante al momento de evaluar las capacidades de los becarios, salvo que el puesto de trabajo, específicamente, requiera estas habilidades.

En general la evaluación que los becarios hicieron sobre el impacto del postgrado en algunas competencias y la información surgida de las entrevistas que se les realizó a los empleadores de los becarios, concuerdan bastante en relación a las capacidades que se consideran importantes al hacer una evaluación de las competencias que debe poseer un posgraduado. Por ejemplo, los empleadores dan bastante importancia al liderazgo de los becarios, y los becarios también resaltan el aporte del postgrado en su creatividad e iniciativa. Por otro lado, el idioma y el uso de las TICs para los becarios y los empleadores, no son cualidades tan importantes al momento de la evaluación.

En conclusión, las capacidades y competencias de los becarios una vez realizado el postgrado, se incrementan y fortalecen mucho más en comparación a una persona que no ha realizado estudios de postgrado. Por otro

lado, cabe señalar que al haber realizado entrevistas y encuestas se pudo constatar que tanto empleadores como becarios concordaban en el valor positivo del desarrollo y/o fortalecimiento de determinadas competencias.

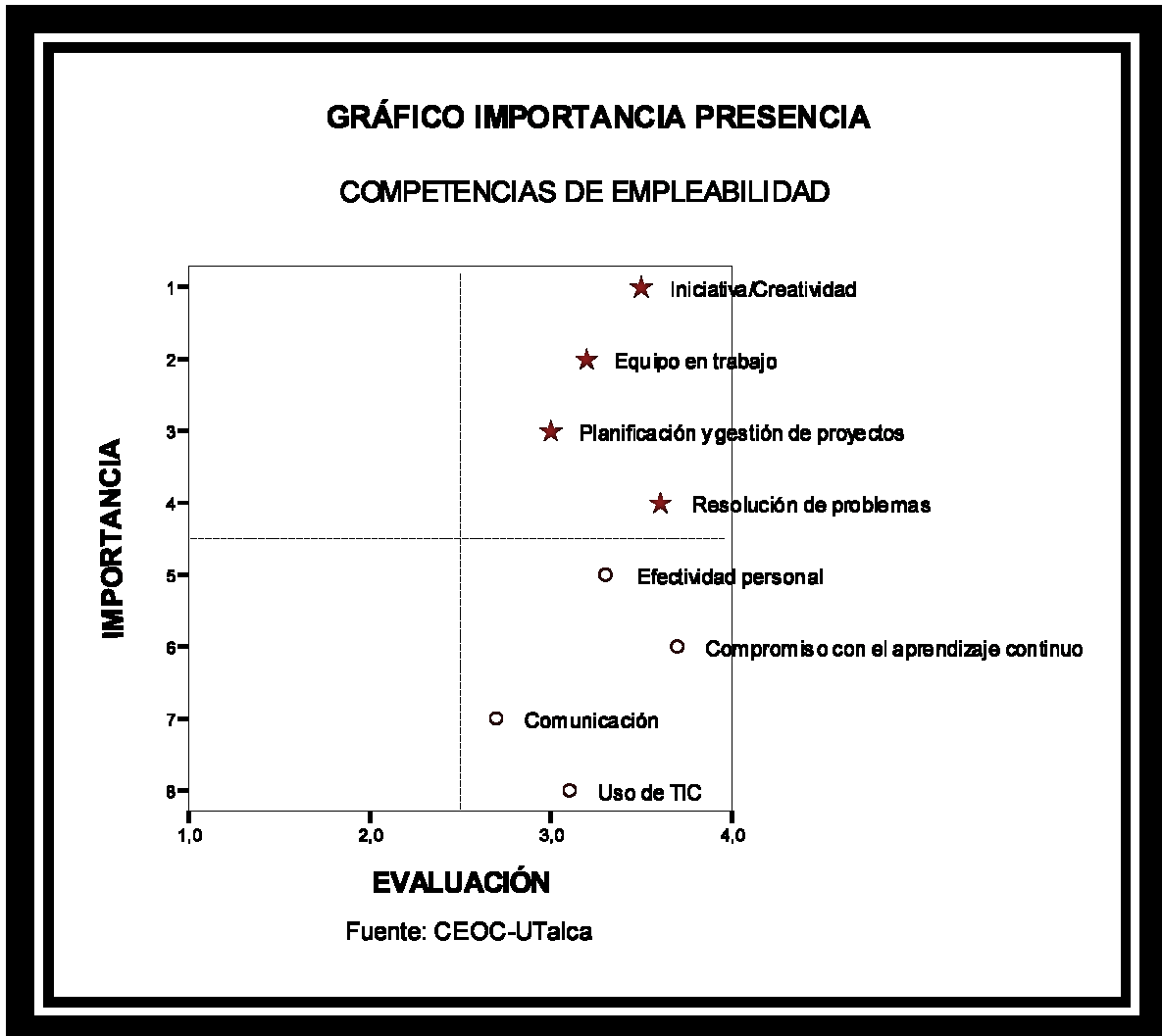
## 7.4. ANÁLISIS DE IMPORTANCIA VERSUS PRESENCIA

Se le solicitó a los encuestados ordenar de mayor a menor, de acuerdo al grado de importancia que le daba a las competencias para su desempeño profesional. Para determinar el grado de importancia de cada una de las dimensiones se aplicó el método de Thurstone, obteniéndose el ranking de las dimensiones. Este ranking se contrasta con la evaluación del logro promedio percibido por dimensión, con lo cual se construye el diagrama de importancia presencia.

DIMENSIONES	ORDEN IMPORTANCIA	EVALUACIÓN MEDIA
Comunicación	7	2,7
Iniciativa/Creatividad	1	3,5
Trabajo en equipo	2	3,2
Efectividad personal	5	3,3
Planificación y gestión de proyectos	3	3,0
Compromiso con el aprendizaje continuo	6	3,7
Resolución de problemas	4	3,6
Uso de la tecnología y la información	8	3,1

De acuerdo a la gráfica observada, se tiene que las competencias de la dimensión **Iniciativa/Creatividad**, son para los encuestados las competencias de empleabilidad más importantes para su desempeño profesional; la que a su vez obtiene una evaluación promedio de 3,5 de logro percibido. **El uso de TIC** es la que aparece como la menos importante y con uno de los más bajo niveles de percepción de impacto (3,1). La dimensión mejor evaluada, en términos del nivel de impacto del postgrado, es **Compromiso con el Aprendizaje Continuo** (3,7), seguido de la dimensión **Resolución de Problemas** (3,6). Por otra parte, la que se percibe como la menos impactada por el postgrado, es la dimensión **Comunicación**, con evaluación promedio de 2,7, la que a su vez aparece en el 7° lugar de importancia.

En general tanto las dimensiones consideradas como las más y las menos importantes aparecen con una buena percepción de nivel de desarrollo y/o fortalecimiento de las competencias de empleabilidad (puntos en el cuadrante I y IV), no observándose puntos críticos al respecto (puntos en cuadrante II).



## 7.5. ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA DE UNA VÍA)

En el siguiente análisis se contrasta el desarrollo y/o fortalecimiento de las competencias de empleabilidad, con: Tipo de Programa y Lugar donde se realizó el Programa. Para tal efecto se utilizó ANOVA de una vía. Se consideraran diferencias significativas con un 95,0% de confianza cuando el p-value correspondiente sea inferior al 5,0%:

**Diferencia según tipo de programa:** En general los encuestados de programas doctorales, perciben que han fortalecido, en mayor medida, sus competencias de empleabilidad, que los de programa de maestría, excepto en la dimensión Planificación y Gestión de Proyectos, en que se percibe lo contrario. Se pueden observar diferencias significativas en las dimensiones de: Comunicación, Iniciativa y Creatividad, Resolución de Problemas y Uso de TIC (Ver anexo 8 tabla 20).

DIMENSIONES	TIPO DE PROGRAMA	Evaluación Media
COMUNICACIÓN	Maestría	2,3151
	Doctorado	2,7640
	Total	2,6625
INICIATIVA Y CREATIVIDAD	Maestría	3,3592
	Doctorado	3,5091
	Total	3,4757
TRABAJO EN EQUIPO	Maestría	3,1918
	Doctorado	3,2480
	Total	3,2353
EFECTIVIDAD PERSONAL	Maestría	3,3151
	Doctorado	3,3133
	Total	3,3137
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Maestría	3,1791
	Doctorado	2,9255
	Total	2,9798
COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO	Maestría	3,7055
	Doctorado	3,7450
	Total	3,7360
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Maestría	3,4384
	Doctorado	3,6840
	Total	3,6285
USO DE TIC	Maestría	2,9167
	Doctorado	3,1475
	Total	3,0949

**Diferencia según realizó programa en Chile o el Extranjero:** En casi todas las dimensiones, son los encuestados que realizaron su programa en el extranjero, los que perciben que han fortalecido, en mayor porcentaje, sus competencias de empleabilidad, con diferencias significativas con respecto de los que realizaron su programa en Chile en casi todas las dimensiones, a excepción de “**resolución de problemas**” (Ver anexo 8 tabla 21).

DIMENSIONES	LUGAR DONDE REALIZÓ EL PROGRAMA	Evaluación Media
COMUNICACIÓN	Chile	2,5779
	Extranjero	2,9241
	Total	2,6625
INICIATIVA Y CREATIVIDAD	Chile	3,4077
	Extranjero	3,6859
	Total	3,4757
TRABAJO EN EQUIPO	Chile	3,1803
	Extranjero	3,4051
	Total	3,2353
EFECTIVIDAD PERSONAL	Chile	3,2634
	Extranjero	3,4684
	Total	3,3137
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Chile	2,8870
	Extranjero	3,2641
	Total	2,9798
COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO	Chile	3,6831
	Extranjero	3,8987
	Total	3,7360
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Chile	3,6107
	Extranjero	3,6835
	Total	3,6285
USO DE TIC	Chile	3,0126
	Extranjero	3,3462
	Total	3,0949

## 7.6. ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS

La percepción de los empleadores conforma uno de los factores externos de empleabilidad. Éstos serán los que finalmente validarán el desempeño en el campo laboral y calidad de los postgraduados de MECESUP. En ese contexto se realizaron entrevista semi estructurada a empleadores y/o jefes directos de becarios postgraduados MECESUP, lo que viene a conformar la parte cualitativa de esta investigación.

Esta etapa de la investigación se ha definido como descriptiva, es decir del tipo de estudios que “Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar” (Hernández-Fernández; 1991:32). La unidad de análisis para la entrevista es el discurso.

#### **Tipo de Investigación:**

La siguiente investigación se ha definido como transeccional descriptiva, ya que para la recolección de los datos se ha definido un momento en el tiempo que corresponde entre los meses de marzo y abril del año 2010. Además, se pretende describir hechos que se dan en el objeto de estudio.

#### **Sujetos de Estudio y criterios de inclusión y exclusión de la muestra:**

Los sujetos de estudio fueron seleccionados por conveniencia por lo que se trabajó con empleadores de las ciudades de Santiago y Talca, lugares que presentaban menores dificultades de acceso a los investigadores, además de considerar que el 40,2% de los encuestados que viven en Chile actualmente, se encuentran ubicados en la región Metropolitana, específicamente en la ciudad de Santiago. La información de los empleadores se obtuvo a través de los becarios MECESUP, utilizando la técnica bola de nieve. Posteriormente, se contacto a los empleadores antes de iniciar la recolección de datos. La muestra se compuso de 10 personas que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- a) Jefe directo de un becario MECESUP.
- b) Diversidad en el tipo de institución y/o empresa.
- c) Qué trabajen en las ciudades de Santiago y Talca.

#### **Unidad de Análisis:**

La unidad de análisis para la entrevista fue el discurso.

#### **Técnicas o instrumentos de Recolección de datos:**

El instrumento para la recolección de datos fue la entrevista semi-estructurada. De esta forma, se pretende obtener una base sólida al momento del análisis, contrastando con las otras técnicas de investigación. La realización de una entrevista permite obtener y captar la visión que tienen las personas respecto al tema abordado, ésta se entrega en el discurso que tienen los sujetos de la muestra, expresando sus experiencias y su propia percepción del tema.

#### **Registro:**

El registro de la información se efectuó a través de la grabadora digital. Se registraron algunos elementos y detalles contextuales de la entrevista en escritura en papel.

### Técnicas de Análisis para el tratamiento de los datos:

El análisis de las entrevistas se realizó con la metodología del análisis de contenido. Éste ofrece una manera sencilla, pero no por eso menos exhaustiva, de recoger datos que tome en cuenta muy de cerca la evidencia lingüística. “El análisis de contenido se basa en la lectura como instrumento de recogida de información; lectura que debe realizarse de modo científico, es decir, de manera sistemática, objetiva, replicable, válida. En este sentido, su problemática y su metodología es semejante, excepto algunos detalles prácticos concretos, a la de cualquier otro método de recogida de información (observación, experimento, encuesta, entrevista en profundidad) que se pretenda calificar de científico. Tanto esta lectura científica como su posterior análisis y teorización pueden llevarse a cabo dentro del marco y la estrategia metodológica del análisis cuantitativo como del cualitativo, así mismo dentro de los parámetros generales de tales estrategias” (Ruiz, José; 2003:193)

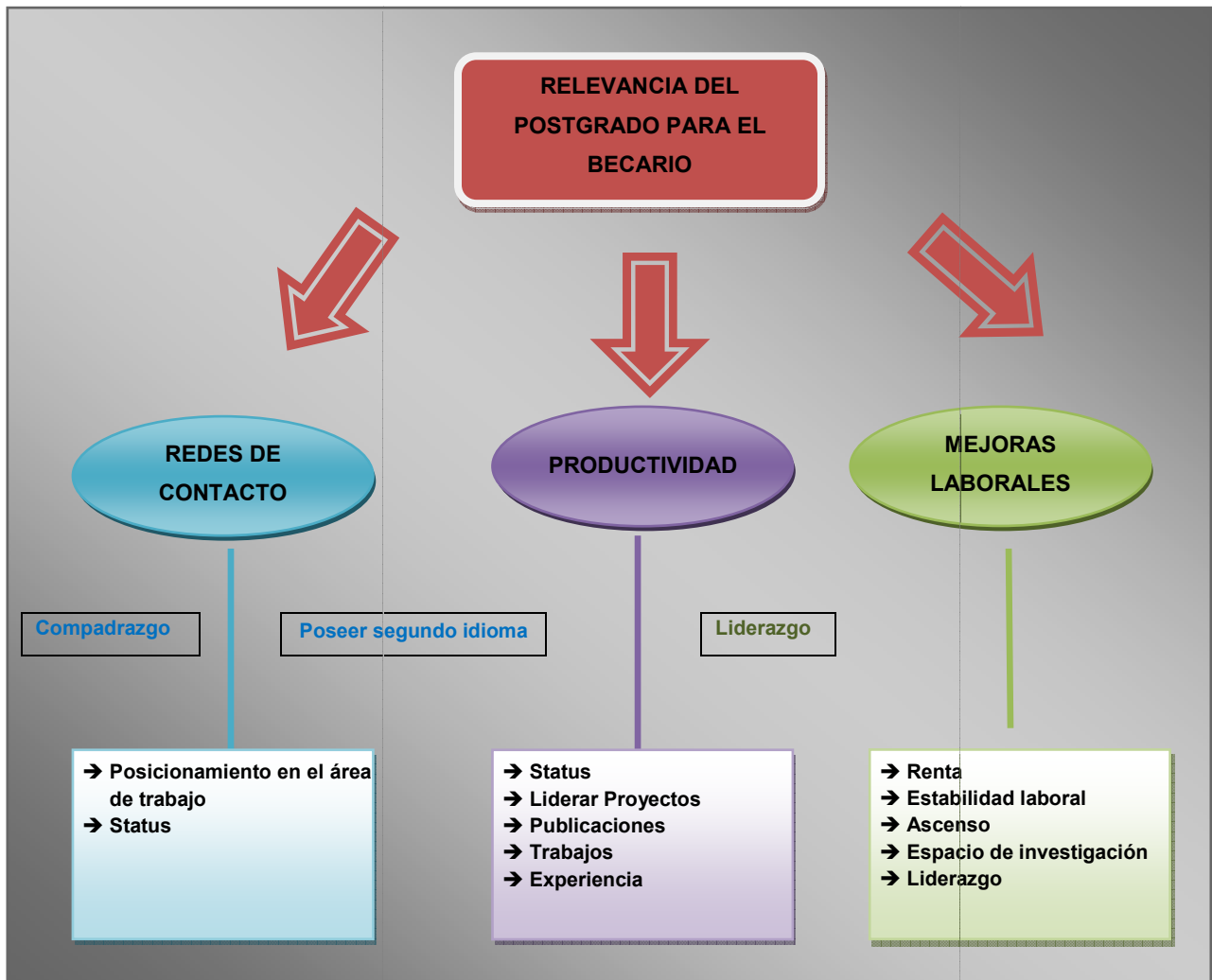
### Análisis:

Del análisis de las entrevistas, se pudo observar que las respuestas de los empleadores se enfocan hacia dos direcciones. En primer lugar, se logra captar las percepciones de los empleadores en relación a la **importancia que tiene para el becario poseer un postgrado**. Identificando factores que inciden directa e indirectamente en la construcción de la dimensión. En segundo lugar, se observó en el discurso de los empleadores, la percepción de **la importancia que tiene para ellos el postgrado de sus empleados**. Identificando factores que inciden directa e indirectamente en la construcción de la dimensión. Por lo tanto, a través del discurso de los entrevistados, podemos conocer cuáles son las competencias requeridas por los empleadores al momento de contratar a una persona con postgrado; como así mismo evaluar la importancia que se le asigna el tener un postgrado en el área laboral. A continuación se presenta el esquema que representa la importancia del postgrado para el becario, según el empleador.

Al observar el esquema se puede concluir que, según el empleador, existen tres factores que inciden en la relevancia del postgrado para el becario:



ESQUEMA IMPORTANCIA DEL POSTGRADO PARA EL BECARIO SEGÚN EMPLEADORES



- 1. Redes de contacto:** Este factor significa mantener vinculaciones con el área en que se trabaja, un posicionamiento y por ende esto generará un status relevante en el lugar de trabajo. Además para fortalecer las redes de contactos, se debe manejar un segundo idioma (inglés) y estar involucrados en relaciones de compadrazgo.

**José/Camila/INACAP/Santiago**

*“Sí, eso se notó especialmente por ser becada específicamente en el centro de innovación en educación, sus redes de contacto directas era con gente que ha hecho un trabajo en la misma área. No creo que estemos aprovechando sus habilidades más genéricas, por así decirlo, porque está a cargo de un proyecto mucho más grande. Ella se mueve a otro nivel”.*

- 2. Productividad:** Este factor está directamente relacionada con el nivel de liderazgo del becario, debido a la importancia que el empleador asigna a este ítem. Es decir, el liderazgo se convierte en un elemento clave en temas relacionados con la productividad laboral. La productividad se refleja en varios elementos para el becario: liderar proyectos, obtener publicaciones, involucrarse en trabajos de alta complejidad, un mayor status y la adquisición de experiencia.

#### **Greogorio/Rodrigo/LVA INDICES/Santiago**

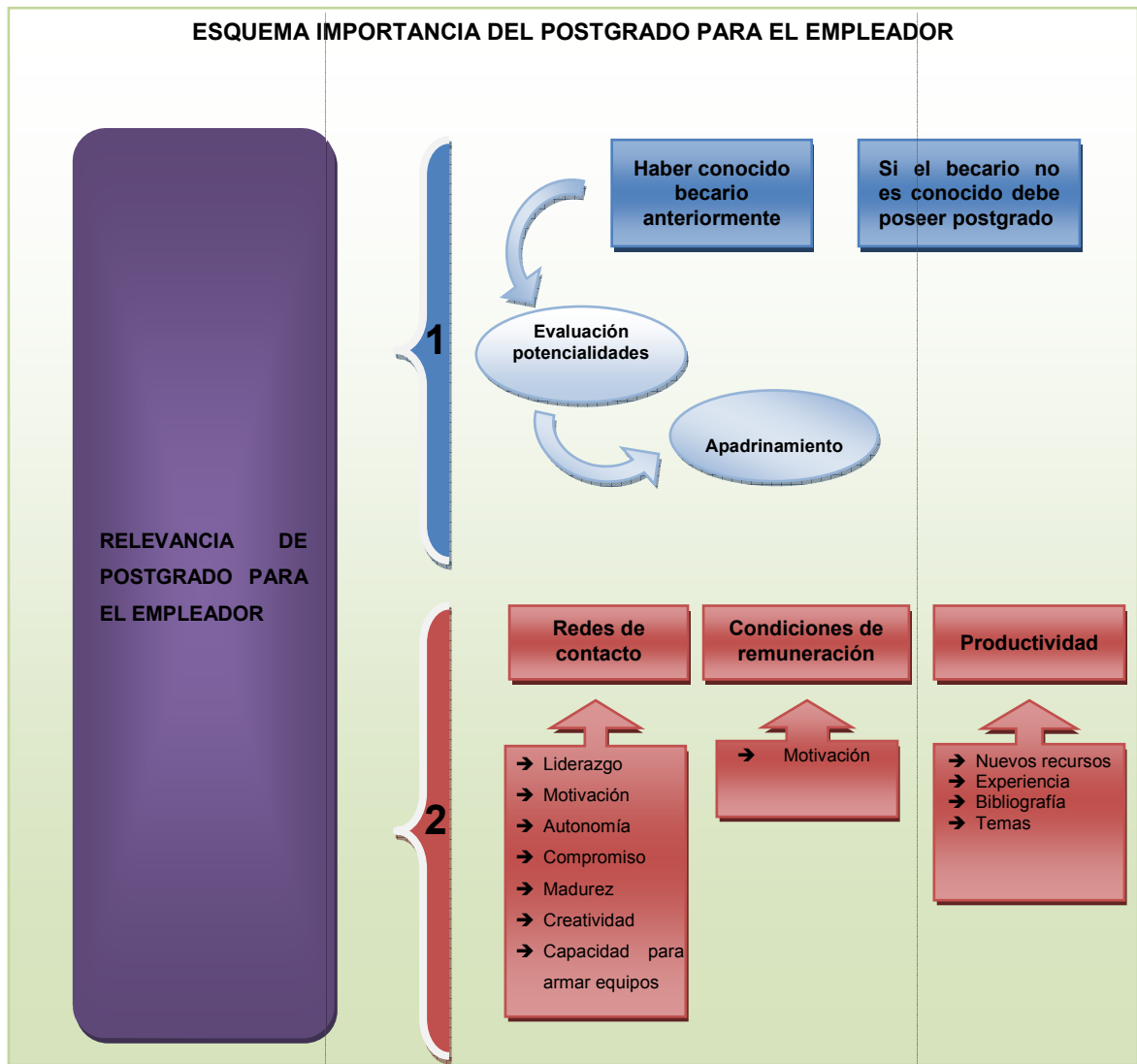
*“Es complicado porque Rodrigo es un tipo muy excepcional. Él ya era muy productivo cuando estábamos trabajando juntos antes, de hecho en algún momento cuando él se fue a hacer el Doctorado tuve que reemplazarlo con dos personas, porque ya tenía puesto el pie en la computación fuertemente de antes, tuve que traer un ingeniero en computación y otro matemático. Pero yo te diría que sí, el venir de vuelta con el Doctorado le da una base y por el hecho de ser un Doctorado más bien aplicado en computación, tiene ya la experiencia en implementar soluciones de más complejidad, que no habíamos tenido trabajando en lo que nosotros hacíamos antes. Entonces, él sí se ha visto enfrentado a problemas con mucha mayor dificultad, ciertamente le ha dado soltura que le ha permitido llegar acá, con un equipo muy sofisticado y de decir, mira :“sí, pero esta malo, eso se puede hacer mejor, eso se puede acelerar, etc” y que todo este equipo especialistas en finanzas, matemáticos, máster en computación, etc encontrasen mucho el aporte en lo que él ofreció y aprendieran mucho de él, yo creo que es reconocido en todo el equipo que Rodrigo les ha enseñado muchas cosas a todos, entonces para mi gusto, ha sido una excelente incorporación en el equipo”.*

- 3. Mejoras laborales:** Las mejoras laborales implican para el becario mejoras económicas. Sin embargo, esto no es lo fundamental, sino más bien busca una estabilidad laboral (contrato), liderazgo, espacios de investigación y ascenso

#### **Paulina/Paula/Puc/Santiago**

*“Yo creo que sí, pero no te lo puedo afirmar. Estabilidad laboral, por ejemplo. Porque a veces se trabaja por proyectos, y uno decide por irse a un trabajo estable. Yo creo que en todos los ámbitos sí, pero no te lo puedo dar por firmado, porque no sé con exactitud sus condiciones anteriormente”.*

En conclusión, la percepción que tiene los empleadores con respecto a la importancia que tiene para el becado poseer postgrado se ve reflejada en las competencias que posea el becario. Los ítems que traspasan todos los factores analizados, serían el status que genera tener el grado de magíster o doctor en el área de trabajo y el nivel de liderazgo que el becario demuestre al momento de interactuar con sus pares y superiores. Estos dos mecanismos son elementos que pertenecen al capital cultural y social de los becarios. El status en este sentido significa para el becario, el valor agregado y simbólico que actúa como mecanismo de integración y consolidación de sus competencias. En cambio, el liderazgo para el becario, es un mecanismo de demostración de las habilidades y conocimientos adquiridos en el postgrado.



En el esquema se puede observar lo siguiente: En primera instancia, el empleador al momento de contratar separa a los candidatos a empleados, en conocidos y desconocidos, otorgándoles un valor positivo a las personas conocidas. Cuando el futuro empleado es desconocido es primordial tener un grado de magíster o doctor para ser contratado, si sucede lo contrario no se contrata. Esto quiere decir, que existe todo un sistema de captación de empleados, sobre todo en el área académica. En primer lugar, se evalúa las potencialidades del futuro empleado y posteriormente se apadrina, asegurando el nivel de capacidades y conocimientos del futuro empleado.

**Gregorio/Rodrigo/LVA INDICES/Santiago**

*“Sí, de hecho yo cuando supe que él estaba con el Doctorado yo le dije, conversemos para ver si puedes venirte para acá y lo traje”.*

### **Eugenio/Margarita/USACH/Santiago**

*“Ella fue contratada por un concurso abierto público, de posición por antecedentes y que se llamó, específicamente que necesitábamos un postulante con esas condiciones”.*

En segunda instancia, los empleadores dividen sus percepciones con respecto a la relevancia del postgrado, en tres factores:

1. **Redes de contacto:** Factor directamente relacionado con el nivel de liderazgo y se ve reflejado en distintas cualidades de los becarios como por ejemplo: motivación, creatividad, compromiso, autonomía, madurez, capacidad para armar equipos.

### **Marcelo/Carmen/UCM/Talca**

*“Sí. Exactamente, a lo menos las bibliotecas de las Universidades del Consejo de Rectores están unidas en red y el MECESUP nuestro, que fue coordinado por nuestro sistema de biblioteca, fortaleció más todavía esa red. Sé que se reúnen una o dos veces al año todas las bibliotecólogas jefes del CIBIT (sistema de biblioteca nuestro) en una reunión nacional. Ella está incorporada, soy un convencido que el grado académico le permitió posicionarse mejor dentro de la red, considerando que el MECESUP nuestro fue evaluado como proyecto estrella en ese momento”.*

2. **Condiciones de remuneración:** Las respuestas indican que las condiciones de rentas, son un factor importante para los empleadores, debido a que el becario se siente motivado en su trabajo, con el nivel renta que posee y a su vez es acorde con niveles de postgrado.

### **Marcelo/Carmen/UCM/Talca**

*“La Universidad para la planta académica tiene un sistema de asignación por grado académico, pero no así para la planta profesional, por lo tanto es posible suponer que Carmen Gloria fue a hacer su grado académico bibliotecología, pensando en el desarrollo profesional, más que en la asignación económica. La Universidad una vez que recibe los profesionales para distinguirlos del ámbito académico, se estudia caso a caso y se estudia en su mérito, pero no está en las políticas de remuneraciones o que los sueldos de los profesionales vayan relacionados con la adquisición de un grado académico, como ocurre en el estamento académico”.*

3. **Productividad:** Para el empleador, la productividad significa nuevos temas a investigar, nuevos recursos y otras experiencias.

### **Juan/David/UCM/Talca**

*“Él a la vuelta de su postgrado, nunca había escrito un ISI, y ya tiene una ISI. A la larga aumentó su productividad, eso es lo primero. Eso también tiene un respaldo económico, acá se pagan las publicaciones ISI, en libro y además, el tiene la posibilidad después de haber estado 5 años en la Universidad, de subir de categoría, pero no es obligatoria. Es decir, el señor si quiere puede estar 5, 10, 15 años, pero a nadie se le obliga a asumir la categoría. En la cual, comienza de instructor, auxiliar, adjunto y titular, en este momento, él se fue como auxiliar y volvió como auxiliar y ahora se están abriendo las plazas para postular como adjunto, pero es una decisión de él. Sí, estaría en condiciones de postular. Él se fue como auxiliar, pero ahora llega*

*como Doctor y la Universidad mensualmente le reconoce su grado, pagándole un bono en su sueldo. Exactamente, se le paga grado académico además de su sueldo categorizado como auxiliar, pero además esta revista indexada (publicación ISI) y ahora, se adjudicó un proyecto interno (antes nunca se había adjudicado un proyecto). La Universidad está apostando a que cada académico, si se va a presentar a un fondo regular de iniciación es importante que comience a quemar etapas y si es posible de lograr algunos objetivos con proyectos internos, se lo adjudica y le da pie para que el día de mañana tenga presentadas las bases para postular a este proyecto de financiamiento externo. Esto se evalúa con evaluadores externos”.*

En conclusión, la percepción de los empleadores con respecto a la importancia de que los becarios posean un grado de magíster o doctorado se ve reflejado en lo siguiente: Lo primero, tiene que ver con haber conocido al becario anteriormente, lo que significa que se busca generar una reproducción de los conocimientos adquiridos, sin embargo para poder reproducir esos conocimientos es necesario tener ciertas competencias que se obtienen con el postgrado. Lo otro, tiene que ver con la evaluación de las competencias de los becarios, que se adquieren mayoritariamente por estudiar en un programa de postgrado. Es decir, los programas de magíster o doctorado forman profesionales que tienen características estándar, que son necesarias para poder ser parte de áreas de trabajos de elite. Los becarios tienen los niveles suficientes para poder diferenciarse a nivel social y cultural. Por último, las expectativas de los empleadores hacia el becario, en su mayoría fueron positivas, evaluando mejoras en las tareas y actividades, demostrando la capacidad de trabajo y desarrollo personal.

## 8. CONCLUSIONES

***La investigación realizada entrega información a MECESUP que le permite conocer hasta qué punto se ha dado respuesta a las expectativas de los becarios graduados en cuanto a la calidad de servicio de su sistema de becas. De esta forma se podrá incorporar mejoras en los servicios entregados y en los procesos de las instituciones que asignan y ejecutan becas y apoyo de postgrado vía proyectos MECESUP.***

### ***Actualización de la base de datos***

En una primera etapa de la investigación se procedió a actualizar la base de datos entregada por MECESUP, la cual contemplaba un universo de 572 becarios, lográndose la ubicación de 443 posgraduados.

### ***Objetivo 1 de términos de referencia***

***“Medir el nivel de satisfacción de usuarios de becas MECESUP graduados al momento de la aplicación de la encuesta”***

### ***Índice global de Calidad de Servicio***

En términos generales se observa una positiva percepción de calidad de servicio de los postgraduados, es decir hay un buen nivel de satisfacción con el servicio en su conjunto, obteniéndose un ***índice promedio global de calidad de servicio de 3,3 puntos*** (escala de 1 a 4).

### ***Dimensión de Calidad de Servicio mejor evaluada***

Lo que mejor perciben, y por lo tanto con lo que se muestran más satisfechos, es lo que dice relación con ***“satisfacción académica”***; presentando todas las variables de la dimensión altos niveles de percepción positiva.

### ***Dimensión de Calidad de Servicio peor evaluada***

Lo que obtiene una menor percepción positiva de calidad y que por lo tanto es con lo que menos se muestran satisfechos los encuestados, es lo que dice relación con ***“cobertura de montos y beneficios de la beca”***. Específicamente las variables:

- ***“Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario”***, no habiendo diferencia de percepción de calidad según tipo de programa (maestría o doctorado), ni según tipo de institución de origen (estatal o privada).

- **“El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades básicas de mantención”**, esta última con diferencia de percepción según programa, donde los que realizaron programas de maestría son los que se muestran menos satisfechos en este aspecto.
- **“La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios”**, donde también hay diferencias según programa realizado y son los de programas doctorales los que se manifiestan insatisfechos, no así los de programas de maestría.

Esta percepción se ratifica con la nota promedio más baja en la evaluación de aspectos complementarios a la escala de calidad de servicio: **Cobertura de la Beca, Monto de la beca** y **Beneficios asociados a la beca**; y con la pregunta peor característica del sistema de becas donde **“montos insuficientes”** alcanza la mención más alta, siendo los de programas de maestría los que se muestran menos satisfechos al respecto.

### Dimensión “acceso a la información”

En relación a **“acceso a la información”** los postgraduados perciben que la información obtenida acerca de la beca MECESUP fue clara y transparente ya que todas las variables asociadas a este aspecto obtienen una percepción positiva alta. Además, el principal medio de información fue la misma universidad de origen y el programa de postgrado. Se encontraron diferencias significativas, según tipo de programa, en dos de sus variables, específicamente en: **“al postular a la beca el origen de los montos asignados eran conocidos”**, donde los de doctorado se muestran ampliamente más satisfechos que los de maestría, y **“los requisitos del programa se divulgaron claramente”**, donde también son los de doctorado los que se muestran más satisfechos. No obstante se puede afirmar que es un aspecto en que todos están satisfechos, con algunas diferencias según tipo de programa.

Sin embargo, se hace necesario destacar que, en lo que dice relación con acceso a la información, un 14,6% manifestó que al momento de postular a la beca no conocía el origen de los montos asignados; y 2,2% nunca se enteraron que eran becarios MECESUP. Si bien el porcentaje de esta falta de información no es crítico, se hace necesario informar la percepción de los evaluadores al respecto, en tanto fue una limitante para aplicar la encuesta ya que había becarios MECESUP que no se reconocían como tales y que por lo tanto no se sentían sujetos de estudio, negándose a responder la encuesta. Esto último podría indicar que dentro del universo que no respondió haya más becarios que desconocen haber estudiado con una beca MECESUP. El foco de este punto, podría estar en el tipo de información que las IES entregan en el llamado a postulación a la beca.

### Dimensión “oportunidad de becas y beneficios”

En cuanto a la dimensión **“oportunidad de becas y beneficios”**, todas las variables superan el umbral de percepción positiva. Sin embargo, este buen resultado promedio está dado por los becarios de programas de universidades privadas, puesto que los becarios de universidades estatales se manifiestan significativamente menos satisfechos en relación a la regularidad de los pagos y a la entrega oportuna de los beneficios, llegando a obtener niveles críticos de satisfacción al respecto de parte de estos becarios.

### **Dimensión “asistencia de la institución de origen”**

En relación a la “**asistencia de la institución de origen**”, todas las variables asociadas alcanzan niveles de percepción positiva alta. Los postgraduados perciben que la institución los asistió regularmente en los aspectos logísticos relativos a la beca, y que los procesos administrativos (asociados a la beca) de las instituciones eran expeditos. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas entre becarios de universidades privadas y estatales, siendo estos últimos los que se muestran menos satisfechos al respecto.

### **Dimensión “cumplimiento con montos y beneficios de la beca”**

Las variables asociadas a “**cumplimiento con montos y beneficios de la beca**” alcanzan una percepción positiva alta, siendo una de las dimensiones mejor evaluadas. De lo anterior se desprende que los postgraduados tienen un buen nivel de satisfacción y consideran que los montos y beneficios que se les entregan corresponden a lo comprometido por el sistema, no observándose diferencias significativas al respecto, con tipo de programa, institución de origen ni lugar donde realizó el postgrado.

### **Dimensión “cobertura de montos y beneficios de la beca”**

El constructo “**cobertura de montos y beneficios de la beca**”, es el que resulta con el menor nivel de satisfacción por parte de los postgraduados. Resultado que es coherente con las evaluaciones complementarias al instrumento de calidad de servicio, donde aspectos relacionados con el mismo tema obtuvieron las evaluaciones más bajas. Si bien este resultado se considera crítico en función a los parámetros establecidos y en función de los resultados comparativos con las otras dimensiones, no es absoluto, puesto que más de la mitad de los encuestados se muestra satisfecho en relación al tema.

### **Dimensión “satisfacción académica”**

En lo que respecta a “**satisfacción académica**”, es con lo que se muestran más satisfechos los encuestados. Todas las variables asociadas a esta dimensión obtuvieron alta percepción positiva. Esto resulta coherente en el sentido a que el programa académico a realizar y dónde realizarlo depende más del propio becario y además, la calidad académica viene dada desde antes puesto que, dentro de los criterios de elegibilidad, se considera como requisito que los programas estén acreditados. No se observan diferencias significativas de acuerdo al programa realizado ni con respecto a institución de origen, pero sí con respecto al lugar, siendo que los que realizaron postgrado en el extranjero se muestran significativamente más satisfechos que los que realizaron programas nacionales.

### **Algunos resultados adicionales**

Al indagar sobre posibles diferencias de percepción de calidad según características socio demográfica de los encuestados (sexo, tipo de programa, lugar del programa, etnia, edad, año de adjudicación de la beca, año de graduación), no se encontraron diferencias significativas que permitiesen relacionar la percepción global de



calidad de servicio con las características específicas de los postgraduados. Es decir, si bien es cierto hay grupos marcados que presentan diferencias en su percepción de la calidad del servicio, estos grupos son transversales a la muestra y no pueden asociarse a ninguna de las características consideradas en el estudio, resultado que se puede interpretar como inexistencia de sesgos. En general, este resultado puede considerarse como un buen indicador de la administración de becas MECESUP, en el sentido que no parece haber motivos para sospechar de algún tipo de discriminación en los procesos de selección y administración de las becas.

### **Objetivo 3 de términos de referencia**

#### ***“Contar con información confiable sobre empleabilidad y productividad de los becarios MECESUP”***

En lo que respecta a información acerca de empleabilidad y productividad de los becarios MECESUP, se puede decir que, en general, todos los postgraduados han tenido mejoras en sus condiciones laborales, especialmente y con mayor frecuencia los que realizaron programas doctorales y los que realizaron programas en el extranjero; siendo que casi la totalidad de los encuestados, consideran que el postgrado fue un factor relevante en éstas mejoras (96,4%).

Además, es altamente valorado por los empleadores (factor externo de empleabilidad) el hecho de que un candidato a un puesto de trabajo posea un grado de maestría o doctor. Sin embargo, los empleadores valoran en gran medida el hecho de haber conocido previamente al candidato pero, si no se conoce al futuro empleado, es primordial poseer un postgrado de maestría o doctorado, según sean los requisitos del cargo. Esto da cuenta de que existe un sistema de captación de empleados, sobre todo en el área académica, dónde se evalúan las potencialidades del candidato y luego se apadrina, asegurándose del nivel de capacidades y conocimiento del futuro empleado.

Por otro lado, el instrumento de medición para evaluar el aporte del postgrado percibido por el becario en competencias de empleabilidad, arrojó como resultado que lo más importante para los becarios en el desempeño de su profesión es la creatividad e iniciativa. Es decir, la capacidad de emprender proyectos por sí solos, tener rasgos de autonomía y una sensibilidad investigativa; lo que concuerda con lo que los empleadores consideran como relevante y que esperan encontrar en un posgraduado, además de la capacidad de trabajar en equipo.

En tanto lo menos considerado, por los empleadores, al momento de evaluar las capacidades del becario fue hablar un segundo idioma y el uso de las tecnologías de información, ya que estos son requerimientos más específicos que se pueden adquirir en cualquier otra instancia y no necesariamente es una capacidad adquirida en el postgrado. Puntos también concordantes con los becarios, al considerarlas como las menos importantes en el desempeño de su profesión.

La dimensión de competencias de empleabilidad que resulta con la media de percepción de impacto del postgrado más alta es “compromiso con el aprendizaje continuo”; lo que se refleja en el hecho de que llegaron a graduarse y obtener su postgrado de doctor o magister, aspecto que otorga un valor agregado a la evaluación para un puesto de trabajo por parte de los empleadores. Por otro lado, también se constató que la mayoría de los becarios, luego de obtener su postgrado, son contratados en áreas académicas, lo que significa que se incorporan a puestos laborales de generación de conocimiento.

Los posgraduados consideran que se han fortalecido significativamente sus competencias de empleabilidad. Se observa en este aspecto diferencias significativas entre los que estudiaron en Chile y en el extranjero. Los que estudiaron en el extranjero consideran que han desarrollado en mayor medida sus competencias de empleabilidad que los que estudiaron en Chile. Este resultado es concordante con la evaluación que hicieron de la **satisfacción académica** (en la evaluación de calidad de servicio), en que también los que estudiaron en el extranjero se sentían más satisfechos que los que estudiaron en Chile.

### Consideraciones finales

En lo que refiere a la **Calidad de Servicio**, los becarios se muestran, en general, satisfechos. Hay una buena evaluación global del sistema. Se considera que es un sistema más flexible que otros, especialmente acepta candidatos de mayor edad y de otras nacionalidades.

Es importante destacar que la evaluación realizada por los becarios de la calidad del servicio es transversal a las variables socio-demográficas no encontrándose diferencias significativas en las variables de interés. Este resultado es un buen indicador del sistema de becas MECESUP ya que puede interpretarse como inexistencia de sesgos en la percepción de los entrevistados, lo cual a su vez podría llevarnos a pensar que los procesos de selección y administración no reflejan posibles discriminaciones.

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta en la administración de las becas, es el cumplimiento de montos y beneficios con lo que se comprometió el sistema frente al beneficiario, puesto que finalmente es el aspecto que mejor refleja la calidad de servicio y por lo tanto lo que determinará en mayor porcentaje el índice del nivel de satisfacción global de los usuarios. Siendo este un aspecto bien evaluado se sugiere mantener y fortalecer este nivel, a fin de no bajar la satisfacción global.

Otros aspectos que pesan en la percepción de calidad de servicio son los relacionados con la asistencia que otorga la institución de origen y los relacionados con el pago oportuno de las becas y la entrega según plazos estipulados de los beneficios. Dado que estos fueron bien evaluado por los posgraduados, se sugiere mantener y reforzar este nivel de servicio, a fin de no bajar la satisfacción global.

En lo que refiere a **empleabilidad** de los posgraduados, los resultados son concluyentes. El posgrado es un factor importante de empleabilidad, sobre todo para los que realizaron estudios de doctorado. Casi la totalidad se encuentra trabajando y, en su gran mayoría en jornada completa.

El posgrado ha significado mejoras significativas en el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad y las condiciones laborales. Esto último se refleja en ascensos y mayores remuneraciones, especialmente en los doctorados. En cuanto a la productividad, es opinión tanto de los empleadores como de los posgraduados que esta ha aumentado significativamente, en sus diferentes facetas.

En definitiva, el sistema de becas MECESUP es bien percibido por los entrevistados (posgraduados y empleadores) como un sistema flexible que ha permitido a los posgraduados mejorar sus condiciones de empleabilidad, tanto en lo que refiere a remuneraciones como estabilidad laboral. Y también ha mejorado considerablemente la productividad.

## 9. SUGERENCIAS

**Objetivo 2 de términos de referencia: “Establecer recomendaciones que contenga, entre otros, estándares de calidad de servicio a aplicar por parte de las IES, beneficiadas con proyectos MECESUP”**

En términos generales, del desarrollo de la investigación hay varios aspectos que es importante destacar, los cuales han sido detectados tanto de los análisis cualitativos como cuantitativos.

En lo que refiere a la **Calidad de Servicio**, se puede considerar que en general existe un buen nivel de satisfacción con el servicio global de administración de becas MECESUP, de parte de los postgraduados. Se considera que es un sistema más flexible que otros, especialmente acepta candidatos de mayor edad y de otras nacionalidades. Sin embargo, a partir del estudio es posible establecer algunas recomendaciones a seguir a fin de mantener y mejorar la calidad en el tiempo.

### **Actualización de bases de datos en las IES y sistemas de seguimiento:**

Es necesario que las IES cuenten con bases de datos actualizadas y sistemas de seguimiento que permitan la fácil ubicación de los posgraduados. Si bien es cierto, MECESUP cuenta con una detallada base de datos esta va quedando desactualizada en el tiempo y por el traslado de los becarios a otras fuentes laborales, a otras ciudades y a otros países.

### **Información más explícita por parte de las IES sobre origen de las becas y beneficios asociados:**

De la aplicación de la encuesta se pudo detectar que una cantidad no despreciable de becarios no tenían información sobre la procedencia de los montos de su beca y de los beneficios asociados. De hecho, esta situación generó no-respuesta al cuestionario porque algunos becarios no se consideraban como parte del marco muestral, aunque estaban en la base de datos de MECESUP. De hecho, de los que respondieron el cuestionario el 14,6% manifestó no conocer el origen de la beca al momento de la postulación, siendo los de maestría los que menos informados estaban al respecto y, por otro lado 2,2% declara espontáneamente no haberse enterado que eran becarios MECESUP. Este hecho podría deberse a la poca información al respecto que las IES entregan al momento de llamar a postular a la beca, por lo que se sugiere que se haga más explícito el origen de los montos al momento del llamado a postulación.

### **Revisar montos de la beca y tiempo de duración:**

De la investigación se obtuvo que la cobertura de montos y beneficios de la beca, comparativamente con las otras dimensiones, conforma un punto crítico en la satisfacción de los postgraduados ya que obtuvo la evaluación de percepción más baja. Además, si se tiene en cuenta que es el aspecto que los postgraduados consideran como el más importante, una reevaluación en este sentido sin ser urgente es recomendable.

Especialmente lo que tiene que ver con **cobertura de la beca y beneficios asociados**. Concordantemente con este resultado “montos insuficientes” es justamente el ítem que los becarios consideran como lo peor del sistema de becas, sobre todo los que estudiaron su posgrado en el extranjero. En particular montos para los que hicieron una maestría y la extensión de la beca para los que estudiaron un doctorado. Se sugiere revisar estos aspectos, especialmente la extensión de los plazos para los estudiantes de doctorado, puesto que el desarrollo de la tesis conjuntamente con actividades laborales conlleva a retrasos en la finalización de los estudios.

#### **Revisar procesos administrativos internos en la IES estatales:**

Un aspecto que induce a reflexión es la diferencia significativa en la evaluación de las variables de la dimensión **asistencia de la institución de origen**, entre posgraduados asociados a IES particulares y estatales, observándose una evaluación más baja para los de IES estatales. Situación similar se observa con lo que dice relación con **“pagos oportunos de becas y la entrega de beneficios en los plazos acordados”**. No hay más detalles al respecto, puesto que no era objetivo de la investigación indagar sobre los procesos administrativos de las IES. Se sugiere al respecto investigar en forma específica sobre los procesos administrativos internos en las IES, particularmente en las estatales, a fin de identificar donde y por qué se producen las deficiencias del servicio percibidas por los usuarios.

## 10. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitantes de la investigación fueron las siguientes:

- La base de datos entregada por MECESUP, tenía sujetos sin parámetros de ubicación, debido a lo cual para algunas unidades muestrales fue imposible actualizar sus datos y en consecuencia no pudieron ser encuestadas.
- Los datos de ubicación de la base entregada por MECESUP, en general, no se encontraban vigentes, lo cual retardó la toma de muestras.
- Algunas unidades muestrales desconocían ser becarios MECESUP, motivo por el cual se negaron a responder el cuestionario, aduciendo que no pertenecían al marco muestral.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arrechavala Ivy Lou Green y cols (2009) "Estudio de Seguimiento de Egresados de Programas de Postgrados Regionales Centroamericanos.  
[http://daad.csuca.org/attachments/121\\_MEMORIA%20ESTUDIO%20SEGUIMIENTO%20DE%20EGRASADOS.pdf](http://daad.csuca.org/attachments/121_MEMORIA%20ESTUDIO%20SEGUIMIENTO%20DE%20EGRASADOS.pdf), revisado dic/2009.
2. Batista-Foguet, Joan Manuel, Germa Coenders and Jordi Alonso (2004), "Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud" Barcelona: Medicina Clínica, 122 (1), 21-7.
3. Batista-Foguet, Joan Manuel and Germa Coenders (2000), "Modelos de Ecuaciones Estructurales," Madrid: Cuadernos de Estadística 6, Editorial La Muralla SA.
4. Besterfield, D. H..(1995) "Control de calidad" Ed. Smallquid.com red de block.
5. Brunner J.J."Competencias de empleabilidad una revisión bibliográfica"  
[http://www.geocities.com/brunner\\_cl/empleab.html](http://www.geocities.com/brunner_cl/empleab.html), revisado 18-6-2009.
6. Capelleras I Segura, Joan-Lluís 2001 "Factores condicionantes de la calidad de la enseñanza universitaria: un análisis empírico" Tesis doctoral Universidad Autónoma de Barcelona.
7. De Grip, A., van Loo, J. y Sanders, J. 2004. The Industry Employability Index: Taking account of supply and demand characteristics. *International Labour Review*, 143, 211-233.
8. Diamantopoulos, Adamantios and Judy Siguaw (2000), "Introducing LISREL", Inglaterra: SAGE.
9. Finney, Sara & Christine DiStefano (2006), "Non-normal and categorical data in structural equation" In Hancock G. Mueller R. (Eds.). "Structural Equation Modeling: a second course", Information Age Publishing, Estados Unidos, 2006.
10. Grönroos, Christian, (1994) "Marketing y gestión de servicios" Ed. Díaz de Santos. Madrid.
11. Hair, Joseph, Rolph Anderson, Ronald Tatham and Black, Bill (1999), "Análisis Multivariante," España: Prentice Hall.
12. Hillage, J. y Pollard, E. 1998. *Employability: developing a framework for policy analysis*. London: DfEE.
13. Hernández Roberto; FernándezCollado Carlos; Pilar Baptista Lucio 2006 "*Metodología de la investigación*" México McGrawHill Cuarta edición XLIV.
14. Juan P. Gamboa, Francisco J. Gracia, Pilar Ripoll y José M<sup>a</sup> Peiró\*\*. 2007. Ed. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.
15. Kotler, P. 1996. Dirección de Mercadotecnia: Análisis, Planeación, Implementación y Control. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México.
16. Lambin, J. 1995. Marketing Estratégico. Ed. McGraw-Hill. Madrid. España.
17. Mecesup 2 Bicentenario Pagina web [www.mece2.cl](http://www.mece2.cl).
18. Olavarrieta, Sergio (1995), "Medición, Confiabilidad y Validez en Investigaciones en Marketing y Disciplinas Relativas al Comportamiento Humano," Estudios de Administración, Otoño, Santiago, Chile.
19. Oliver, R. 1997. Satisfaction, a Behavioral Perspective on the Consumer. New York, McGraw-Hill. Cap.2

20. Parasuraman, A; Zeithaml y L. Berry, 1988. Servqual: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality. *Journal of Retailing* N° 64, pp.12-40.
21. Parasuraman, A; Zeithaml y L. Berry, 1991. A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*. N° 49. pp.41-50.
22. Ripoll, P., Rodríguez, I., Hontangas, P., Peiró, J.M. y Prieto, F. (1994). "Perspectivas de empleo". En F. Prieto *et al.*, (dirs.). *Los jóvenes ante el ambiente laboral y las estrategias de adaptación*, Valencia: Nau Llibres. 81-88.
23. Satorra, Albert and Peter M. Bentler (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. von Eye and C. C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for developmental research*. Thousand Oaks, CA: Sagem, 399-419.
24. Schermelleh-Engel K., Moosbrugger H., Müller H. (2003), "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures", *Methods of Psychological Research Online*, Vol.8, No.2, pp. 23-74.
25. Silla, I., Gracia, F.J., y Peiró, J.M. 2005. Job Insecurity and Health – Related Outcomes among Different Types of Temporary Workers. *Economic and Industrial Democracy*, 26, 89 – 117.
26. Tanaka J.S. (1993), Multifaceted Conceptions of Fit in Structural Equation Models, in Bollen Kenneth A. and J. Scott Long (Eds). *Testing Structural Equations Models*, Estados Unidos: SAGE.
27. Zeithaml, V. y Bitner, M. 2001. *Marketing de Servicios*. 2º Ed. Ed. McGraw-Hill. México.



## 12. ANEXOS

ANEXO 1: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN PROGRAMA REALIZADO

NOMBRE DEL PROGRAMA	PORCENTAJE
Doctor en Ciencias, Mención en Física	,6
Doctor of Design Studies	,6
Doctorado "Desarrollo de Herramientas analíticas para el estudio del mecanismo de acción de Miltefos	,3
Doctorado Ciencias Biomédicas	,6
Doctorado Ciencias de la Ingeniería, Mención Ciencias de los Materiales	,6
Doctorado en Astronomía	,6
Doctorado en Geología	1,5
Doctorado en Microbiología	,6
Doctorado en Agricultura Intensiva en Zonas Semiáridas	,6
Doctorado en Antropología	,6
Doctorado en Antropología Social	,3
Doctorado en Astronomía	,3
Doctorado en Biología Fundamental	,3
Doctorado en Biología Molecular y Celular	,3
Doctorado en Biotecnología	1,9
Doctorado en Cartografía, Sig y Teledetección	,3
Doctorado en Ciencia de Materiales	,3
Doctorado en Ciencia, Mención Química	,3
Doctorado en Ciencias	,6
Doctorado en Ciencias Agrarias	,6
Doctorado en Ciencias Aplicadas, Mención en Ingeniería Matemática	,9
Doctorado en Ciencias Biológicas	,3
Doctorado en Ciencias Biológicas Área Botánica	1,2
Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención Biología Celular y Molecular	,9
Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención Ciencias Fisiológicas	,3
Doctorado en Ciencias Biológicas, Mención Genética Molecular y Microbiología	,3
Doctorado en Ciencias Biomédicas	4,3
Doctorado en Ciencias de la Agricultura	,6
Doctorado en Ciencias de la Agricultura, Mención Fisiología Animal	,3
Doctorado en Ciencias de la Computación	,9
Doctorado en Ciencias de la Educación	1,5
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	1,2
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales	,6
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Modelación Matemática	,6
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Química	,6
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Modelación Matemática	,3
Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	,6
Doctorado en Ciencias Exactas, Mención Química	1,2
Doctorado en Ciencias Farmacéuticas	,3
Doctorado en Ciencias Físicas	,9
Doctorado en Ciencias Forestales	,6
Doctorado en Ciencias Médicas	1,9
Doctorado en Ciencias Químicas	,3
Doctorado en Ciencias Veterinarias	,6
Doctorado en Ciencias, Físicas y Matemáticas	,3
Doctorado en Ciencias, Mención Biología Celular y Molecular	3,1
Doctorado en Ciencias, Mención Biología Celular, Molecular y Neurociencias	1,9

Doctorado en Ciencias, Mención en Ingeniería Genética Vegetal	,3
Doctorado en Ciencias, Mención en Matemática	,3
Doctorado en Ciencias, Mención Física	1,2
Doctorado en Ciencias, Mención Ingeniería Genética Vegetal	,3
Doctorado en Ciencias, Mención Matemática	,9
Doctorado en Ciencias, Mención Química	1,9
Doctorado en Ciencias, Mención Sistemática y Ecología	1,2
Doctorado en Comportamiento Social y Organizacional	,6
Doctorado en Desarrollo y Aplicación de Modelos en Ingeniería Civil	,3
Doctorado en Diseño, Análisis y Aplicaciones de Sistemas Inteligentes	,3
Doctorado en Economía	,9
Doctorado en Economía Agraria y de los Recursos	,3
Doctorado en Entomología	,3
Doctorado en Estadística	,9
Doctorado en Farmacología	,3
Doctorado en Filosofía	,6
Doctorado en Filosofía del Trabajo Social, Mención Políticas Sociales	,3
Doctorado en Filosofía, Mención en Epistemología de las Ciencias Sociales	,3
Doctorado en Filosofía, Mención en Estética y Teoría del Arte	,3
Doctorado en Física	,3
Doctorado en Física Experimental	,3
Doctorado en Historia	,9
Doctorado en Ingeniería Eléctrica	,3
Doctorado en Ingeniería Matemática	,3
Doctorado en Ingeniería Mecánica	,6
Doctorado en Ingeniería, Mención Ciencia e Ingeniería de Materiales	,3
Doctorado en Innovación Terapéutica	,3
Doctorado en Intervención Pedagógica y Psicopedagógica	,3
Doctorado en Investigación en Ciencias Sociales, Mención en Ciencias Política	,3
Doctorado en Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software	,3
Doctorado en Lingüística	3,4
Doctorado en Literatura	1,2
Doctorado en Literatura Chilena	,9
Doctorado en Literatura Latinoamericana	,3
Doctorado en Microbiología	,6
Doctorado en Neurociencias	,3
Doctorado en Nutrición	,3
Doctorado en Oceanografía	2,2
Doctorado en Patología Animal: Salud Animal	,3
Doctorado en Periodismo y Comunicación	,3
Doctorado en Procesamiento de Minerales	,3
Doctorado en Producción Animal	,3
Doctorado en Producción Vegetal y Agroforestal	,3
Doctorado en Proyectos de Innovación Tecnológica en la Ingeniería de Producto y Proceso	,3
Doctorado en Psicología	1,5
Doctorado en Psicología Clínica y de la Salud	,3
Doctorado en Química	2,8
Doctorado en Salud Pública	,6
Doctorado en Sociología	,3
Doctorado en Teledetección	,3
Doctorado en Toxicología	,3
Doctorado Industrial Design and Multimedia Communication	,3
Doctorado Influencia Social :Procesos, Relaciones y Efectos	,3
Doctorado Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	,3
Dottorato in Disegno Industriale e Comunicazione Multimediale	,6

Maestría en Profundización de Estudios Teatrales	,3
Magíster Curating Contemporary Design	,3
Magíster en Antropología	1,9
Magíster en Antropología Social y Cultural	,3
Magíster en Antropología, Mención Arqueología	,3
Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente	,3
Magíster en Bibliotecología y Estudios de la Información	,3
Magíster en Ciencias de la Información	,3
Magíster en Ciencias, Mención Computación	,3
Magíster en Ciencias, Mención en Astronomía	,3
Magíster en Ciencias, Mención Morfología	,3
Magíster en Comunicación	,6
Magíster en Desarrollo Humano	,6
Magíster en Desarrollo Humano a Escala Local y Regional	1,9
Magíster en Desarrollo Rural	1,5
Magíster en Diseño y Simulación de Producto	,3
Magíster en Diseño, Desarrollo y Gestión de Nuevos Productos	,3
Magíster en Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente	,3
Magíster en Educación Médica	,3
Magíster en Educación, Mención Currículum	,6
Magíster en Estudios de Género y Cultura	1,8
Magíster en Estudios Latinoamericanos	2,5
Magíster en Física	,3
Magíster en Gestión Cultural	,6
Magíster en Historia de América	,3
Magíster en Ingeniería Vial	,3
Magíster en Políticas Públicas	,3
Magíster en Tecnologías de la Edificación	,3
Magíster in Architecture & Urbanism Design Research Laboratory	,3
Magíster In Arts In Theatre	,3
Magíster In Geo-Information Science And Earth Observation	,3
Magíster Internacional en Pedagogía Médica	,3
Magíster of Architecture	,3
Magíster Of Science In Advanced Architectural design	,3
Máster en Bibliotecas Digitales	,3
Master Infomation And Communication Technology In Agronomy, Food Industry And Environment	,3
Mphil Urban Planning	,3
PhD Agricultural and Resource Economics	,3
PhD Animal Sciences	,3
PhD Electrical And Computer Engineering	,3
Recerca en Disseny	,3
Término de Tesis	,9
N/R	4,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 2: CUESTIONARIO APLICADO A POSTGRADUADOS

El Centro de Estudios de Opinión Ciudadana de la Universidad de Talca CEOC-UTalca, por encargo de MECESUP, está realizando un estudio con la finalidad de indagar acerca de la calidad de servicio de la administración de becas MECESUP y de la empleabilidad de los becarios postgraduados. Por este motivo le solicitamos responda este cuestionario. La información entregada es completamente anónima y el CEOC garantiza la confidencialidad de sus respuestas

### PARTE I: ASPECTOS GENERALES

1. **Género:**

1 Hombre

2 Mujer

2. **Edad: (numeral)**

3. **Residencia Actual:**

País:

Región/Estado

Ciudad

4. **¿Pertenece a alguna minoría étnica?**

1 Sí

2 No

4.1. Si su respuesta anterior es sí, ¿a qué grupo pertenece?

5. **Tipo de Programa que realizó con beca MECESUP:**

1 Maestría

2 Doctorado

6. **Nombre del programa:**

7. **Su programa lo realizó en:**

1 Chile

2 Extranjero

8. **Año que se adjudicó la Beca:**

9. **Año de graduación**

10. **¿Qué porcentaje, aproximado, de los costos totales de sus estudios y mantención cubría la beca? (numeral)**

**11. Tipo de Institución o Empresa en que trabajaba al iniciar su postgrado: (Marque todas las que correspondan)**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Universidad                   | <input type="checkbox"/> 6 No trabajaba                 |
| <input type="checkbox"/> 2 Privada                       | <input type="checkbox"/> 7 De consultoría Independiente |
| <input type="checkbox"/> 3 Pública                       | <input type="checkbox"/> 8 ONG                          |
| <input type="checkbox"/> 4 Empresarial y/o de producción | <input type="checkbox"/> 9 Otra ¿Cuál?.....             |
| <input type="checkbox"/> 5 Organismo Internacional       |   |

**12. Tipo de función que desempeñaba al iniciar su postgrado: (Marque todas las que correspondan)**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Docente                       | <input type="checkbox"/> 5 No trabajaba              |
| <input type="checkbox"/> 2 Administrativa                | <input type="checkbox"/> 6 Consultoría independiente |
| <input type="checkbox"/> 3 Independiente                 | <input type="checkbox"/> 7 Otra ¿cuál?.....          |
| <input type="checkbox"/> 4 Empresarial y/o de producción |  |

**13. Si al terminar su postgrado no tenía trabajo, ¿cuánto demoró en encontrar empleo?**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Entre 1 y 3 meses | <input type="checkbox"/> 3 Más de 6 meses               |
| <input type="checkbox"/> 2 Entre 4 y 6 meses | <input type="checkbox"/> 4 No he encontrado trabajo aún |

**14. Si al terminar sus estudios no tenía trabajo, ¿considera que fue relevante su postgrado para la obtención de su empleo?**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Sí | <input type="checkbox"/> 2 No |
|-------------------------------|-------------------------------|

**15. Jornada de trabajo actual:**

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Parcial  | <input type="checkbox"/> 3 No trabajo |
| <input type="checkbox"/> 2 Completa |                                       |

**16. Si al iniciar su postgrado se encontraba trabajando, ¿aumentó su remuneración después de cursarlo?**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Sí | <input type="checkbox"/> 2 No |
|-------------------------------|-------------------------------|

**16.1. Si su respuesta anterior es sí, ¿en qué porcentaje se incrementó su remuneración?**

**17. Si al terminar sus estudios volvió a su trabajo original, ¿mejoraron sus condiciones laborales?(jerarquía y/o ascensos)**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Sí | <input type="checkbox"/> 2 No |
|-------------------------------|-------------------------------|

**17.1. Si su respuesta anterior es sí, ¿considera que fue relevante su postgrado para esto?**

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Sí | <input type="checkbox"/> 2 No |
|-------------------------------|-------------------------------|

**18. Tipo de Institución o Empresa en la que trabaja actualmente: (todas las que correspondan)**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Universidad                   | <input type="checkbox"/> 6 No trabajo actualmente       |
| <input type="checkbox"/> 2 Privada                       | <input type="checkbox"/> 7 De consultoría Independiente |
| <input type="checkbox"/> 3 Pública                       | <input type="checkbox"/> 8 ONG                          |
| <input type="checkbox"/> 4 Empresarial y/o de producción | <input type="checkbox"/> 9 Otra ¿Cuál?.....             |
| <input type="checkbox"/> 5 Organismo Internacional       |   |

**19. Tipo de función que desempeña actualmente: (todas las que correspondan)**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Docente                       | <input type="checkbox"/> 5 No trabajo                |
| <input type="checkbox"/> 2 Administrativa                | <input type="checkbox"/> 6 Consultoría independiente |
| <input type="checkbox"/> 3 Independiente                 | <input type="checkbox"/> 7 Otra ¿cuál?.....          |
| <input type="checkbox"/> 4 Empresarial y/o de producción |  |

**20. Giro o actividad económica de la empresa o institución en la que trabaja actualmente:**

**21. Si trabajaba antes de su postgrado, después de éste su productividad aumento en:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Publicación de libros                       | <input type="checkbox"/> 4 Bienes y/o servicios                  |
| <input type="checkbox"/> 2 Publicación artículos en revistas indexadas | <input type="checkbox"/> 5 No evidencio aumento en mi producción |
| <input type="checkbox"/> 3 Adjudicación de proyectos concursables      |  |

**22. Relación de trabajo actual con el programa cursado:**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Muy relacionado          | <input type="checkbox"/> 3 Ninguna relación |
| <input type="checkbox"/> 2 Medianamente relacionado | <input type="checkbox"/> 4 No trabajo       |

**PARTE II: EVALUACIÓN CALIDAD DE SERVICIO**

Indique el grado de ACUERDO O DESACUERDO con las afirmaciones que se presentan a continuación, donde 1 es muy en desacuerdo y 4 muy de acuerdo:

1	2	3	4			
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo			
<b>1. DIMENSIÓN I: ACCESO A LA INFORMACIÓN</b>			<b>GRADO DE ACUERDO</b>			
Al postular a la beca, el origen de los montos asignados eran conocidos			1	2	3	4
Los requisitos para optar a becas MECESUP se divulgaron claramente			1	2	3	4
El sistema de postulación y selección de becas fue claro			1	2	3	4
Los requisitos de postulación al programa se divulgaron claramente			1	2	3	4
El proceso de asignación de becas fue transparente			1	2	3	4
En general, no fue necesario establecer reclamos acerca de la información recibida sobre el proceso de postulación, condiciones y asignación de beca			1	2	3	4
<b>2. DIMENSIÓN II: OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIOS</b>			<b>GRADO DE ACUERDO</b>			
Los pagos de las becas se realizaron en forma oportuna y regular			1	2	3	4
Los beneficios asociados (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) a la beca se entregaron según los			1	2	3	4

plazos acordados				
El tiempo de respuesta a la postulación de la beca fue acorde a lo señalado en el proceso de postulación	1	2	3	4
En general no fue necesario establecer reclamos por incumplimiento de los plazos de entrega de beneficios y becas	1	2	3	4
<b>3. DIMENSIÓN III: ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN</b>	<b>GRADO DE ACUERDO</b>			
La institución que seleccionó y/o administró la beca, asistió regularmente en los aspectos logísticos relativos a la beca	1	2	3	4
Los procesos administrativos complementarios (solicitud de documentos, pagos, registro académico, etc.) fueron expeditos y ágiles	1	2	3	4
En general durante todo el transcurso del programa se otorgó la asistencia necesaria de parte de la institución que seleccionó y/o administró la beca	1	2	3	4
<b>4. DIMENSIÓN IV: MONTOS Y BENEFICIOS DE LA BECA</b>	<b>GRADO DE ACUERDO</b>			
El monto de la beca entregado correspondió a lo estipulado	1	2	3	4
Los beneficios (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) comprometidos se otorgaron según lo acordado	1	2	3	4
El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades básicas de mantención	1	2	3	4
Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario	1	2	3	4
La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios	1	2	3	4
En general no fue necesario establecer reclamos por incumplimiento de los montos y beneficios de la beca	1	2	3	4
<b>5. DIMENSIÓN V: SATISFACCIÓN ACADÉMICA</b>	<b>GRADO DE ACUERDO</b>			
El cuerpo docente del programa cursado poseía un adecuado nivel académico	1	2	3	4
El programa académico cumplió con los objetivos ofrecidos	1	2	3	4
El programa permitió establecer y mantener redes personales y profesionales relacionadas con su campo de acción	1	2	3	4
En general no fue necesario establecer reclamos por el nivel académico del programa cursado	1	2	3	4

**6. Ordene según orden de importancia que usted asigna, los siguientes aspectos del sistema de administración de becas MECESUP, donde 1 es más importante y 5 menos importante**

- Acceso a la información
- Oportunidad y cumplimiento de becas y beneficios
- Asistencia de la institución de origen
- Montos y beneficios de la beca
- Satisfacción académica

**7. EVALÚE con nota de 1 a 7 los siguientes aspectos:**

Regularidad en los pagos de beca y entrega de beneficios	1	2	3	4	5	6	7
Beneficios asociados a la beca	1	2	3	4	5	6	7
Logros alcanzados por obtener el postgrado	1	2	3	4	5	6	7
Monto de la beca	1	2	3	4	5	6	7
Cobertura de la beca	1	2	3	4	5	6	7
Transparencia en el proceso de postulación a la beca	1	2	3	4	5	6	7
Información entregada durante el proceso de postulación	1	2	3	4	5	6	7
Programa académico cursado	1	2	3	4	5	6	7

**8. Indique el PRINCIPAL medio por el que se informó de la beca (SÓLO UNO)**

**9. Indique el PRINCIPAL beneficio que obtuvo por haber estudiado el postgrado (SÓLO UNO)**

**10. Indique la MEJOR característica del sistema de administración de becas MECESUP (SÓLO UNA)**

**11. Indique la PEOR característica del sistema de administración de becas MECESUP (SÓLO UNA)**

**PARTE III: CUESTIONARIO COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD**

Señale el GRADO DE APORTE que tuvo su postgrado en el desarrollo y/o fortalecimiento de las siguientes competencias de empleabilidad donde 1 es ninguno y 4 mucho:

1	2	3	4	
NINGUNO	POCO	LO NECESARIO	MUCHO	
<b>1. DIMENSIÓN I: COMUNICACIÓN</b>				
Capacidad para comunicarse en un segundo idioma en forma oral y escrita	1	2	3	4
<b>2. DIMENSIÓN II: INICIATIVA/CREATIVIDAD</b>				
Capacidad de generar y aplicar conocimientos científicos en forma original e innovadora	1	2	3	4
Capacidad de generar y aplicar innovación tecnológica	1	2	3	4
Capacidad para intervenir profesionalmente y generar reflexión crítica e investigativa	1	2	3	4
Capacidad para trabajar en contextos internacionales	1	2	3	4
<b>3. DIMENSIÓN III: TRABAJO EN EQUIPO</b>				
Capacidad para liderar equipos de trabajo	1	2	3	4
<b>4. DIMENSIÓN IV: EFECTIVIDAD PERSONAL</b>				
Capacidad para producir sinergia en equipos y/o organizaciones laborales	1	2	3	4
Capacidad para establecer redes laborales y /o de investigación	1	2	3	4



<b>5. DIMENSIÓN V: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS</b>				
Capacidad de formular evaluar y ejecutar proyectos de investigación a partir de oportunidades detectadas	1	2	3	4
Capacidad para formular políticas sociales y/o de innovación con impacto a nivel institucional, local y/o nacional	1	2	3	4
Capacidad para formular y ejecutar programas que contribuyan a la mejora de condiciones sociales a nivel local y/o de país	1	2	3	4
<b>6. DIMENSIÓN VI: COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO</b>				
Capacidad para actualizar permanentemente conocimientos de su área de estudio	1	2	3	4
Capacidad para el dominio de los nuevos conocimientos adquiridos	1	2	3	4
<b>7. DIMENSIÓN VII: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>				
Capacidad para identificar problemas, planificar estrategias y enfrentarlos	1	2	3	4
Dominio de metodologías de investigación pertinentes a su campo de especialidad	1	2	3	4
<b>8. DIMENSIÓN VIII: USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</b>				
Dominio del uso de software pertinentes a su campo de especialidad	1	2	3	4
Capacidad para el uso de TIC como herramienta relevante en la búsqueda y entrega de información	1	2	3	4

9. Ordene según orden de importancia que usted asigna, a las siguientes competencias de empleabilidad para su desempeño profesional, donde 1 más importante y 8 menos importante

- Comunicación
- Iniciativa y Creatividad
- Trabajo en equipo
- Efectividad personal
- Planificación y gestión de proyectos
- Compromiso con el aprendizaje continuo
- Resolución de problemas
- Uso de TIC

ANEXO 3: ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO

Variables	Factor				
	1	2	3	4	5
Al postular a la beca, el origen de los montos asignados eran conocidos	0,618	0,466	0,164	0,350	0,580
Los requisitos para optar a las becas MECESUP se divulgaron claramente	0,861	0,435	0,213	0,373	0,434
El sistema de postulación y selección de becas fue claro	0,903	0,486	0,301	0,359	0,398
Los requisitos de postulación al programa se divulgaron claramente	0,857	0,501	0,311	0,351	0,412
El proceso de asignación de becas fue transparente	0,850	0,496	0,328	0,358	0,403
Los pagos de las becas se realizaron en forma oportuna y regular	0,414	0,804	0,152	0,291	0,427
Los beneficios asociados (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) a la beca se entregaron según los plazos acordados	0,393	0,869	0,210	0,259	0,397
El tiempo de respuesta a la postulación de la beca fue acorde a lo señalado en el proceso de postulación	0,620	0,706	0,240	0,318	0,393
La institución que seleccionó y/o administró la beca asistió al becario regularmente en los aspectos logísticos relativos a ésta	0,527	0,706	0,375	0,327	0,445
Los procesos administrativos complementarios (solicitud de documentos, pagos, registro académico, etc.) fueron expeditos y ágiles	0,450	0,706	0,271	0,310	0,437
El monto de la beca entregado correspondió a lo estipulado	0,516	0,574	0,293	0,458	0,999
Los beneficios (sueldo, puesto de trabajo, apoyo en idioma, seguro de salud, pasajes de salida al extranjero, etc.) comprometidos se otorgaron según lo acordado	0,373	0,714	0,297	0,366	0,631
El monto de la beca cubría adecuadamente las necesidades básicas de mantención	0,350	0,293	0,108	0,895	0,402
Los beneficios asociados a la beca fueron adecuados a las necesidades del becario	0,390	0,380	0,153	0,923	0,414
La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios	0,311	0,395	0,152	0,412	0,234
El cuerpo docente del programa cursado poseía un adecuado nivel académico	0,225	0,211	0,835	0,122	0,220
El programa académico cumplió con los objetivos ofrecidos	0,271	0,269	0,942	0,104	0,226
El programa permitió establecer y mantener redes personales y profesionales relacionadas con su campo de acción	0,295	0,267	0,666	0,147	0,214

#### ANEXO 4: ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE SEGUNDO ORDEN

##### **Supuestos para aplicación de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden:**

1. La naturaleza ordinal de los indicadores de la encuesta, impiden el cumplimiento de la normalidad multivariada en las variables observables, debiendo considerar un procedimiento alternativo. Éste corresponde a Máxima Verosimilitud Robusta.
2. Se obtuvo la matriz de correlación de todos los indicadores, verificando la existencia de correlación entre las variables observables, y que éstas sean más altas para variables pertenecientes a un mismo constructo. Además, no pueden ser cercanas a 1. Esto se cumple para todas las variables, excepto para las del constructo “Montos y beneficios de la beca”. Con esto, es posible asegurar el cumplimiento de lo requerido para la aplicación de la metodología (Batista-Foguet y Coenders, 2000).
3. Se obtuvieron gráficos de dispersión entre todas las variables observables, verificando la linealidad de la asociación encontrada en la etapa anterior (Ver anexo 4 figura 1).

##### **Estudio de validez a través de la aplicación de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden:**

1. **Validez convergente:** Revisar los parámetros estimados estandarizados del AFC, asumiendo que un indicador satura sólo sobre un indicador (supuesto inicial de validez). En primer lugar, las saturaciones deben ser significativamente distintas de cero (validez convergente), y mientras mayor sea su valor sobre un constructo, mayor será su validez para representarlo. Para el análisis consideraremos 0,5 como el umbral tolerable. De los resultados obtenidos se observa para la variable 5 de la dimensión IV (La duración de la beca era compatible con la extensión original del programa de estudios) un parámetro estimado estandarizado de 0,45, lo cual indicaría una menor capacidad de esta variable para representar el constructo.
2. **Validez nomológica:** Verificar que no existan estimaciones incoherentes con la conceptualización del problema (signos negativos en lugar de positivos o varianzas negativas). Al observar los resultados en, se puede inferir que no hay estimaciones inconsistentes. Sólo se presentan algunas varianzas más altas para los errores asociados a las variables 3, 4 y 5 de la dimensión IV (0,720, 0,641 y 0,799 respectivamente). Esto sería un indicador de posibles problemas de especificación en el constructo “Montos y beneficios de la beca”.

Un análisis complementario de validez nomológica consiste en verificar que los residuos del modelo (discrepancias entre el valor observado y el estimado de la matriz de covarianzas) no sean grandes (mayores a 3) y se distribuyan aproximadamente como una normal estándar, ya que esto puede ser un indicio de problemas de especificación (sobran o faltan variables) o la existencia de constructos subyacentes no considerados en la construcción del instrumento. Como puede observarse de los resultados obtenidos, en términos generales los residuos tienen buen comportamiento, aproximándose a una distribución normal, (simétricos y centrados en 0). No obstante variables del constructo “Montos y beneficios de la beca” presentan residuos relativamente grandes.

**Validez discriminante:** Verificar que las correlaciones entre los constructos no sean próximas a la unidad, lo cual es un indicador de que realmente los constructos corresponden a dos factores diferentes. De los resultados obtenidos se observa que todas son significativamente mayores a cero. Todas con signos consistentes y ninguna cercana a 1.

**Criterios de ajuste más importantes (indicadores de calidad de ajuste):**

**Estadístico Ji-Cuadrado:** El estadístico Ji-cuadrado de calidad global del ajuste, tenderá a rechazar el ajuste “perfecto” del modelo debido a problemas de sensibilidad del índice (Hair et al., 1999; Batista-Foguet y Coenders, 2000; Schermelleh-Engel et al., 2003). El indicador Ji/GL (Ji-Cuadrado/Grados de Libertad) es menos sensible al tamaño de muestra y complejidad del modelo. Se recomiendan valores cercanos a 2 como adecuados (Tanaka, 1993; Schermelleh-Engel et al., 2003).

*Grados de libertad = 220*

*Satorra-Bentler Scaled Chi-Squared = 651.919*

*Ji/GL = 651.919/220 = 2.963*

**Índices NFI, NNFI, CFI, IFI:** Los indicadores NFI, NNFI, CFI e IFI son denominados índices incrementales (Tanaka, 1993), y se espera que sus valores se encuentren cercanos a 1. Una regla de decisión usualmente aceptada es que con valores cercanos a 0,95 puede suponerse un ajuste aceptable del modelo en términos globales (Hair et al., 1999; Batista-Foguet y Coenders, 2000; Schermelleh-Engel et al., 2003).

*Normed Fit Index (NFI) = 0.951*

*Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.962*

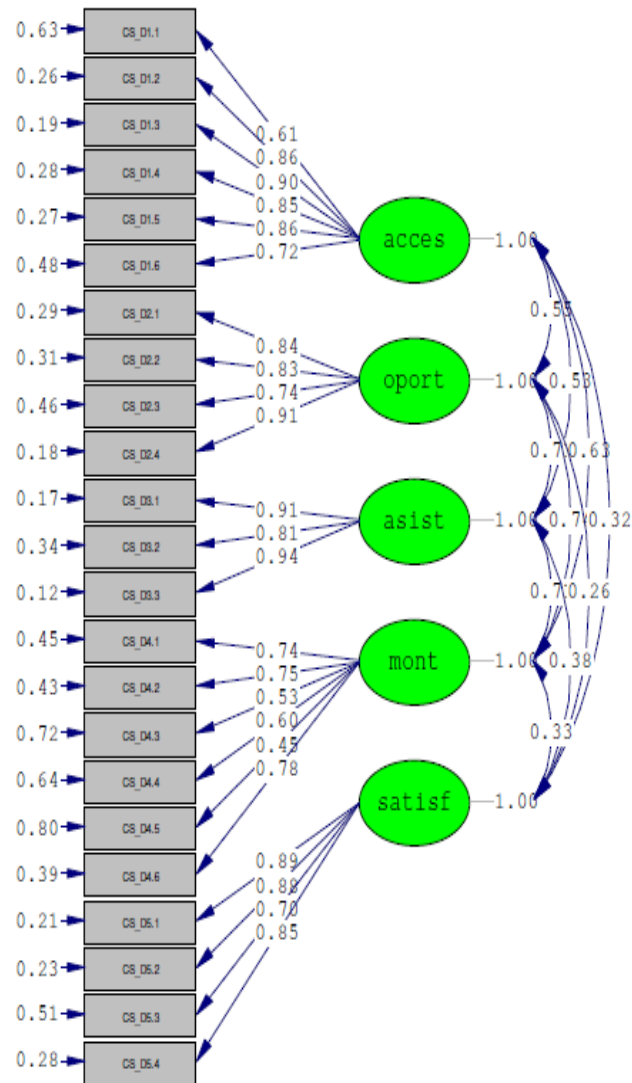
*Comparative Fit Index (CFI) = 0.967*

*Incremental Fit Index (IFI) = 0.967*

**Índice RMSEA:** El índice RMSEA permite analizar los residuos estandarizados (Tanaka, 1993), valores aproximadamente menores a 0,08 suponen un ajuste aceptable del modelo en términos de sus residuos (Hair et al. 1999, Batista-Foguet y Coenders; 2000, Schermelleh-Engel et al. 2003).

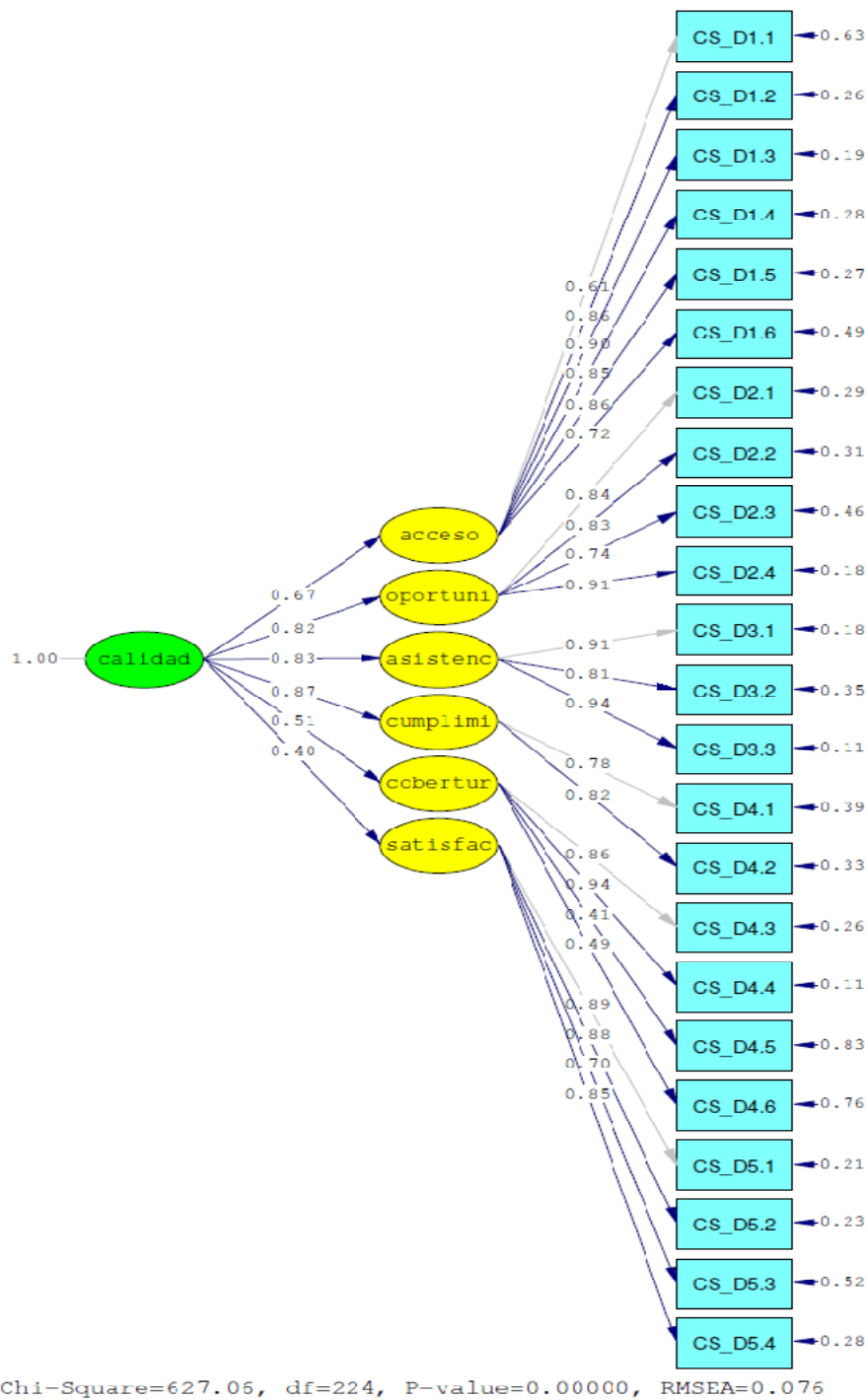
*Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) = 0.0793*

Figura 1: Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden



Chi-Square=651.92, df=220, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

Figura 2: Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden



ANEXO 5: INDICADORES DE CONFIABILIDAD

Tabla 1:

<i>CALIDAD DE SERVICIO</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
Escala total	0,93

<i>Dimensión</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
Acceso a la información	0,91
Oportunidad de becas y beneficios	0,91
Asistencia de la institución de origen	0,91
Montos y beneficios de la beca	0,81
Satisfacción académica	0,89

Tabla 2:

<i>Dimensión</i>	<i>Confiabilidad compuesta o del constructo</i>	<i>% varianza promedio extraída</i>
Acceso a la información	0,92	0,65
Oportunidad de becas y beneficios	0,90	0,69
Asistencia de la institución de origen	0,92	0,79
Montos y beneficios de la beca	0,81	0,43
Satisfacción académica	0,90	0,69

Observación 1:

Un indicador utilizado es la confiabilidad de cada constructo dentro del instrumento de medición (Bollen; 1989). Valores mayores a 0,6 se consideran aceptables para asegurar la confiabilidad del constructo (Diamantopoulo y Siguaw; 2000). También es posible obtener una medida de varianza promedio extraída (Bollen 1989), la cual indica la cantidad de varianza contenida por el constructo en relación a la cantidad de varianza debido al error de medida. Se recomiendan valores mayores a 0,5 (Diamantopoulo y Siguaw; 2000).

Complementariamente, a través de los  $R^2$  se determina la cantidad de varianza explicada por las variables latentes exógenas, por lo que altos valores de  $R^2$  significarán que es alto el poder explicativo de las variables estudiadas. Mientras mayor sea el  $R^2$  mayor será la confiabilidad de la variable observable, debido al mayor porcentaje de varianza explicada por la variable observable. Para el análisis, valores inferiores a 0,5 se consideran bajos.

<i>Variable</i>	<i>CS_D4.1</i>	<i>CS_D4.2</i>	<i>CS_D4.3</i>	<i>CS_D4.4</i>	<i>CS_D4.5</i>	<i>CS_D4.6</i>
$R^2$	0,55	0,57	0,28	0,36	0,20	0,61

Nuevamente, se observa en la dimensión “Montos y beneficios de la beca” variables con un  $R^2$  relativamente bajo.

## ANEXO 6: ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO. COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

Variables	Factor							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacidad para comunicarse en un segundo idioma en forma oral y escrita	0,220	0,213	0,401	0,280	0,291	0,338	0,993	0,251
Capacidad de generar y aplicar conocimientos científicos en forma original e innovadora	0,233	0,442	0,328	0,428	0,569	0,992	0,368	0,329
Capacidad de generar y aplicar innovación tecnológica	0,389	0,196	0,385	0,338	0,292	0,373	0,292	0,296
Capacidad para intervenir profesionalmente y generar reflexión crítica e investigativa	0,317	0,402	0,226	0,418	0,614	0,563	0,239	0,327
Capacidad para trabajar en contextos internacionales	0,317	0,324	0,519	0,490	0,456	0,406	0,513	0,472
Capacidad para liderar equipos de trabajo	0,439	0,287	0,385	0,817	0,452	0,366	0,309	0,507
Capacidad para producir sinergia en equipos de trabajo	0,425	0,250	0,382	0,882	0,469	0,388	0,265	0,614
Capacidad para establecer redes laborales y/o de investigación	0,396	0,295	0,408	0,671	0,549	0,340	0,294	0,998
Capacidad de formular evaluar y ejecutar proyectos de investigación a partir de oportunidades detectadas	0,457	0,298	0,416	0,572	0,601	0,394	0,381	0,531
Capacidad para formular políticas sociales y/o de innovación con impacto a nivel institucional, local y/o nacional	0,989	0,251	0,261	0,471	0,372	0,235	0,238	0,340
Capacidad para formular y ejecutar programas que contribuyan a la mejora de condiciones sociales a nivel local y/o de país	0,872	0,259	0,230	0,453	0,352	0,226	0,228	0,361
Capacidad para actualizar permanentemente conocimientos de su área de estudio	0,308	0,865	0,296	0,306	0,531	0,429	0,242	0,278
Capacidad para el dominio de los nuevos conocimientos adquiridos	0,264	0,999	0,366	0,356	0,582	0,427	0,265	0,312
Capacidad para identificar problemas, planificar estrategias y enfrentarlos	0,339	0,459	0,443	0,481	0,730	0,425	0,266	0,433
Dominio de metodologías de investigación pertinentes a su campo de especialidad	0,261	0,472	0,384	0,368	0,817	0,438	0,275	0,413
Dominio del uso de software pertinentes a su campo de especialidad	0,185	0,284	0,946	0,351	0,422	0,313	0,376	0,359
Capacidad para el uso de TIC como herramienta relevante en la búsqueda y entrega de información	0,303	0,303	0,760	0,432	0,411	0,240	0,380	0,354



## ANEXO 7: ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

Diagrama 1: Dendograma

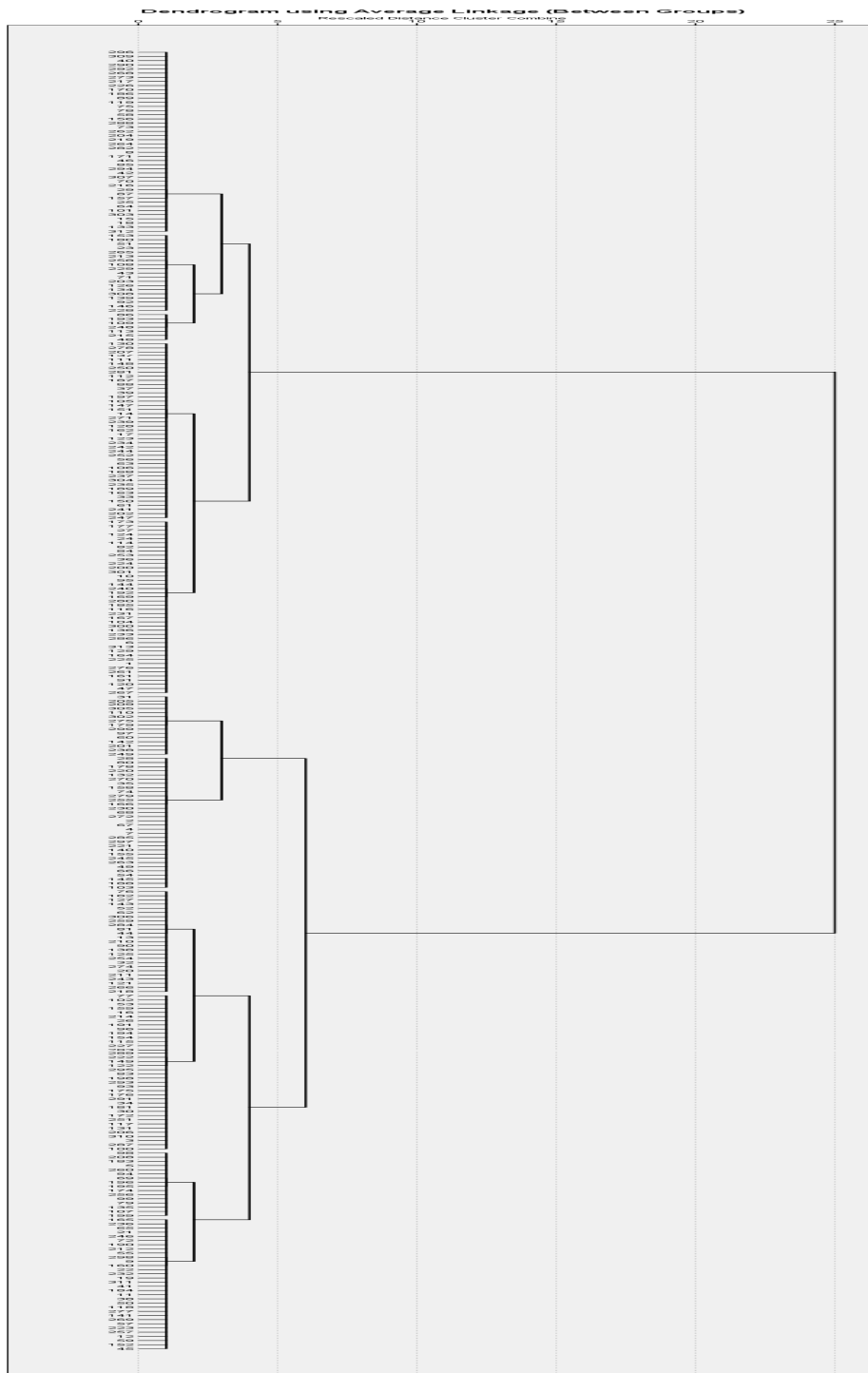
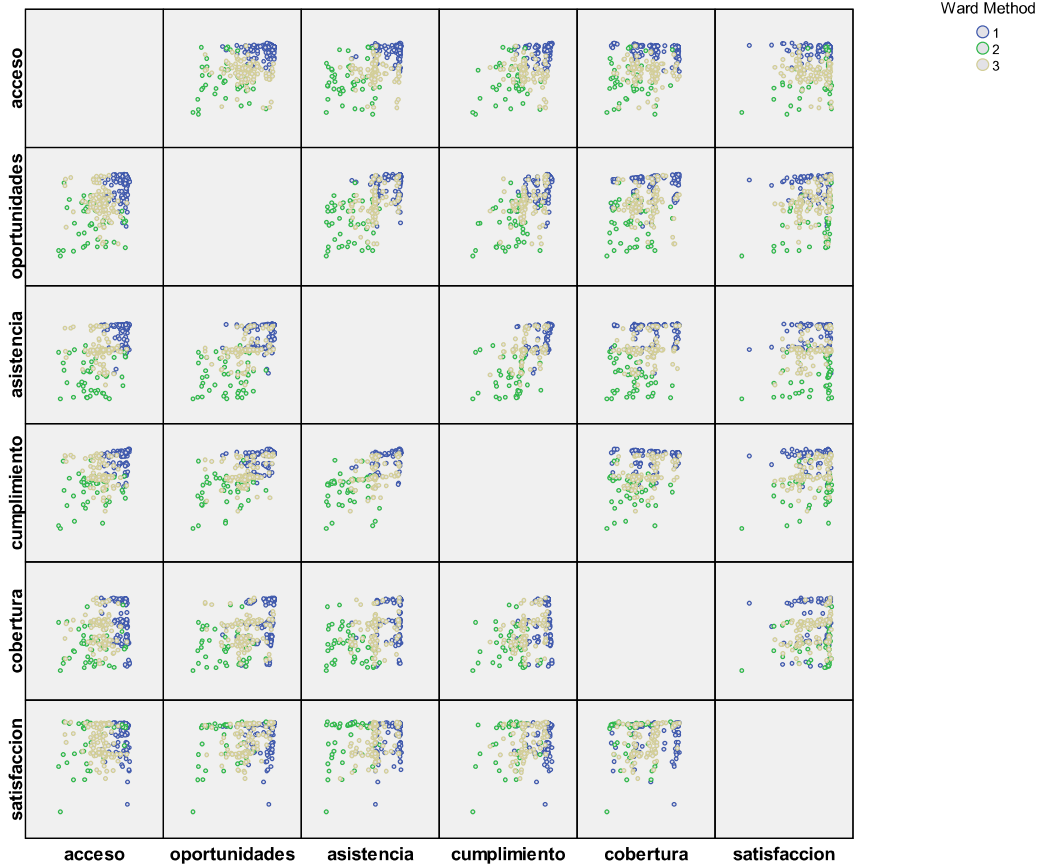


Diagrama 2

**Descripción inicial de clusters:**



## ANEXO 8: CÁLCULOS COMPLEMENTARIOS

Tabla 1.

PORCENTAJE DE COSTOS TOTALES QUE CUBRIÓ LA BECA	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP		
	Maestría	Doctorado	
<25%	8,2%	10,1%	
25% - 50%	19,2%	17,4%	
51% - 75%	23,3%	10,5%	
>75%	49,3%	61,9%	
<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	
<b>Pruebas chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	8,660(a)	3	,034

Tabla 2.

DIMENSIONES	LUGAR DONDE REALIZÓ EL PROGRAMA	Evaluación Media	Desviación típica	F-calculado	Sig.
ACCESO A LA INFORMACIÓN	Chile	3,2883	,72113	,310	,578
	Extranjero	3,3392	,65269		
	Total	3,3009	,70414		
OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIO	Chile	3,1472	,82853	,560	,455
	Extranjero	3,2251	,66544		
	Total	3,1667	,79060		
ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN	Chile	3,1967	,79623	,313	,577
	Extranjero	3,1392	,78828		
	Total	3,1827	,79346		
COBERTURA DE MONTOS Y BENEFICIOS	Chile	2,8632	,75918	18,286	,000
	Extranjero	2,4402	,74921		
	Total	2,7575			
CUMPLIMIENTO CON MONTOS Y BENEFICIOS	Chile	3,4359	,65851	1,834	,177
	Extranjero	3,3158	,71107		
	Total	3,4065			
SATISFACCIÓN ACADÉMICA	Chile	3,4609	,55605	11,237	,001
	Extranjero	3,7004	,53800		
	Total	3,5197	,56043		

Tabla 3.

DIMENSIONES	TIPO DE IES DE ORIGEN	Evaluación Media	Desviación típica	F-calculado	Sig.
ACCESO A LA INFORMACIÓN	Estatad	3.2600	.70005	1.892	.170
	Privada	3.3724	.70341		
	Total	3.3153	.70277		
OPORTUNIDAD DE BECAS Y BENEFICIO	Estatad	2.9482	.87262	28.367	.000
	Privada	3.4293	.62971		
	Total	3.1812	.80045		
ASISTENCIA DE LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN	Estatad	2.9638	.83011	34.898	.000
	Privada	3.4660	.62115		
	Total	3.2107	.77552		
COBERTURA DE MONTOS Y BNEFICIOS	Estatad	2.7256	.77901	.769	.381
	Privada	2.8065	.79160		
	Total	2.7655	.78493		
CUMPLIMIENTO CON MONTOS Y BENEFICIOS	Estatad	3.3253	.69628	6.107	.014
	Privada	3.5211	.64652		
	Total	3.4219	.67816		
SATISFACCIÓN ACADÉMICA	Estatad	3.5351	.58326	.191	.662
	Privada	3.5068	.52845		
	Total	3.5213	.55633		

Tabla 4.

PRINCIPAL BENEFICIO OBTENIDO POR HABER ESTUDIADO POSTGRADO	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Aumento de productividad	8,2%	15,2%
Crecimiento profesional	47,9%	39,2%
Mejoras en condiciones de empleabilidad	23,3%	35,6%
Redes de contacto	4,1%	5,2%
Satisfacción personal y ninguno	16,4%	4,8%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	21,016	5
	Sig. asintótica (bilateral)	
	,001	

Tabla 5.

PEOR CARACTERÍSTICA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BECAS	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Duración de la beca y/o sin opción de extensión en el tiempo	1,4%	8,8%
Falta de beneficios asociados (salud, familia, previsionales)	11,0%	11,6%
Información insuficiente y/o poco clara	15,1%	6,0%
Mala administración, lentitud de procesos, incumplimiento	8,2%	16,4%
Monto insuficiente	27,4%	23,6%
No presenta problemas	19,2%	11,6%
Poca divulgación y otro	13,7%	11,6%
Retraso de pagos iniciales	4,1%	10,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	23,931	9
		Sig. asintótica (bilateral)
		,004

**Nota:** El test Ji-Cuadrado puede no ser válido por tener una celda con pocas observaciones

Tabla 6.

GRADO DE ACUERDO CON QUE EL MONTO CUBRÍA ADECUADAMENTE NECESIDADES BÁSICAS DE MANTENCIÓN	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	19,4%	6,8%
En desacuerdo	26,4%	28,0%
De acuerdo	29,2%	41,6%
Muy de acuerdo	25,0%	23,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	11,608	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		,009

Tabla 7.

GRADO DE ACUERDO CON QUE LA DURACIÓN DE LA BECA ERA COMPATIBLE CON LA EXTENSIÓN DEL PROGRAMA	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	5,5%	14,5%
En desacuerdo	11,0%	24,5%
De acuerdo	43,8%	36,1%
Muy de acuerdo	39,7%	24,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	13,764	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		,003

Tabla 8.

GRADO DE ACUERDO CON QUE LA DURACIÓN DE LA BECA ERA COMPATIBLE CON LA EXTENSIÓN DEL PROGRAMA	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Muy en desacuerdo	8,2%	4,4%
En desacuerdo	16,4%	7,2%
De acuerdo	37,0%	32,8%
Muy de acuerdo	38,4%	55,6%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	10,301	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		,0016

Tabla 9.

GRADO DE ACUERDO CON LOS PAGOS DE LA BECA SE REALIZARON EN FORMA OPORTUNA Y REGULAR	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	30,3%	8,2%
De acuerdo	69,7%	91,8%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	23,344	1
		Sig. asintótica (bilateral)
		,000

Tabla 10.

GRADO DE ACUERDO CON LA ENTREGA DE BENEFICIOS SEGÚN PLAZOS ESTABLECIDOS	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	33,6%	9,9%
De acuerdo	66,4%	90,1%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	23.800	1
		Sig. asintótica (bilateral)
		,000

Tabla 11.

GRADO DE ACUERDO CON LA INSTITUCIÓN DE ORIGEN ASISTIÓ REGULARMENTE AL BECARIO	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	25,0%	6,1%
De acuerdo	75,0%	93,9%
<b>Total</b>	100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	20.101	1
		Sig. asintótica (bilateral)
		,000

Tabla 12.

GRADO DE ACUERDO CON LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS ERAN EXPEDITOS Y ÁGILES (Solicitud de documentos, pagos, registros académicos, etc)	TIPO DE INSTITUCIÓN DE ORIGEN	
	Estatal	Privada
En desacuerdo	23,7%	6,8%
De acuerdo	76,3%	93,2%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	16.360	1
		Sig. asintótica (bilateral)
		,000

Tabla 13.

SI AL TERMINAR SU POSTGRADO NO TENÍA TRABAJO ¿CUÁNTO DEMORÓ EN ENCONTRAR EMPLEO?	GÉNERO	
	Hombre	Mujer
Entre 1 y 3 meses	78,5%	57,7%
Entre 4 y 6 meses	9,7%	23,1%
Más de 6 meses y no ha encontrado trabajo aún	11,9%	19,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	9,266(a)	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		0,026

Tabla 14.

SI AL TERMINAR SU POSTGRADO NO TENÍA TRABAJO ¿CUÁNTO DEMORÓ EN ENCONTRAR EMPLEO?	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Entre 1 y 3 meses	48,3%	73,2%
Entre 4 y 6 meses	27,6%	13,4%
Más de 6 meses y no ha encontrado trabajo aún	24,1%	13,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	11,100(a)	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		0,011

Tabla 15.

SI AL TERMINAR SUS ESTUDIOS NO TENÍA TRABAJO ¿CONSIDERA QUE FUE RELEVANTE SU POSTGRADO PARA LA OBTENCIÓN DE SU EMPLEO?	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
Sí	75,0%	89,9%
No	25,0%	10,1%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	5,296(b)	1
		Sig. asintótica (bilateral)
		0,021

Tabla 16.

JORNADA DE TRABAJO ACTUAL		TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
		Maestría	Doctorado
Parcial y no trabajo		39,7%	14,0%
Completa		60,3%	86,0%
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	24,164(a)	2	0,000

Tabla 17.

SI AL INICIAR SU POSTGRADO SE ENCONTRABA TRABAJANDO ¿AUMENTÓ SU REMUNERACIÓN DESPUÉS DE CURSARLO?		TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
		Maestría	Doctorado
Sí		55,4%	74,3%
No		44,6%	25,7%
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	8,089(b)	1	0,004

Tabla 18.

RELACIÓN DEL TRABAJO ACTUAL CON EL PROGRAMA CURSADO		TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
		Maestría	Doctorado
Muy relacionado		58,9%	76,4%
Medianamente relacionado		34,2%	21,2%
Ninguna relación y no trabajo		6,9%	2,4%
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0%
<b>Prueba chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	13,050(a)	3	0,005



Tabla 19.

PORCENTAJE EN QUE AUMENTÓ SU REMUNERACIÓN	TIPO DE PROGRAMA QUE REALIZÓ CON BECA MECESUP	
	Maestría	Doctorado
<25%	55,6%	30,6%
25% - 75%	30,6%	29,8%
>75%	13,9%	39,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Prueba chi-cuadrado</b>		
	Valor	gl
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	13,455(a)	3
		Sig. asintótica (bilateral)
		,004

Tabla 20.

DIMENSIONES	TIPO DE PROGRAMA	Evaluación Media	Desviación típica	F calculado	Sig.
COMUNICACIÓN	Maestría	2,3151	1,17706	10,917	,001
	Doctorado	2,7640	,97164		
	Total	2,6625	1,03692		
INICIATIVA Y CREATIVIDAD	Maestría	3,3592	,56019	5,252	,023
	Doctorado	3,5091	,46286		
	Total	3,4757	,48927		
TRABAJO EN EQUIPO	Maestría	3,1918	,84422	,273	,602
	Doctorado	3,2480	,79815		
	Total	3,2353	,80780		
EFECTIVIDAD PERSONAL	Maestría	3,3151	,66409	,000	,984
	Doctorado	3,3133	,68558		
	Total	3,3137	,67975		
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Maestría	3,1791	,70192	6,257	,013
	Doctorado	2,9255	,74466		
	Total	2,9798	,74197		
COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO	Maestría	3,7055	,55800	,381	,537
	Doctorado	3,7450	,45595		
	Total	3,7360	,48034		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Maestría	3,4384	,57702	13,765	,000
	Doctorado	3,6840	,47227		
	Total	3,6285	,50745		
USO DE TIC	Maestría	2,9167	1,00000	4,265	,040
	Doctorado	3,1475	,77828		
	Total	3,0949	,83790		

Tabla 21.

DIMENSIONES	LUGAR DONDE REALIZÓ EL PROGRAMA	Evaluación Media	Desviación típica	F	Sig.
COMUNICACIÓN	Chile	2,5779	1,00107		
	Extranjero	2,9241	1,10676	6,771	,010
	Total	2,6625	1,03692		
INICIATIVA Y CREATIVIDAD	Chile	3,4077	,51238		
	Extranjero	3,6859	,33331	20,206	,000
	Total	3,4757	,48927		
TRABAJO EN EQUIPO	Chile	3,1803	,84148		
	Extranjero	3,4051	,67023	4,672	,031
	Total	3,2353	,80780		
EFECTIVIDAD PERSONAL	Chile	3,2634	,70460		
	Extranjero	3,4684	,57368	5,497	,020
	Total	3,3137	,67975		
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Chile	2,8870	,74659		
	Extranjero	3,2641	,65413	15,701	,000
	Total	2,9798	,74197		
COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE CONTINUO	Chile	3,6831	,51866		
	Extranjero	3,8987	,28170	12,440	,000
	Total	3,7360	,48034		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Chile	3,6107	,50313		
	Extranjero	3,6835	,51997	1,232	,268
	Total	3,6285	,50745		
USO DE TIC	Chile	3,0126	,87140		
	Extranjero	3,3462	,67086	9,562	,002
	Total	3,0949	,83790		