



Instituto de Investigaciones Socio Económicas

Documento de Trabajo No. 05/05
Mayo 2005

La Decisión de Entrar a la Universidad
Caso de Estudio: La Paz - Bolivia

por
Jorge Alejandro Blacutt O.
Wilnelia K. Vásquez C.

La Decisión de Entrar a la Universidad

Jorge Alejandro Blacutt O.*
Wilnelia K. Vásquez C.

Resumen

La baja movilidad social y la baja calidad educativa en Bolivia, son elementos que se refuerzan entre sí, creando barreras para lograr tasas de crecimiento económico más elevadas y reducir la pobreza. A pesar de ello, los hogares han decidido invertir en el capital humano de sus hijos.

La decisión de invertir en educación, en especial en educación universitaria, aunque refleja el comportamiento maximizador de los individuos, es una decisión afectada por las condiciones del hogar, pudiendo decirse que es una decisión del hogar como unidad. En ese marco, se observa que los hogares, independientemente de su nivel de ingreso, estarían apostando por la educación universitaria, en ese sentido la educación privada ha entrado a competir fuertemente con la educación pública; sin embargo, se observa la falta de información adecuada para que las decisiones sean las mejores.

Abstract

Bolivia is a country with low social mobility and low education quality levels, which are self-reinforcing to each other, creating barriers to achieve higher economic growth rates and to reduce poverty. Despite these facts, the households have decided to invest in human capital at earlier stages, i.e. invest in their children.

The educational investment decision, specifically in university education; even though it reflects the individuals' maximizing rational behavior, the decision is affected by the conditions of the household, being able to say that the decision is made by the household as a whole. In this framework, it is observed that households; independently of their income level; they would be betting for the university education and, the private education has become a highly competitor of public education; however, the lack of appropriate information impedes better university-choice decisions.

* Jorge Alejandro Blacutt O. es Vicerrector de la Unidad Regional La Paz de la Universidad Católica Boliviana.
Wilnelia K. Vásquez C. es estudiante pasante en el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC) de la Universidad Católica Boliviana.
Los autores agradecen los comentarios y las sugerencias de Alejandro F. Mercado, Director del IISEC – UCB.

1. Introducción

Las recientes investigaciones en torno a la movilidad social en Bolivia, han puesto de relieve la importancia de la educación como mecanismo para modificar la tendencia de crecimiento de la economía y para reducir las condiciones de pobreza.¹ En estos trabajos se muestra que la baja movilidad social se estaría convirtiendo en un freno para lograr mayores tasas de crecimiento, en tanto que actuaría como un desincentivo a la inversión en capital humano. Por otra parte, otras investigaciones destacan la baja calidad de la educación en Bolivia, en especial la educación pública a nivel de colegio, lo que estaría penalizando fuertemente a los hogares más pobres y, al mismo tiempo, se constituiría como un factor de reforzamiento a la baja movilidad social.

A pesar de la baja calidad de la educación en el colegio, el gobierno no ha focalizado sus acciones en este ámbito, mientras que el sector privado ha concentrado una importante proporción de sus inversiones en educación universitaria, dando como resultado la creación de muchas universidades privadas. Lamentablemente, en gran parte de los casos, estas nuevas universidades privadas presentan también un bajo nivel académico.

Los jóvenes estudiantes de los últimos cursos de colegio, así como sus padres, como se verá en este trabajo, han decidido apostar a la inversión en educación de sus hijos, lo cual es una muy buena señal, que se piensa debería tener su contrapartida en la creación de mecanismos de mejora de oferta educativa en términos de calidad.

La presente investigación trata de los factores que determinarían la decisión de los jóvenes de ingresar a la universidad y los factores que influirían en la selección de la universidad a ser elegida. Para ello se ha trabajado con la base de datos de la MECOVI 2002 del Instituto Nacional de Estadística y una Encuesta Especializada llevada a cabo por Alejandro Blacutt (EEB) en el mismo año. Ambas bases de datos se complementan para desarrollar los objetivos propuestos. Cabe destacar que la información con la que se trabajó para el caso de la MECOVI son las ciudades capitales de departamento más la ciudad de El Alto, mientras que la encuesta desarrollada por Blacutt (2002) tomó como universo de estudio a los estudiantes de cuarto de secundaria de los 60 principales establecimientos de educación secundaria en la ciudad de La Paz.

En una primera parte del trabajo se hace una breve referencia al desarrollo teórico respecto a la inversión en educación y los trabajos referidos a la selección de establecimientos educativos; en la segunda parte se realiza el diagnóstico con base en el procesamiento de las bases de datos anotadas; por último, se presentan algunas reflexiones y conclusiones que consideramos son las más relevantes.

A criterio nuestro, los resultados alcanzados no son concluyentes ni mucho menos, por el contrario, representan un avance de investigación en un tema que debería ser de primera prioridad para nuestro país. Si este trabajo sensibiliza a las autoridades del sector público, a los académicos y al sector privado que trabajan en el área de la educación, sobre la importancia de impulsar nuevas investigaciones en el capital máspreciado que se tiene, se habrá logrado el principal objetivo.

¹ “Berhman (1999) sostiene que la movilidad social se refiere a los movimientos realizados por agentes específicos entre periodos de tiempo respecto a indicadores de status socioeconómico. Albridge (2001) especifica el concepto, destacando que no solamente se refiere a movimientos sino también a oportunidades de moverse entre diferentes grupos sociales, junto a las ventajas y desventajas que ello conlleve en términos de ingreso, seguridad en el empleo, oportunidades de desarrollo y otros.” (Mercado, Leitón y Rios, 2004)..

Este estudio, es una pieza fundamental para comprender de mejor manera la decisión de ingresar a la universidad, para completar este trabajo se desarrollarán otras etapas de investigación, en la que se analizará la rentabilidad que un año adicional de educación proporciona, asimismo, se observará si es rentable invertir en la educación en Bolivia dependiendo de los grupos étnicos y sexo.

2. La elección de estudiar en teoría

Cualquier actividad que permita elevar la productividad de los factores productivos puede ser considerada como una inversión en capital, así, las actividades relacionadas con el mejoramiento de la calidad del trabajador deben ser tomadas como un proceso de acumulación de capital (Schultz, 1961). La inversión en capital humano, como incremento de la productividad, se reflejará en los ingresos laborales del individuo; es decir, cuando una persona realiza gastos en educación, se prevé que mejorarán sus conocimientos y habilidades, lo que se traducirá en mayores ingresos futuros y, por tanto, se llega a concebir los gastos en educación como una inversión, exactamente igual a los gastos en equipos de capital. La concepción de la inversión en capital humano, de manera análoga a la inversión en capital físico no es algo nuevo, ya Adam Smith, 1776, destacaba: “Un hombre educado con el gasto de mucho trabajo y tiempo, puede ser comparado a una de esas maquinarias caras”.

El trabajo del Premio Nobel, Gary S. Becker, 1964, parte del supuesto de que los agentes económicos son racionales al momento de tomar sus decisiones respecto a su inserción al mercado laboral, comparando los costos asociados a dejar de percibir ingresos presentes y más bien realizar gastos de inversión en educación, frente a los beneficios futuros relacionados a mayores ingresos laborales.

Si se relaja el supuesto de la homogeneidad de los individuos que invierten en capital humano, el principal factor a considerarse es que cuanto más jóvenes son los inversores, mayores retornos lograrán de su inversión, ello porque una expectativa más larga proveerá de un flujo de ingresos futuros que compensará en mayor proporción los costos de la inversión en educación (Smith, 1994). Por otra parte, aunque las ganancias adicionales afectan a la decisión de invertir en estudios universitarios, la decisión de invertir en este tipo de estudios afecta a las ganancias adicionales, así, si las ganancias de la inversión en educación universitaria en el pasado fueron elevadas, una creciente proporción de jóvenes que terminan sus estudios de colegio invertirá en estudios universitarios, esta inversión aumentará la oferta de titulados universitarios y reducirá a futuro las ganancias de esta inversión; en otras palabras, una elevada tasa de rendimiento en el pasado reciente, podría contribuir a reducir la tasa de rendimiento futura (McConnell y Brue, 1996). Aunque el modelo de Becker supone una decisión individual respecto a invertir en educación, como lo explica detalladamente Freeman, 1986, cabe pensar que la decisión de invertir en educación es una decisión que se la toma al interior del hogar, donde las características del mismo influirán o modificarán las posibles expectativas de los jóvenes, entre ellas están la brecha entre el ingreso del hogar y el costo de las necesidades básicas del mismo, el número de hijos, el nivel de instrucción alcanzado por los padres, y algunas consideraciones culturales que favorezcan o penalicen la educación de los hijos.

De manera paralela se ha desarrollado la denominada hipótesis de la señalización, que plantea que el proceso educativo no transforma ni adiciona, de manera relevante, a las cualidades innatas de los individuos, sino que se constituye como un mecanismo de información que “etiqueta” a las personas en correspondencia a su valor. De esta manera, el

sistema educativo vendría estructurado en diferentes filtros escalonados que etiquetan a los individuos en correspondencia al número de filtros que han podido salvar de forma exitosa, dando así al mercado las señales respecto a sus habilidades y aptitudes innatas (Spence, 1974).

De cualquier manera, independientemente que la educación adicione o eleve la productividad de los trabajadores o que la misma se constituya en un mecanismo de señalización de mercado, mayores niveles de educación se traducirán en mayores niveles de ingreso futuro. En dicho marco, varios han sido los trabajos que estimaron el rendimiento de la educación para el caso de Bolivia, entre ellos Mercado, 1993, y Mercado, et.al. 2003, demuestran claramente que la principal variable que explica las diferenciales de los ingresos laborales es el nivel de educación. Un elemento interesante que se observa de estas investigaciones es que la distribución de la población, según máximo nivel de educación al interior del hogar, sería bi-modal, dando cuenta de dos poblaciones distintas; en otras palabras, al parecer, respecto a la inversión en educación, el comportamiento de la población en Bolivia mostraría dos tipos de conducta, una población que apuesta por la educación y otra que no lo hace. La explicación de este peculiar fenómeno estaría en la baja movilidad social que caracteriza a la sociedad boliviana, que conduciría a los hogares de la estructura más baja de la sociedad a no invertir en educación, en tanto ella no sería el mecanismo que les permita ascender en la escala social (Andersen, 2003).

Se han realizado varios estudios que muestran que la competencia entre las universidades mejora la calidad educativa, sin embargo, la evidencia empírica no es concluyente; por otro lado, existiría evidencia de que si se incrementa el potencial competitivo de las universidades privadas para competir con las universidades públicas, ello elevará la calidad de la educación pública (Minter, 1994).

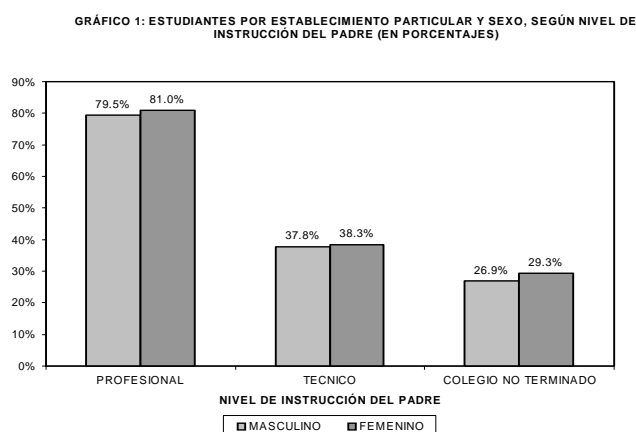
En el marco de un mercado poco transparente, una vez tomada la decisión de continuar sus estudios, los jóvenes y los padres de familia se enfrentan a tener que elegir la universidad. Se han realizado varias investigaciones y se ha desarrollado varios modelos que intentan explicitar la forma en que se toma esta decisión, entre ellos los modelos en varias etapas son los que han logrado mayor aceptabilidad. En términos generales, la primera etapa corresponde al deseo de entrar a la universidad, seguida de la decisión de entrar de manera efectiva; la segunda fase corresponde a la investigación que hacen los estudiantes respecto a las distintas universidades; y la tercera fase corresponde a la postulación y a la respectiva matriculación.

De acuerdo con Hossler y Gallagher, 1987, en la fase correspondiente a la selección de la universidad, los estudiantes deben recabar la mayor información disponible para identificar las diferencias entre las universidades privadas y públicas, así como entre las distintas universidades privadas, por lo que estas universidades deberían incrementar sus esfuerzos para atraer nuevos estudiantes. En otras palabras, la información es muy importante y también el Estado debería contribuir a transparentar el mercado generando escalas de calificación para las universidades.

3. Principales relaciones empíricas

3.1. Características de los potenciales estudiantes universitarios

Un primer elemento que se busca cuantificar, con base en la encuesta realizada en los colegios, es en qué medida el grado de educación de los padres determina la decisión de que sus hijos estén en colegios privados². Como se puede observar el Gráfico 1, a mayor nivel de instrucción del padre, mayor es la proporción de hijos en colegios particulares; en otras palabras, la probabilidad de que un estudiante asista a un colegio privado aumenta cuando su padre tiene un nivel de educación más alto. Sin embargo, cabe hacer notar que a mayor nivel de educación del padre, mayor también será su ingreso, por lo que tendrá mayores oportunidades de enviar a sus hijos a un colegio particular³. Asimismo, se puede observar que los padres no hacen ninguna preferencia entre sus hijos varones y sus hijas mujeres, ya que la proporción de ambos en colegios particulares es muy similar.

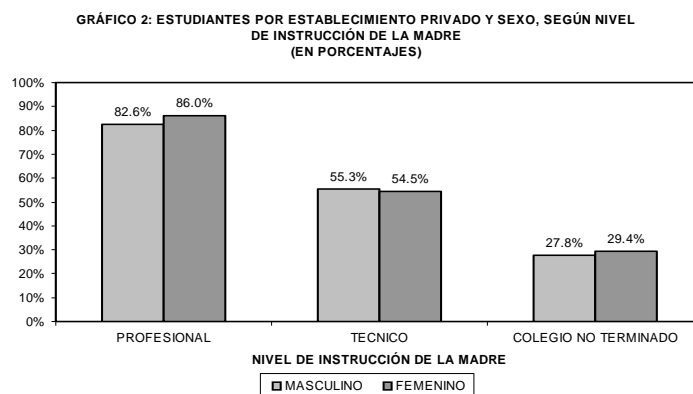


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

Si tomamos el nivel de educación de la madre, los resultados son similares al nivel de educación del padre, aunque se observa un leve incremento de los hijos que asisten a colegios particulares. Este hecho se explicaría porque al tener la madre un nivel de educación más alto, el nivel de ingreso del hogar se incrementaría y, por tanto, tendría mayores posibilidades de enviar a sus hijos a colegios particulares. Por otro lado, se puede observar que igual que en el caso de los padres, no se presenta ninguna preferencia entre los hijos y las hijas (Gráfico 2).

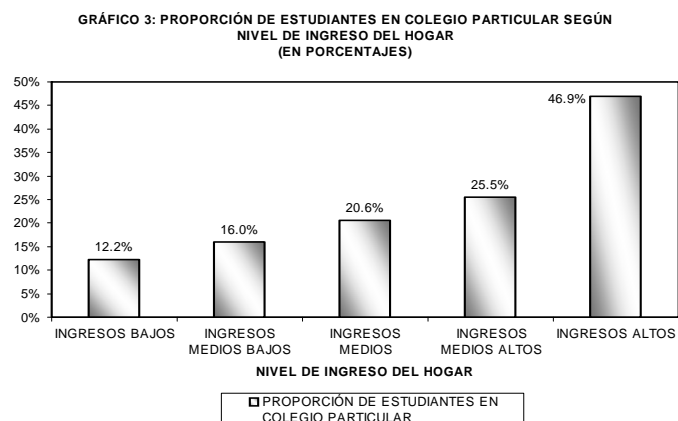
² En Bolivia la educación de un colegio público representa sinónimo de mala calidad de educación, según Andersen & Wiebelt (2003) esto implicaría que cada año extra de educación no incrementa de manera suficiente la productividad de la gente, es por ello que los padres realizan un esfuerzo por ubicar a sus hijos en un colegio privado.

³ La llamada teoría del capital humano, iniciada por Theodore Shultz, y seguida por Gary Becker, entre otros, apunta a la importancia de la inversión o gasto en la fuerza de trabajo, con el propósito de mejorar la inversión y la competitividad de la misma en el mercado de trabajo. En particular se destaca la importancia de la educación para mejorar la productividad del trabajo y las oportunidades de empleo. Bajo esa perspectiva, el mayor nivel educativo, el mayor número de años de estudio, la capacitación continua, debería llevar a un mayor nivel de ingreso.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

En el Gráfico 3 se observa que a mayor ingreso del hogar, mayor es la proporción de los hijos en colegios particulares, es decir, que el nivel de ingreso del hogar es un determinante para la elección del tipo de establecimiento. En los hogares que tienen un nivel de ingresos bajos solamente el 12.2 por ciento elige ubicar a sus hijos en colegio particular, si el nivel de ingresos es alto, el 46.9 por ciento van a un colegio privado. Por otro lado, se procesó la misma información desagregada para estudiantes mujeres y hombres y no se encontraron mayores diferencias.

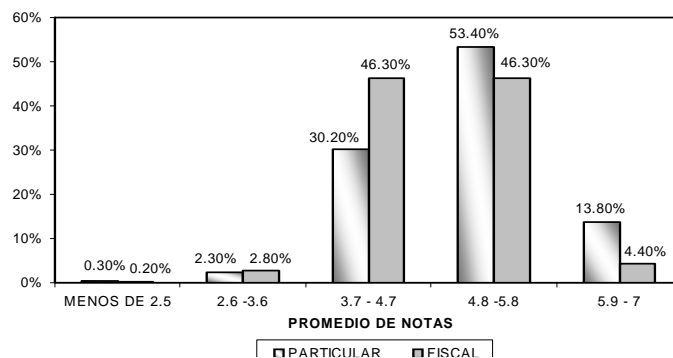


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

En el Gráfico 4 se aprecia el rendimiento escolar de los estudiantes (hombres y mujeres) según establecimiento privado o público. En el mismo se observa que los estudiantes de los colegios privados llevan cierta ventaja sobre los estudiantes de colegios fiscales; así, un 13.8 por ciento de los estudiantes de colegios particulares tienen un promedio de notas entre 5.9 y 7 (Excelente), mientras que en los colegios fiscales, la proporción de estudiantes en este rango de notas solamente es del 4.4 por ciento. De la misma forma, en el rango de notas de 4.8 a 5.8 (Bueno y muy bueno), la proporción de los estudiantes de colegios particulares es casi 10 puntos porcentuales más alta que para los estudiantes de colegios fiscales.

Esta situación llama la atención, en vista de que aún si se considerara que la calidad educativa es igual en colegios particulares y fiscales; hipótesis rechazada en varios estudios realizados respecto a la calidad de la educación (Ver Andersen y Muriel, 2003); se observa que el rendimiento de los estudiantes es más bajo en los establecimientos fiscales. La posible explicación de este fenómeno probablemente se encuentre en las condiciones socioeconómicas prevalecientes en los hogares de los estudiantes, por ejemplo, mientras los alumnos de los establecimientos particulares solamente se dedican a estudiar, muchos de los estudiantes de los colegios fiscales paralelamente a sus estudios deben trabajar para apoyar económicamente a sus hogares.

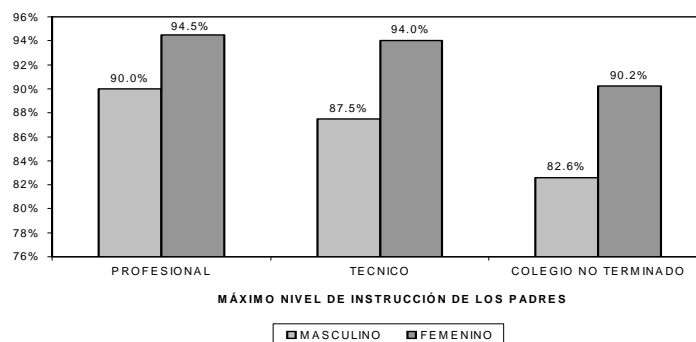
GRÁFICO 4: RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES, SEGÚN ESTABLECIMIENTO PARTICULAR O FISCAL (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

En el Gráfico 5 se puede observar que, independientemente del nivel de instrucción de los padres, más de un 90 por ciento de las estudiantes mujeres de colegios (particulares y fiscales) tienen la intención de ingresar a la universidad. En el caso de los estudiantes varones la situación es muy similar, aunque se observa un porcentaje más reducido, especialmente en los hogares donde ninguno de los padres ha concluido sus estudios de colegio. Una posible explicación de este fenómeno es la necesidad económica que induce a trabajar a los jóvenes de hogares pobres, por ende, las expectativas de continuar sus estudios son limitadas.

GRÁFICO 5: ESTUDIANTES QUE TIENEN LA INTENCIÓN DE INGRESAR A LA UNIVERSIDAD POR SEXO, SEGÚN MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

De esta manera, con base en la MECOVI 2002, se realiza un ejercicio estadístico para identificar los factores que hacen que aumente o disminuya la probabilidad de que un estudiante esté en un colegio privado. Para ello se utilizan dos regresiones Logit- el cual es un modelo de elección discreta, en el que la variable dependiente se relaciona con las variables explicativas a través de una función de distribución logística- para identificar las variables que influyen en la elección de ingresar a un colegio particular.

El primer modelo está definido de la siguiente forma:

$$t_est = f(\text{sexo}, \text{ingr_hog}, \text{amadre}, \text{apadre}, \text{nmiemb}, \text{ind_jefehog})$$

donde :

- *t_est* : Tipo de establecimiento al que pertenece el estudiante, (1 = colegio particular, 0 = colegio fiscal o convenio).
- *Sexo*: Sexo del estudiante (1 = hombre, 0 = mujer)
- *Ingr_hog*: Ingresos del hogar.
- *amadre*: Años de educación de la madre.
- *apadre*: Años de educación del padre.
- *nmiembros*: Número de miembros en el hogar entre 6 y 22 años de edad.
- *ind_jefehog*: Condición de indígena del jefe de hogar (1 = indígena, 0 = No indígena).

En el Cuadro 1 se presentan los resultados, donde los signos de los coeficientes son los esperados. El Pseudo R^2 es igual a 0.1786, tomando en cuenta que se trata de un modelo Logit con datos de corte transversal, se tiene una buena bondad de ajuste de los datos hacia el modelo.

La variable sexo al tener un signo positivo nos estaría mostrando que los jóvenes varones tienen mayor probabilidad que las mujeres de ingresar a un colegio particular. Este resultado aunque parecería estar en contradicción con lo mostrado con base en los datos de la encuesta realizada por Blacutt (2002), creemos que no es realmente una contradicción, sino un problema de diferencia estadística por la distribución de las muestras. La encuesta especializada tomó solamente los principales establecimientos educativos de la ciudad de La Paz, mientras que la referencia de la MECOVI son todos los colegios de las ciudades capitales de departamento. En suma, analizando los resultados de la EEB 2002, con los resultados de la regresión, consideramos que no existen diferencias importantes por sexo en la probabilidad de ingresar a un colegio particular.

CUADRO 1: PROBABILIDAD DE ESTAR EN UN COLEGIO PRIVADO

Variables	Regresión 1	Regresión 2
cte	-2.755803	-2.934546
(e.e)	0.0138286	0.013666
sexo	0.1518435	0.1409087
(e.e)	0.0097349	0.009596
ingr_hog	0.3379574	0.3748089
(e.e)	0.0035757	0.0034889
amadre	0.0864924	0.1095789
(e.e)	0.000989	0.0009078
apadre	0.0290035	
(e.e)	0.0008741	
escp_ind		-0.1173556
(e.e)		0.0016571
nmiembros	-0.4659897	-0.4689271
(e.e)	0.0145748	0.0144434
ind_jefehog	-1.506698	
(e.e)	0.0148776	
R2	0.1786	0.1558

El nivel de ingreso del hogar tiene una relación directa con la variable dependiente, esto se debe a que cuanto más alto es el nivel de ingreso del hogar, éste tiene más posibilidades de que sus hijos o hijas ingresen a un colegio particular.

Los años de escolaridad tanto del padre como de la madre muestran una relación positiva, lo cual significa que a mayor nivel de educación de los padres, hay más probabilidades que éstos ubiquen a sus hijos(as) en un colegio particular, debido fundamentalmente al hecho de que padres con mayor nivel de instrucción tendrán ingresos laborales más altos y, por ende, mayores posibilidades de pagar un colegio privado para sus hijos o hijas, y conviene plantear la hipótesis de que los padres que tienen un mayor nivel de instrucción valoran en mayor grado la calidad de educación de los colegios y, de esa forma, apuesten por un colegio privado para sus hijos(as).

La variable condición de indígena del jefe del hogar muestra un signo negativo, es decir, los hijos(as) de hogares cuyo jefe de hogar es indígena, tendrían una menor probabilidad de ingresar a un colegio privado. Este hecho tendría las mismas explicaciones que el nivel de educación de los padres, es decir, que la condición de indígena implicaría menores ingresos laborales – debido a que esta condición está asociada a menores niveles de educación- y también una menor valoración de la calidad de la educación.⁴

La variable número de miembros en el hogar comprende a las personas entre los 6 y 22 años de edad -excepto el entrevistado- que viven en el mismo hogar, esta variable muestra un signo negativo debido a que las probabilidades de enviar a un miembro de la familia (entre los 6 y 22 años) a un colegio particular disminuyen con el aumento en el número de miembros del hogar.

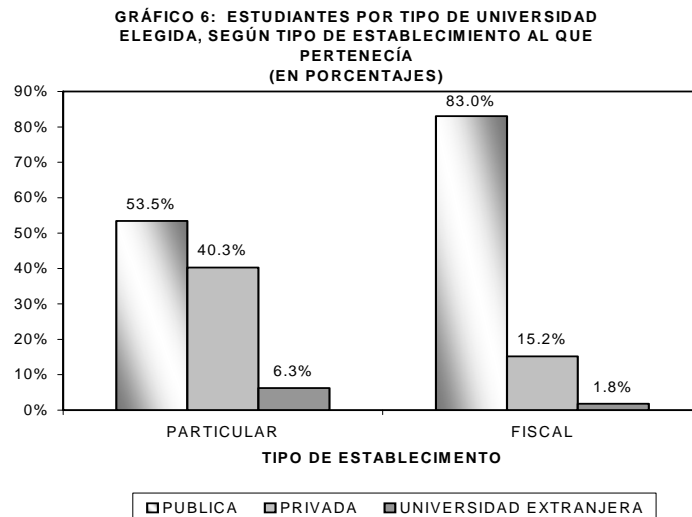
El segundo modelo que se desarrolló presenta los mismos signos que la primera regresión, sin embargo este modelo incluye la variable *escp_ind* que es el cruce de variables entre los años de escolaridad del padre y su condición de indígena, la inclusión de esta variable tiene como propósito ver el peso que tiene la variable indígena sobre los años de educación del padre, asimismo se puede observar que esta variable tiene una relación inversa con la variable dependiente, es decir, que el hecho de ser indígena y no poseer un nivel de educación apropiado hace que sus probabilidades de que sus hijos ingresen a un colegio particular sea reducido.

3.2 Expectativas de ingreso a la universidad

En este punto se trata las expectativas de los estudiantes para ingresar a la universidad, considerando si la elección es por una universidad privada o pública. El Gráfico 6 muestra que la mayor proporción de estudiantes, independientemente si provienen de un colegio particular o de un establecimiento fiscal, tienen la expectativa de ingresar a una universidad pública. Este caso es completamente explicable y comprensible para los estudiantes provenientes de establecimientos fiscales, dado que si no lograron cubrir los costos de una educación privada en el colegio, tampoco tendrían las posibilidades de cubrir los costos de una universidad privada. En el caso de los estudiantes de colegios particulares, algo más de la mitad tiene la intención de entrar a una universidad pública, probablemente ello se explique porque una gran parte de las universidades privadas no han logrado el prestigio y el

⁴ “... los indígenas en Bolivia o los negros en Estados Unidos o Brasil tienen una desventaja por la calidad educacional con relación a los no-indígenas o blancos, dado que los primeros grupos son generalmente más pobres, accediendo muy probablemente a servicios de peor calidad”. (Andersen, Mercado, Muriel, 2003).

reconocimiento necesarios para ser elegidas por los estudiantes, por otro lado, las universidades privadas de prestigio podrían tener costos muy elevados y, por último, uno de los puntos mas importantes es que algunas carreras solamente son ofrecidas por la universidad pública, es decir, que este tipo de universidades poseen una mayor oferta de carreras que las universidades privadas.

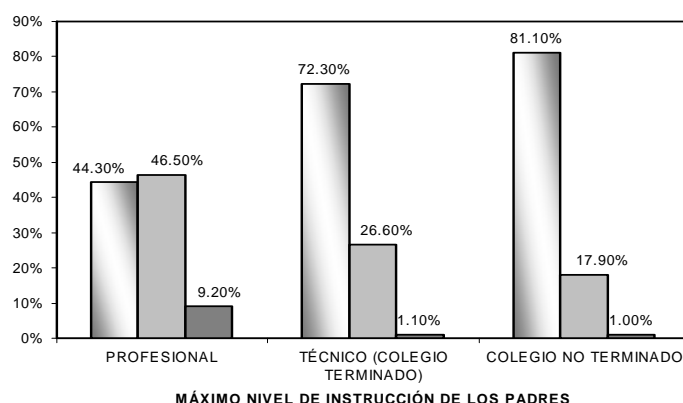


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

A partir del Gráfico 7 se puede observar que el máximo nivel de instrucción alcanzado por los padres, solamente cambia la anterior tendencia para los estudiantes cuyos padres son profesionales; es decir, cuando uno de los padres ha alcanzado un nivel de educación universitario, el 46.5 por ciento están dispuestos a invertir en la educación universitaria privada de sus hijos y un representativo 9.2 por ciento tendrían la intención de que sus hijos estudien en el exterior. Asimismo, es destacable que en los hogares con padres que han culminado sus estudios de colegio o han alcanzado un nivel técnico, el 26.6 por ciento están dispuestos a invertir en educación universitaria privada para sus hijos. Una posible hipótesis que se puede extraer de estos datos, es que los padres que han logrado niveles de educación superiores, valoran en mayor medida la educación universitaria de sus hijos, por lo que están dispuestos a invertir en una educación privada para ellos. Sin embargo, es destacable que el 17.9 por ciento de estudiantes cuyos padres no han terminado el colegio, desearían ingresar a una universidad privada, es probable que los padres de estos estudiantes decidan realizar un gran esfuerzo para enviar a sus hijos a este tipo de casa superior, además, dado que se asocia directamente el nivel de educación de los padres con el ingreso del hogar y como se mencionó anteriormente, los estudiantes que pertenecen a hogares con bajo nivel de ingreso se dedican también a trabajar, éstos también podrían realizar un esfuerzo para ingresar a una universidad privada.⁵

⁵ “La proliferación universidades privadas, de gran heterogeneidad, responde al creciente descontento de los estudiantes y padres de familia por la calidad de la educación universitaria pública y la inestabilidad en los planes y programas de estudio, derivada de una sobre politización de las actividades universitarias” (...), por otro lado, el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) reconoce que la Universidad Pública está al margen de la realidad nacional y regional, porque no propone soluciones a los problemas del país, perdiendo paulatinamente su influencia y el espacio en la sociedad civil boliviana, empezando a recorrer el camino hacia la marginalidad”. (Virrarrreal, 1993).

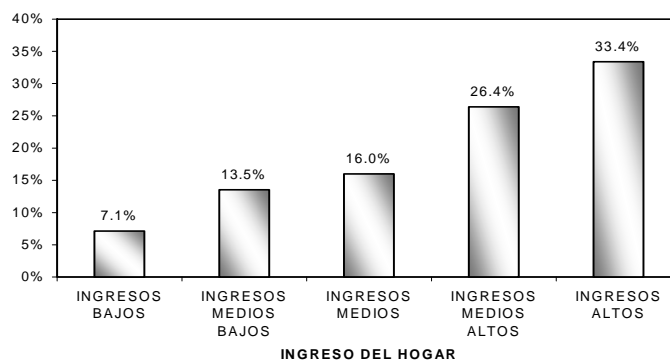
GRÁFICO 7: ESTUDIANTES DE AMBOS SEXOS POR TIPO DE UNIVERSIDAD ELEGIDA, SEGÚN MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

El Gráfico 8 ilustra la intención de ingresar a una universidad privada en correspondencia a los ingresos del hogar. Los datos son los esperados, a mayor nivel de ingreso del hogar, mayor es la proporción de estudiantes que tendrían la intención de ingresar a una universidad privada. Se puede observar que el nivel de ingreso del hogar es un condicionante para tomar la decisión de ingresar a una universidad privada o a una pública.

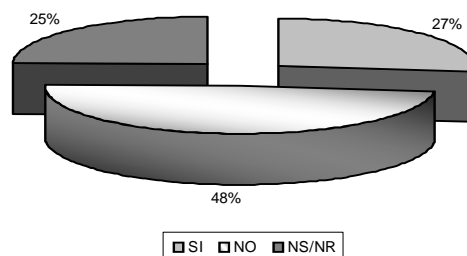
GRÁFICO 8: PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES EN UNIVERSIDADES PRIVADAS SEGÚN EL NIVEL DE INGRESO DEL HOGAR (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

En el Gráfico 9 se observa que del total de estudiantes que eligieron como alternativa la universidad pública, un 27 por ciento de ellos se iría a una universidad privada si tuviesen beca, es decir, que, aproximadamente, un cuarto de los estudiantes que eligieron la universidad pública, habría elegido una universidad privada si sus recursos para cubrir los costos les hubiesen alcanzado.

GRÁFICO 9: SI TE OFRECEN UNA BECA PARA INGRESAR A UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, MANTENDRÍAS TU DECISIÓN DE ESTUDIAR EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA (SOLO PARA ESTUDIANTES QUE ELIGIERON UNIVERSIDAD PÚBLICA)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

Considerando que de acuerdo a los datos obtenidos con base Blacutt (2002), un 90% de los estudiantes (hombres y mujeres) del último año de colegio tienen la intención de ingresar a la universidad, lo que se hace a continuación es ver en qué medida los factores que caracterizan su situación influyen en la decisión de ingresar a la universidad.

A continuación se realiza otro ejercicio estadístico (cuadro 2), en el que se pretende mostrar tres regresiones, las cuales pretenden identificar los factores que influyen sobre la probabilidad de que un estudiante esté en una universidad privada.

CUADRO 2: PROBABILIDAD DE INGRESAR A UNA UNIVERSIDAD PRIVADA⁶

Variables	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3
cte	-2.747111	-2.7229	-1.898033
(e.e)	0.0164752	0.0161616	0.0302384
sexo	-0.4227671	-0.4203875	
(e.e)	0.0110745	0.0110342	
ingr_hog	0.5557492	0.5525348	0.5374913
(e.e)	0.0042621	0.0042188	0.0041655
amadre	0.0158541		
(e.e)	0.0010112		
apadre	-0.0278678		
(e.e)	0.000999		
a_esc_padres		-0.0010456	
(e.e)		0.0000685	
escp_ind	-0.2504818	-0.2548804	-0.2607556
(e.e)	0.0047191	0.0047296	0.0047549
nmiembros	-0.1494138	-0.2202515	-0.2261985
(e.e)	0.0177785	0.0175082	0.0175383
indpad			0.0634729
(e.e)			0.0115549
ocupado			-0.418894
(e.e)			0.0110583
R2	0.0963	0.0939	0.093

La primera regresión se define de la siguiente manera:

⁶ Las regresiones fueron elaboradas en base a la MECOVI (2002) de las ciudades capitales de Bolivia.

$$Univpr = f(\text{sexo}, \text{ingr_hog}, \text{amadre}, \text{apadre}, \text{nmiemb}, \text{ind_jefehog})$$

donde :

- *univpr*: Es el tipo de universidad que el estudiante elige (1 = Universidad privada, 0 = Universidad pública).
- *sexo*: Sexo del estudiante (1 = hombre, 0 = mujer)
- *ingr_hog*: Ingresos del hogar.
- *amadre*: Años de educación de la madre.
- *apadre*: Años de educación del padre.
- *nmiemb*: Número de miembros en el hogar entre 6 y 22 años de edad.
- *ind_jefehog*: Condición de indígena del jefe de hogar (1 = indígena, 0 = No indígena).

Como se puede apreciar en los resultados (ver anexo 2), todas las variables son significativas. Sin embargo, se tiene un R^2 (0.0963) bajo debido a la existencia de variables omitidas. Esto se puede observar en el Cuadro 2, donde el LR chi2 (22290.91) es mayor al chi2 de tablas con seis grados de libertad, por tanto, se acepta la hipótesis alterna de existencia de variables omitidas.

En cuanto a la interpretación de los parámetros estimados en este modelo Logit, y dado el bajo R^2 , se considera que lo único representativo son los signos de los coeficientes, lo que nos estarían mostrando la dirección en que se mueve la probabilidad cuando cambia la variable explicativa correspondiente, así tenemos:

- La variable sexo tiene una relación negativa con la variable dependiente, lo que significa que las jóvenes mujeres tienen mayores probabilidades de entrar a una universidad privada que los varones.
- El nivel de ingreso del hogar, muestra una relación positiva, si el nivel de ingreso del hogar es alto existen mayores posibilidades que ese hogar ubique a su hijo (a) en una universidad privada.
- El signo del nivel de educación del padre es negativo, es decir que a mayor nivel de educación del padre menores son las probabilidades de que sus hijos(as) ingresen a una universidad privada. Este resultado parecería ser contrario a los obtenidos con la encuesta de Blacutt (ver Gráfico 7), sin embargo, debe tomarse en cuenta que los resultados del Gráfico 7 toman el máximo nivel de instrucción alcanzado por uno de los padres, entonces, el nivel de educación del padre se vería compensado con el nivel de educación de la madre, que en la regresión muestra una relación directa con la variable dependiente. Como ya lo mencionamos, al tener la madre mayores niveles de educación aumenta la probabilidad que el ingreso del hogar aumente y opte por una educación privada para sus hijos.
- El número de miembros en el hogar, muestra un signo negativo, lo que significa que cuando existe un mayor número de miembros en el hogar (entre 6-22 años) los hijos(as) tienen menores probabilidades de ingresar a una universidad privada.
- La variable condición de indígena del jefe del hogar, igual que en el caso de los colegios, tiene una relación inversa con la variable dependiente, es decir, si el jefe de hogar es indígena, existe una menor probabilidad de que sus hijos(as) ingresen a una universidad privada. Las posibles explicaciones de este resultado son las mismas que para el caso de los colegios.

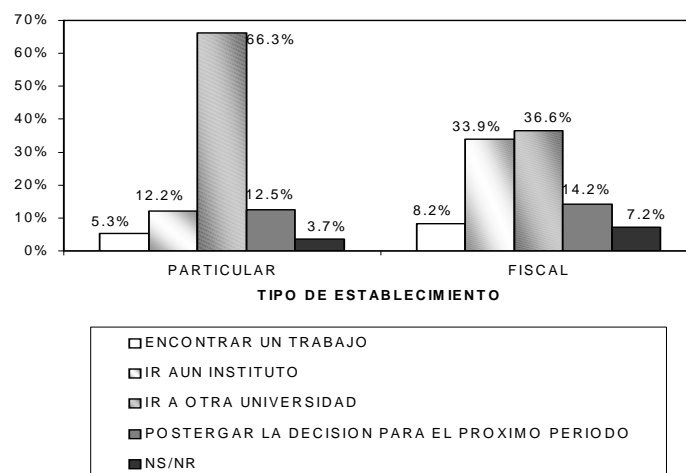
El segundo modelo incluye la variable *a_esc_padres* que representa la variable cruzada de años de escolaridad del padre con años de escolaridad de la madre, para ver si la educación del padre esta compensado con la educación de la madre; debido a esta inclusión

se descartaron del modelo a_madre (años de escolaridad de la madre) y apadre (años de escolaridad del padre). Este modelo al igual que el primero muestra que todas sus variables son significativas y su R2 (0.939) es casi igual que el anterior, asimismo, los signos de los coeficientes son iguales a la regresión anterior. Respecto a la nueva variable, ésta muestra un signo negativo debido a que los años de escolaridad del padre pesa mas que de la madre, con esta variable se puede decir que los padres no buscan precisamente calidad en la educación universitaria, sino que existen otros factores como la oferta de las carreras que las universidades públicas tienen, que hacen que el padre tome la decisión de que su hijo ingrese a una universidad pública.⁷

El tercer modelo incluye las variables ocupación y escpadre_sexo. La primera variable trata de ver si el hecho de que el estudiante sea parte de la población ocupada influye en la decisión de ingresar a una universidad privada, esta variable muestra una relación positiva con la variable dependiente, lo que significa que si el estudiante trabaja tiene mas posibilidades de ingresar a una universidad privada. La segunda variable que se incluyó es el cruce de las variables años de escolaridad del padre con el sexo (2 = si el hijo es hombre; 1= si es mujer). Se puede observar que esta variable tiene una relación inversa con la variable dependiente, este hecho significa que el padre que tiene un hijo hombre prefiere que ingrese a una universidad pública.

Como se aprecia en el anexo los tres modelos presentan problemas de especificación que se deben a que en la base MECOVI 2002, no existen variables que ayuden a entender de mejor manera las decisiones que toman los padres para ubicar a sus hijos (as) en una universidad pública o privada.

GRÁFICO 10A: ESTUDIANTES MUJERES QUE NO SERÍAN ACEPTADAS EN LA UNIVERSIDAD POR "QUE PIENSAN HACER", SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

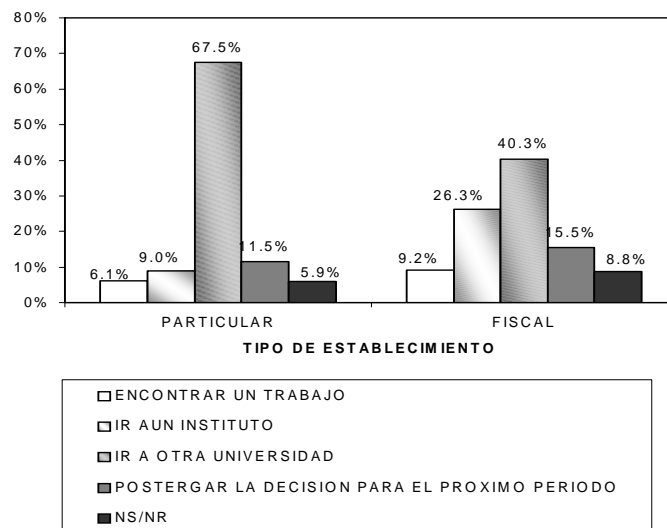
A continuación, se observa las diversas decisiones que toma el estudiante en diferentes escenarios, primero se considera a los estudiantes (hombres y mujeres) de colegios

⁷ “En 1991, el total de carreras ofrecidas por el Sistema Universitario Nacional alcanzó a 72. En el mismo año, la UMSA contaba con 52 carreras, seguida de la UMSS con 28”. (Villarreal, 1993).

particulares analizando cuáles serían sus decisiones si no fuesen aceptados en la universidad que eligieron. En el gráfico 10A se observa que dos tercios de las estudiantes mujeres intentarían entrar a otra universidad y solamente un 12.2 por ciento irían a estudiar a un instituto; contrariamente, en el caso de las estudiantes de colegios fiscales que no lograsen entrar a la universidad de su preferencia, solamente un tercio de ellas postularía a otra universidad, mientras que un tercio optaría por ingresar a estudiar a un instituto. Asimismo se aprecia que el 12.5 por ciento de los estudiantes de colegio particular decidieron postergar su decisión para el próximo año y el 14.2 por ciento de estudiantes de colegio fiscal tomaron la misma decisión.

El Gráfico 10B presenta el mismo tratamiento de la información que el anterior gráfico pero tomando en cuenta a los estudiantes hombres. Las relaciones encontradas presentan básicamente el mismo patrón de comportamiento, aunque, como era de esperarse, la proporción de estudiantes varones dispuestos a ingresar a un instituto es más reducida, pudiéndose explicar esto porque los institutos generalmente ofrecen carrera cuyo perfil se adecua más a las mujeres.

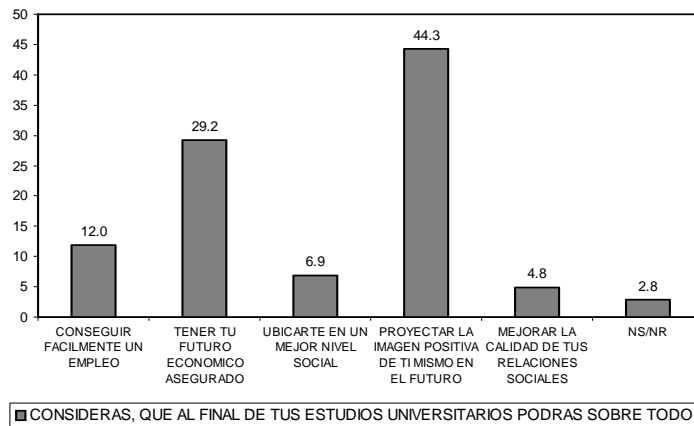
GRÁFICO 10B: ESTUDIANTES HOMBRES QUE NO SERÍAN ACEPTADOS POR "QUE PIENSAN HACER", SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

Segundo, el Gráfico 10C muestra que los estudiantes universitarios, a diferencia de muchas opiniones, el entrar a la universidad tiene el objetivo de lograr reconocimiento antes que ingresos para un 56 por ciento de los futuros estudiantes universitarios, a pesar de que conseguir empleo o asegurar su futuro económico es la razón de un 41.2 por ciento de los postulantes a la universidad. Complementariamente, cabe destacar que la decisión de ingresar a la universidad fue tomada por los propios estudiantes (hombres y mujeres) en un 90 por ciento.

GRÁFICO 11: CONSIDERAS, QUE AL FINAL DE TUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS PODRÁS SOBRE TODO (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

3.3 La elección de la universidad y la carrera de estudio

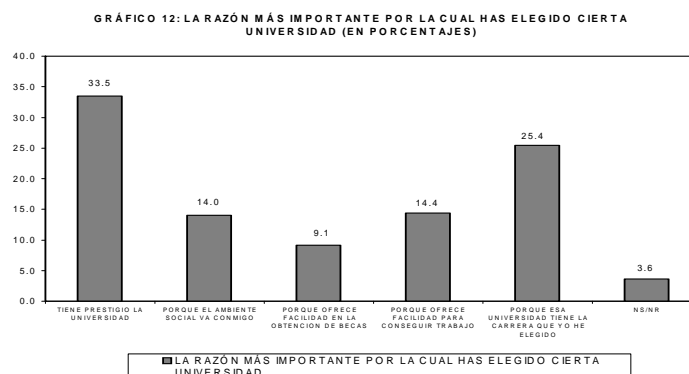
En esta parte de la investigación se intenta mostrar las razones por la que los estudiantes escogen una determinada universidad, en el gráfico 12 por ejemplo se aprecia que un tercio de los estudiantes que salen de colegio, consideran que el factor más importante en su decisión es el prestigio de la universidad, aspecto que representa una buena señal. Una cuarta parte de los estudiantes elige la universidad en función a la oferta de la carrera de su elección. En cierta medida, ligado al prestigio de la universidad, están quienes eligen cierta casa superior de estudios porque les ofrece buenas oportunidades de conseguir empleo, lo que representa un 14.4 por ciento; un porcentaje similar elige la universidad por el ambiente social, mientras que poco menos del 10 por ciento de los estudiantes eligen determinada universidad por la facilidad en la obtención de becas.

Indagando respecto a la calificación que otorgaron los estudiantes de colegio a las distintas universidades de La Paz, se observa claramente que la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) es la que tiene mayor prestigio; así, un 47.8 por ciento de los estudiantes de colegio particular y un 37.5 por ciento de los estudiantes de colegio fiscal, eligieron a la UMSA como la mejor universidad. En segundo lugar está la Universidad Católica Boliviana (UCB), de los estudiantes de colegio particular, un 27.9 por ciento eligieron a la UCB como la mejor universidad y para un 21.6 por ciento de los estudiantes de colegio fiscal la UCB es la mejor universidad. Las otras universidades siguen a una distancia considerable (Gráficos 13A y 13B).

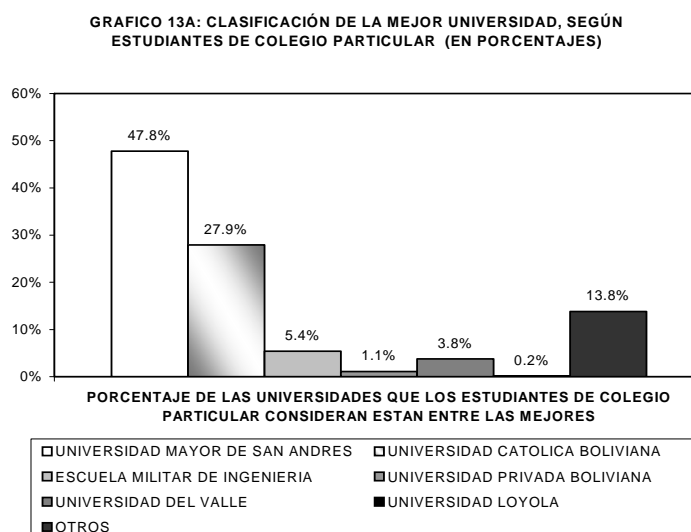
Las calificaciones que realizan los estudiantes sobre las distintas universidades si bien son de la ciudad de La Paz, se pueden generalizar a nivel nacional al indicar que Bolivia tiene una larga tradición universitaria⁸, lo que permite a las universidades públicas gozar de un

⁸ De las nueve universidades públicas que componen el Sistema Universitario Nacional (SUN), la Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Sucre fue fundada antes de la República; la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz, la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba, la Universidad Autónoma Tomás Frías de Potosí, la Universidad Técnica de Oruro y la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de Santa Cruz de la Sierra datan del siglo XIX; y las

buen prestigio, dando como resultado la preferencia de los estudiantes por las universidades públicas.



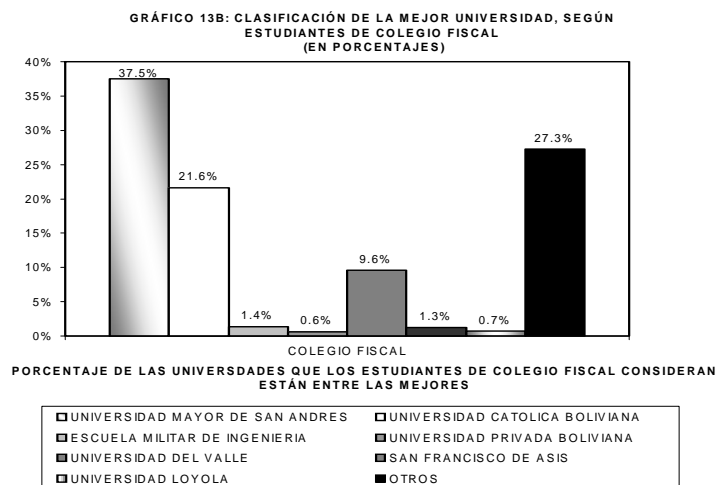
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002



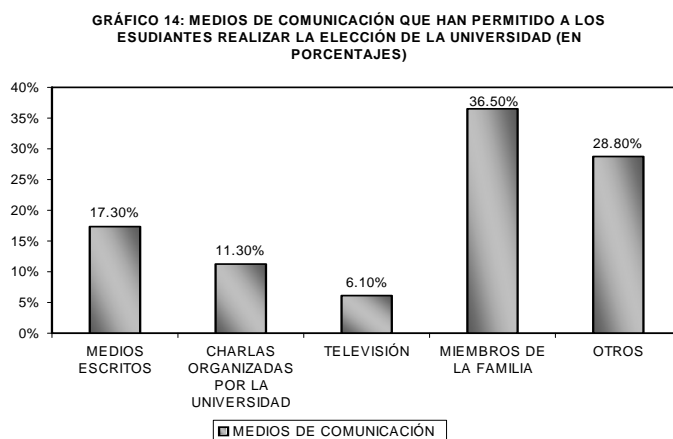
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

A continuación se realiza un análisis de las elecciones que realizan los estudiantes referentes a la universidad y la carrera que elegirían. En el gráfico 14 se presenta cual fue el medio de comunicación que principalmente influyó en los estudiantes para tomar su decisión respecto a la elección de una universidad; allí se observa que más de un tercio de los estudiantes decidió la universidad a la que irían en función a la información recibida por miembros de su familia, le siguen en importancia los medios escritos (17.3%), las charlas organizadas por la universidad (11.3%) y la publicidad por televisión (6.1%).

Universidades Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija, Técnica de Beni y Nacional de Siglo XX de Llalagua fueron creadas en el siglo XX. (Rodrigo Virrereal, 1993).



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002



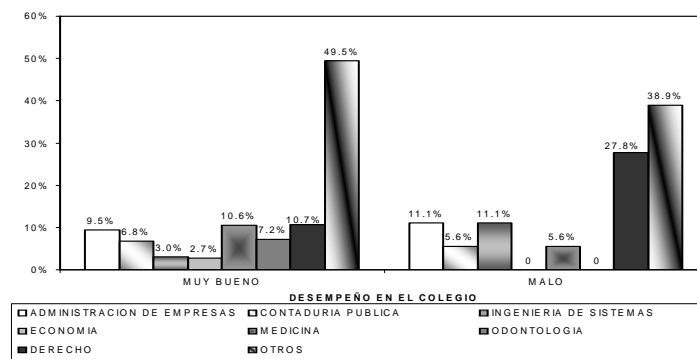
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

En los Gráficos 15A y 15B se destacan las principales carreras elegidas por los futuros estudiantes universitarios de la ciudad de La Paz, clasificados por sexo y según su desempeño en el colegio. Las mejores estudiantes mujeres de los colegios tienen preferencia por estudiar Derecho, Medicina y Administración de Empresas; en el caso de los mejores estudiantes varones sus preferencias se concentran en Ingeniería de Sistemas, Derecho y Medicina. Las carreras que aparecen en los gráficos son las más representativas en términos de preferencias, siendo que las otras están agrupadas en la categoría otros.

Algo más de un cuarto de las estudiantes mujeres que tuvieron un mal rendimiento en sus estudios de colegio tienen la intención de entrar a estudiar Derecho, le siguen en segundo lugar, Administración de Empresas e Ingeniería de Sistemas. En el caso de los estudiantes varones cuyo desempeño en el colegio no fue bueno, éstos eligieron estudiar Ingeniería de Sistemas y, en segundo lugar, Administración de Empresas, Medicina e Ingeniería Electrónica.

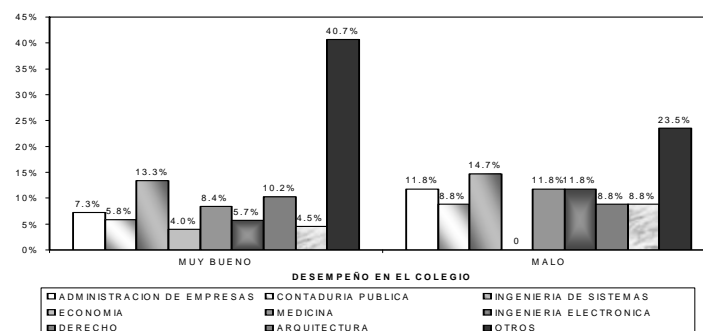
De estos resultados se puede concluir que el rendimiento escolar no es una variable determinante para elegir la carrera a estudiar en la universidad, más bien la elección de la carrera parecería estar mayormente determinada por las habilidades innatas de los estudiantes y las supuestas posibilidades de insertarse en el mercado de trabajo.

GRÁFICO 15A: CARRERAS QUE ELIGEN LAS ESTUDIANTES MUJERES SEGÚN SU DESEMPEÑO EN EL COLEGIO (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

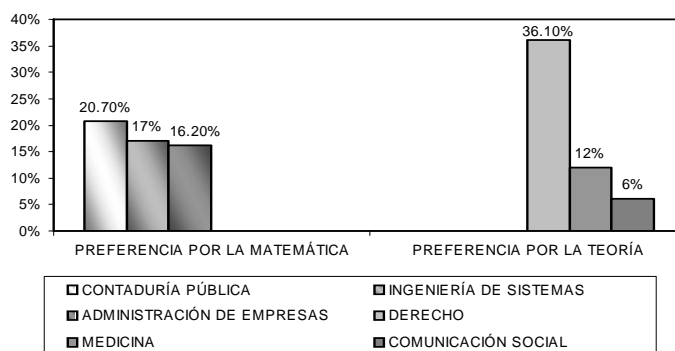
GRÁFICO 15B: CARRERAS QUE ELIGEN LOS ESTUDIANTES HOMBRES, SEGÚN SU DESEMPEÑO EN EL COLEGIO (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

A objeto de complementar la anterior información, el Gráfico 16 nos muestra las decisiones de elección de la carrera en correspondencia a las preferencias que tienen los estudiantes por las ciencias cuantitativas y las ciencias teóricas. En este caso se observa una marcada falta de información por parte de los estudiantes de colegio, así, los estudiantes a los que les gusta las matemáticas, en un 20.7 por ciento eligieron la carrera de Contaduría Pública y un 16.2 por ciento se inclinan por Administración de Empresas. Por otro lado, los estudiantes cuya preferencia son las materias teóricas prefieren estudiar Derecho (36.1%), seguido de Medicina (12%) y Comunicación Social (6%).

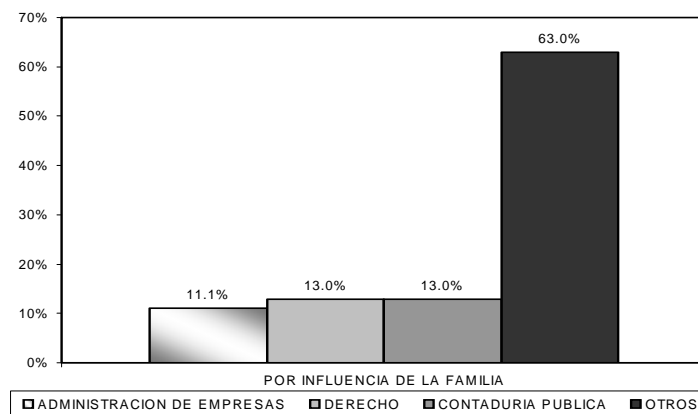
GRÁFICO 16: CARRERAS ELEGIDAS POR LOS ESTUDIANTES SEGÚN PREFERENCIAS (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

Por último, el Gráfico 17 muestra en qué medida la influencia de la familia determina la elección de la carrera a seguir por parte de los nuevos universitarios. Las tres carreras donde la influencia de la familia es más importante son Derecho, Contaduría Pública y Administración de Empresas.

GRÁFICO 17: CARRERAS QUE ELIGEN LOS ESTUDIANTES POR INFLUENCIA DE LA FAMILIA (EN PORCENTAJES)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

4. Reflexiones y Conclusiones

Un primer elemento que conviene destacar de esta investigación es la elevada predisposición de los padres ha invertir en la educación de sus hijos, aspecto que se presenta de forma independiente al nivel de instrucción logrado por los padres, aunque ciertamente los padres con niveles de educación superiores presentan también una mayor predisposición a invertir en el capital humano de sus hijos. Esta predisposición no hace diferencia entre sus hijos varones y sus hijas mujeres, lo cual estaría mostrando que no es del todo cierta la hipótesis de que exista una discriminación en contra de las mujeres a nivel de los hogares de las ciudades capitales de departamento.

Asimismo, se pudo constatar que los hogares habrían logrado percibir que la educación privada a nivel de secundaria es de mejor calidad que la educación pública, por lo que incluso los hogares de ingresos reducidos hacen el esfuerzo para poner a sus hijos en colegios privados. Se observa también que cuanto mayor es el grado de educación alcanzado por los padres, mayor el esfuerzo para que sus hijos asistan a un colegio privado.

En anteriores trabajos de investigación llevados a cabo por el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas de la Universidad Católica, se ha demostrado que el nivel de la educación pública a nivel de colegio, es de menor calidad que la educación en los establecimientos privados; sin embargo, los datos procesados en esta investigación muestran que el rendimiento de los estudiantes en los colegios privados es más alto que los estudiantes de los colegios públicos. Este fenómeno es altamente preocupante, en tanto que los jóvenes de hogares de ingresos reducidos no solamente se ven discriminados por una oferta educativa de menor calidad, sino que, por las condiciones de sus hogares, su rendimiento es más bajo.

Se observa que casi un 90 por ciento de los estudiantes, ya sean de colegio particular o fiscal, tienen la intención de continuar sus estudios en la universidad. Este se explica, en gran medida, por la necesidad de capacitarse para, posteriormente, poder ingresar al mercado laboral en mejores condiciones.

Es destacable observar que no existe una transición directa de los estudiantes de colegios privados hacia universidades privadas, sino más bien que un importante porcentaje de los estudiantes de colegios particulares prefieren ingresar a la universidad pública. Este fenómeno puede responder a varios factores, entre ellos: que las universidades privadas todavía no alcanzaron el prestigio que las haga elegibles, así tenemos que la proporción de los estudiantes de colegio, tanto privado como fiscal, consideran que la Universidad Mayor de San Andrés es la mejor universidad en la ciudad de La Paz, siguiéndole en segundo lugar la Universidad Católica Boliviana, mientras que las otras universidades privadas están a una distancia muy considerable en términos de reconocimiento. Está también el hecho que las universidades privadas no ofrecen todas las carreras, mientras que la universidad pública sí lo hace. Es probable también que los costos de estudio en una universidad privada de relativo prestigio sean muy elevados, muy por encima de los costos promedio de los colegios privados, lo cual sería la causa para que los estudiantes no puedan ingresar a las universidades privadas.

A manera de cerrar esta investigación, es importante presentar dos reflexiones: Primero, la existencia de una marcada falta de información de los padres de familia y de los propios estudiantes de colegios respecto a las posibilidades que ofrece el mercado laboral a los graduados universitarios; ligado a ello, está también la falta de información respecto a la calidad de los estudios en las distintas universidades del país. Esta falta de transparencia en el mercado de la educación superior estaría llevando a los padres a realizar inversiones que no son las óptimas. Segundo, se observa también una falta de información en los jóvenes estudiantes respecto al contenido de las distintas carreras profesionales, lo cual podría ser una de las causas que explique el elevado grado de deserción y de cambio de carrera que se observa en las universidades.

Los problemas identificados no hacen a un comportamiento no racional por parte de los padres de familia o los jóvenes postulantes a la universidad, por el contrario, se observa un comportamiento que tiende a invertir en el futuro; los problemas son el reflejo o el efecto de una estructura social muy poco dinámica y una estructura institucional que no transparenta el mercado y, por ende, no permite a los agentes económicos tomar las mejores decisiones.

Referencias

- Andersen L. E., 2003.** *Baja Movilidad Social en Bolivia: causas y Consecuencias para el Desarrollo*. Revista latinoamericana de Desarrollo Económico. Instituto de Investigaciones Socio-Económicas – Universidad católica Boliviana, Septiembre.
- Andersen L. E., Wiebelt, 2003.** “La Mala Calidad de la Educación en Bolivia y sus causas para el Desarrollo”. Instituto de Investigaciones Socio-Económicas – Universidad Católica Boliviana. Enero.
- Becker, G.S., 1964.** “Human Capital” National Bureau of Economic Research, New York.
- Freeman, R. B., 1986.** *Demand for Education*. Handbook of Labor Economics. Ashenfelter and Layard. Editors. North-Holland. Elsevier Science Publishers. Amsterdam.
- Hossler, D. and Gallagher, K. 1987** *Studying Student College Choice: A Three – Phase Model and the Implications for Policymakers*. The Journal of the American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers. Vol. 62, Spring.
- McConnell C.R. and Brue, S.L., 1996** “Economía Laboral” McGraw Hill, España.
- Mercado, A. F., 1993.** “Capital Humano” Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, La Paz, Bolivia.
- Mercado A.F., Andersen L.E., Muriel, B., 2003** *Discriminación Étnica en el Sistema Educativo y el Mercado de Trabajo en Bolivia*. Revista latinoamericana de Desarrollo Económico. Instituto de Investigaciones Socio-Económicas – Universidad Católica Boliviana, Septiembre.
- Mercado A. F., Leitón J.G.M., Ríos F., 2004** *Segmentación en el mercado matrimonial*. Revista latinoamericana de Desarrollo Económico. Instituto de Investigaciones Socio-Económicas – Universidad Católica Boliviana, Octubre.
- Minter, C. 1994** *Do Privatse Schools Provide Competition for Public Schools?* NBER Working Paper # 4978
- Smith, A., 1776.** “Investigación Sobre la naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones”. Fondo de Cultura Económica, 1987, México.
- Smith, S.W., 1994.** “Labour Economics” Routledge, New York.
- Shultz, T.W., 1961.** *Investment in Human Capital*. American Economic Review 51.
- Spence, M.A. 1974.** *Market Signalling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes*. Harvard University Press. Cambridge, Mass.
- Virrareal, R. 1993.** “Crisis de la Universidad Boliviana”. UDAPSO, Mayo

ANEXO 1

CUADROS UTILIZADOS EN EL DESARROLLO DEL DOCUMENTO

**CUADRO 1: ESTUDIANTES POR ESTABLECIMIENTO PRIVADO Y SEXO,
SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PADRE
(EN PORCENTAJES)**

		NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PADRE		
		PROFESIONAL	TÉCNICO	COLEGIO NO TERMINADO
ESTABLECIMIENTO PARTICULAR	MASCULINO	79.5%	37.8%	26.9%
	FEMENINO	81.0%	38.3%	29.3%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA BLACUTT, 2002

**CUADRO 2: ESTUDIANTES POR ESTABLECIMIENTO PRIVADO Y SEXO,
SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE
(EN PORCENTAJES)**

		NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE		
		PROFESIONAL	TÉCNICO	COLEGIO NO TERMINADO
ESTABLECIMIENTO PARTICULAR	MASCULINO	82.6%	55.3%	27.8%
	FEMENINO	86.0%	54.5%	29.4%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 3: PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES EN COLEGIO PARTICULAR
SEGÚN NIVEL DE INGRESO DEL HOGAR
(EN PORCENTAJES)**

	COLEGIO PARTICULAR
INGRESOS BAJOS	12.2%
INGRESOS MEDIOS BAJOS	16.0%
INGRESOS MEDIOS	20.6%
INGRESOS MEDIOS ALTOS	25.5%
INGRESOS ALTOS	46.9%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 4: RENDIMIENTO DE ESTUDIANTES SEGÚN
ESTABLECIMIENTO PARTICULAR O FISCAL
(EN PORCENTAJES)**

		PROMEDIO APROXIMADO DE NOTAS				
		MENOS DE 2.5	2.6 -3.6	3.7 - 4.7	4.8 -5.8	5.9 - 7
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	PARTICULAR	0.30%	2.30%	30.20%	53.40%	13.80%
	FISCAL	0.20%	2.80%	46.30%	46.30%	4.40%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 5: ESTUDIANTES QUE TIENEN LA INTENCIÓN DE INGRESAR A LA
UNIVERSIDAD POR SEXO SEGÚN MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES
(EN PORCENTAJES)**

		NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL PADRE		
		PROFESIONAL	TÉCNICO	COLEGIO NO TERMINADO
SEXO	MASCULINO	90.0%	87.5%	82.6%
	FEMENINO	94.5%	94.0%	90.2%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 6: ESTUDIANTES POR TIPO DE UNIVERSIDAD SEGÚN
TIPO DE ESTABLECIMIENTO AL QUE PERTENECÍA
(EN PORCENTAJES)**

		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		PARTICULAR		FISCAL	
		% Fila	% Col.	% Fila	% Col.
TIPO DE UNIVERSIDAD	PÚBLICA	39.1%	53.5%	49.5%	83.0%
	PRIVADA	70.6%	40.3%	21.7%	15.2%
	UNIVERSIDAD EXTRANJERA	78.8%	6.3%	18.2%	1.8%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**GRÁFICO 7: ESTUDIANTES DE AMBOS SEXOS POR TIPO DE UNIVERSIDAD,
SEGÚN MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES
(EN PORCENTAJES)**

		MÁXIMO NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES (EN PORCENTAJES)		
		PROFESIONAL	TÉCNICO (COLEGIO TERMINADO)	COLEGIO NO TERMINADO
TIPO DE UNIVERSIDAD	PÚBLICA	44.30%	72.30%	81.10%
	PRIVADA	46.50%	26.60%	17.90%
	EXTRANJERA	9.20%	1.10%	1.00%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE EN LA EEB, 2002

**CUADRO 8: PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES EN UNIVERSIDADES PRIVADAS
SEGÚN NIVEL DE INGRESO DEL HOGAR
(EN PORCENTAJES)**

	UNIVERSIDADES PRIVADAS
INGRESOS BAJOS	7.1%
INGRESOS MEDIOS BAJOS	13.5%
INGRESOS MEDIOS	16.0%
INGRESOS MEDIOS ALTOS	26.4%
INGRESOS ALTOS	33.4%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 9: SI TE OFRECEN UNA BECA PARA INGRESAR A UNA UNIVERSIDAD PRIVADA,
MANTENDRÍAS TU DECISIÓN DE ESTUDIAR EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA
(PARA ESTUDIANTES QUE ELIGIERON UNIVERSIDAD PÚBLICA)
(EN PORCENTAJES)**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	456	26.7
NO	829	48.6
NS/NR	422	24.7
TOTAL	1,707	100.0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 10A: ESTUDIANTES MUJERES QUE NO SERIAN ACEPTADOS EN LA UNIVERSIDAD POR
"QUE PIENSAN HACER" SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO**

		TIPO DE ESTABLECIMIENTO			
		PARTICULAR		FISCAL	
		% Fila	% Col.	% Fila	% Col.
SI LOS ESTUDIANTES NO SERIAN ACEPTADOS EN LA UNIVERSIDAD QUE ELEGIERON. ¿QUE PIENSAN HACER?	ENCONTRAR UN TRABAJO	37.6%	5.3%	49.4%	8.2%
	IR AUN INSTITUTO	26.5%	12.2%	63.3%	33.9%
	IR A OTRA UNIVERSIDAD	62.4%	66.3%	29.6%	36.6%
	HACER UNA PAUSA	44.4%	2.0%	44.4%	2.3%
	POSTERGAR LA DECISION PARA EL PROXIMO PERIODO	42.9%	10.5%	41.5%	11.9%
	NS/NR	34.4%	3.7%	57.8%	7.2%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 10B: ESTUDIANTES HOMBRES QUE NO SERÍAN ACEPTADOS POR
"QUE PIENSAN HACER" SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTO**

		TU ESTABLECIMIENTO ES:			
		PARTICULAR		FISCAL	
		% Fila	% Col.	% Fila	% Col.
SI LOS ESTUDIANTES NO SERIAN ACEPTADOS EN LA UNIVERSIDAD QUE ELEGIERON. ¿QUE PIENSAN HACER?	ENCONTRAR UN TRABAJO	40.9%	6.1%	51.1%	9.2%
	IR AUN INSTITUTO	24.2%	9.0%	58.9%	26.3%
	IR A OTRA UNIVERSIDAD	61.0%	67.5%	30.3%	40.3%
	HACER UNA PAUSA	39.4%	2.2%	45.5%	3.1%
	POSTERGAR LA DECISION PARA EL PROXIMO PERIODO	40.7%	9.3%	45.2%	12.4%
	NS/NR	42.7%	5.9%	52.4%	8.8%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

CUADRO 11: CONSIDERAS, QUE AL FINAL DE TUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS PODRAS SOBRE TODO

	CONSIDERAS, QUE AL FINAL DE TUS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS PODRAS SOBRE TODO
CONSEGUIR FACILMENTE UN EMPLEO	12.0
TENER TU FUTURO ECONOMICO ASEGURADO	29.2
UBICARTE EN UN MEJOR NIVEL SOCIAL	6.9
PROYECTAR LA IMAGEN POSITIVA DE TI MISMO EN EL FUTURO	44.3
MEJORAR LA CALIDAD DE TUS RELACIONES SOCIALES	4.8
NS/NR	2.8
TOTAL	100.0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 12: LA RAZÓN MAS IMPORTANTE POR LA CUAL HAS ELEGIDO IR A LA UNIVERSIDAD
(EN PORCENTAJES)**

	LA RAZÓN MAS IMPORTANTE POR LA CUAL HAS ELEGIDO IR A LA UNIVERSIDAD
TIENE PRESTIGIO LA UNIVERSIDAD	33.5
PORQUE EL AMBIENTE SOCIAL VA CONMIGO	14.0
PORQUE OFRECE FACILIDAD EN LA OBTENCION DE BECAS	9.1
PORQUE OFRECE FACILIDAD PARA CONSEGUIR TRABAJO	14.4
PORQUE ESA UNIVERSIDAD TIENE LA CARRERA QUE YO HE ELEGIDO	25.4
NS/NR	3.6
TOTAL	100.0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 13A: CLASIFICACIÓN DE LA MEJOR UNIVERSIDAD
SEGÚN ESTUDIANTES DE COLEGIO PARTICULAR
(EN PORCENTAJES)**

		TIPO DE ESTABLECIMIENTO
		COLEGIO PARTICULAR
CLASIFICACIÓN DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES	47.8%
	UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA	27.9%
	ESCUELA MILITAR DE INGENIERIA	5.4%
	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	1.1%
	UNIVERSIDAD DEL VALLE	3.8%
	UNIVERSIDAD LOYOLA	0.2%
	OTROS	13.8%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 13B: CLASIFICACIÓN DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES
SEGÚN ESTUDIANTES DE COLEGIO FISCAL
(EN PORCENTAJES)**

		TIPO DE ESTABLECIMIENTO
		COLEGIO FISCAL
CLASIFICACIÓN DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES	37.5%
	UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA	21.6%
	ESCUELA MILITAR DE INGENIERIA	1.4%
	UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA	0.6%
	UNIVERSIDAD DEL VALLE	9.6%
	SAN FRANCISCO DE ASIS	1.3%
	UNIVERSIDAD LOYOLA	0.7%
	OTROS	27.3%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 14: MEDIOS DE COMUNICACIÓN QUE HAN PERMITIDO
A LOS ESTUDIANTES REALIZAR LA ELECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD**

MEDIOS DE COMUNICACIÓN	MEDIOS ESCRITOS	17.30%
	CHARLAS ORGANIZADAS POR LA UNIVERSIDAD	11.30%
	TELEVISIÓN	6.10%
	MIEMBROS DE LA FAMILIA	36.50%
	OTROS	28.80%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 15A: CARRERAS QUE ELIGEN LAS ESTUDIANTES MUJERES
SEGÚN SU DESEMPEÑO EN EL COLEGIO**

		DESEMPEÑO EN EL COLEGIO			
		MUY BUENO		MALO	
		% Fila	% Col.	% Fila	% Col.
CARRERA QUE SE ELIGIÓ	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	97.7%	9.5%	2.3%	11.1%
	CONTADURIA PUBLICA	98.4%	6.8%	1.6%	5.6%
	INGENIERIA DE SISTEMAS	93.1%	3.0%	6.9%	11.1%
	ECONOMIA	100.0%	2.7%		
	MEDICINA	98.9%	10.6%	1.1%	5.6%
	ODONTOLOGIA	100.0%	7.2%		
	DERECHO	95.0%	10.7%	5.0%	27.8%
	OTROS		49.5%		38.9%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 15B: CARRERAS QUE ELIGEN LOS ESTUDIANTES HOMBRES,
SEGÚN SU DESEMPEÑO EN EL COLEGIO
(EN PORCENTAJES)**

		DESEMPEÑO EN EL COLEGIO			
		MUY BUENO		MALO	
		% Fila	% Col.	% Fila	% Col.
CARRERA QUE SE ELIGIÓ	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	93.3%	7.3%	6.7%	11.8%
	CONTADURIA PUBLICA	93.8%	5.8%	6.3%	8.8%
	INGENIERIA DE SISTEMAS	95.4%	13.3%	4.6%	14.7%
	ECONOMIA	100.0%	4.0%		
	MEDICINA	94.2%	8.4%	5.8%	11.8%
	INGENIERIA ELECTRONICA	91.7%	5.7%	8.3%	11.8%
	DERECHO	96.3%	10.2%	3.7%	8.8%
	ARQUITECTURA	92.1%	4.5%	7.9%	8.8%
	OTROS		40.7%		23.5%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**GRÁFICO 16: CARRERAS ELEGIDAS POR LOS
ESTUDIANTES SEGÚN PREFERENCIAS**

		PREFERENCIA POR LA MATEMÁTICA	PREFERENCIA POR LA TEORÍA
CARRERAS	CONTADURÍA PÚBLICA	20.70%	
	INGENIERÍA DE SISTEMAS	17%	
	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	16.20%	
	DERECHO		36.10%
	MEDICINA		12%
	COMUNICACIÓN SOCIAL		6%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

**CUADRO 17: CARRERAS QUE ELIGEN LOS
ESTUDIANTES POR INFLUENCIA DE LA FAMILIA**

		RAZÓN POR LA CUAL HACEN LA ELECCIÓN DE LAS CARRERAS
		POR INFLUENCIA DE LA FAMILIA
CARRERA QUE SE ELIGIÓ	ADMINISTRACION DE EMPRESAS	11.1%
	DERECHO	13.0%
	CONTADURIA PUBLICA	13.0%
	OTROS	63.0%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA SOBRE LA BASE DE LA EEB, 2002

ANEXO 2

PROBABILIDAD DE ESTAR EN UN COLEGIO PRIVADO

```
. logit t_estab sexo ingr_hog apadre amadre nmiembros indpad [w=factor] if cmedio
> ==1
(frequency weights assumed)
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -162363.7
Iteration 1:  log likelihood = -135643.25
Iteration 2:  log likelihood = -133442.57
Iteration 3:  log likelihood = -133371.72
Iteration 4:  log likelihood = -133371.47
```

```
Logit estimates                                Number of obs   =    307686
                                                LR chi2(6)      =   57984.46
                                                Prob > chi2     =    0.0000
```

```
Log likelihood = -133371.47                    Pseudo R2       =    0.1786
```

t_estab	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	.1518435	.0097349	15.60	0.000	.1327634	.1709236
ingr_hog	.3379574	.0035757	94.51	0.000	.3309491	.3449657
apadre	.0290035	.0008741	33.18	0.000	.0272903	.0307167
amadre	.0864924	.000989	87.45	0.000	.0845539	.0884308
nmiembros	-.4659897	.0145748	-31.97	0.000	-.4945558	-.4374235
indpad	-1.506698	.0148776	-101.27	0.000	-1.535857	-1.477538
_cons	-2.755803	.0138286	-199.28	0.000	-2.782906	-2.728699

```
. logit t_estab sexo ingr_hog amadre nmiembros escp_ind [w=factor] if cmedio==1
(frequency weights assumed)
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -162363.7
Iteration 1:  log likelihood = -138562.45
Iteration 2:  log likelihood = -137084.68
Iteration 3:  log likelihood = -137066.75
Iteration 4:  log likelihood = -137066.73
```

```
Logit estimates                                Number of obs   =    307686
                                                LR chi2(5)      =   50593.94
                                                Prob > chi2     =    0.0000
Log likelihood = -137066.73                    Pseudo R2       =    0.1558
```

t_estab	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	.1409087	.009596	14.68	0.000	.1221008	.1597166
ingr_hog	.3748089	.0034889	107.43	0.000	.3679707	.3816471
amadre	.1095789	.0009078	120.71	0.000	.1077997	.111358
nmiembros	-.4689271	.0144434	-32.47	0.000	-.4972357	-.4406184
escp_ind	-.1173556	.0016571	-70.82	0.000	-.1206034	-.1141077
_cons	-2.934546	.013666	-214.73	0.000	-2.961331	-2.907761

ANEXO 3

PROBABILIDAD DE INGRESAR A UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

```
. logit univpr sexo ingr_hog apadre amadre nmiembros indpad [w=factor]if univ>=1
(frequency weights assumed)
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -115678.63
Iteration 1:  log likelihood = -105091.47
Iteration 2:  log likelihood = -104536.4
Iteration 3:  log likelihood = -104533.17
Iteration 4:  log likelihood = -104533.17
```

Logit estimates		Number of obs	=	231123
		LR chi2(6)	=	22290.91
		Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -104533.17		Pseudo R2	=	0.0963

univpr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	-.4227671	.0110745	-38.17	0.000	-.4444727	-.4010614
ingr_hog	.5557492	.0042621	130.39	0.000	.5473956	.5641028
apadre	-.0278678	.000999	-27.90	0.000	-.0298258	-.0259099
amadre	.0158541	.0010112	15.68	0.000	.0138722	.0178361
nmiembros	-.2504818	.0047191	-53.08	0.000	-.259731	-.2412325
indpad	-.1494138	.0177785	-8.40	0.000	-.184259	-.1145685
_cons	-2.747111	.0164752	-166.74	0.000	-2.779402	-2.71482

```
. logit univpr sexo ingr_hog a_esc_padres nmiembros indpad [w=factor]if univ>=1
(frequency weights assumed)
```

```
Iteration 0:  log likelihood = -115678.63
Iteration 1:  log likelihood = -105350.09
Iteration 2:  log likelihood = -104818.57
Iteration 3:  log likelihood = -104815.64
Iteration 4:  log likelihood = -104815.64
```

Logit estimates		Number of obs	=	231123
		LR chi2(5)	=	21725.97
		Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -104815.64		Pseudo R2	=	0.0939

univpr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexo	-.4203875	.0110342	-38.10	0.000	-.4420141	-.398761
ingr_hog	.5525348	.0042188	130.97	0.000	.544266	.5608035
a_esc_padres	-.0010456	.0000685	-15.26	0.000	-.0011799	-.0009113
nmiembros	-.2548804	.0047296	-53.89	0.000	-.2641502	-.2456106
indpad	-.2202515	.0175082	-12.58	0.000	-.2545671	-.185936
_cons	-2.7229	.0161616	-168.48	0.000	-2.754576	-2.691224


```
. logit univpr ingr_hog nmiembros ocupado indpad escpadre_sexo [w=factor]if univ>
> =1
(frequency weights assumed)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -115678.63
Iteration 1: log likelihood = -105447.4
Iteration 2: log likelihood = -104922.09
Iteration 3: log likelihood = -104919.12
Iteration 4: log likelihood = -104919.12
```

```
Logit estimates                                Number of obs   =    231123
                                                LR chi2(5)      =    21519.02
                                                Prob > chi2     =     0.0000
Log likelihood = -104919.12                    Pseudo R2      =     0.0930
```

univpr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ingr_hog	.5374913	.0041655	129.04	0.000	.5293272	.5456555
nmiembros	-.2607556	.0047549	-54.84	0.000	-.2700751	-.2514361
ocupado	.0634729	.0115549	5.49	0.000	.0408257	.0861202
indpad	-.2261985	.0175383	-12.90	0.000	-.260573	-.191824
escpadre_s~o	-.418894	.0110583	-37.88	0.000	-.4405678	-.3972202
_cons	-2.316927	.0216698	-106.92	0.000	-2.3594	-2.274455