

# Determinantes del acceso a la universidad en los estudiantes de colegios públicos del área periférica del departamento de Risaralda.

Determinants of Access to the University in the Students of Public Schools of peripheral zone the Department of Risaralda.

James Serna H – Edisson Escobar – Bernardo Pineda C  
*Universidad de Manizales, Manizales, Colombia*  
 Correo-e: jjserna@utp.edu.co

**Resumen**— El presente trabajo pretende determinar las variables que influyen en el acceso a la educación universitaria. Mediante un muestreo aleatorio simple en combinación con conglomerados se realizaron encuestas a estudiantes de grado once de colegios públicos de municipios periféricos de Risaralda. Posteriormente se realizó un estudio correlacional mediante un modelo econométrico de probabilidad (probit), en el cual se definió la probabilidad de acceso de un estudiante a la educación universitaria con base en variables propias del estudiante, el hogar y el entorno, enmarcadas en un ámbito social económico y cultural.

**Palabras clave**— Acceso a la educación, economía de la educación capital humano, desarrollo económico, desigualdad, movilidad intergeneracional.

**Abstract**— The present work pretends to investigate to the students of peripheral Municipalities of the department of Risaralda to near the determinants that influence in the access to the university education from a regional perspective. By means of a simple random sampling in combination with conglomerates, surveys were carried out to eleven-year-old students from public schools in the municipalities of the department of Risaralda not belonging to the metropolitan area of Pereira. Later a database was elaborated of which a type of correlational study was realized by means of an econometric model of probability (probit), in which the probability of access of a student to the university education was defined with base in own variables of the student, the home and the environment, framed in a social, economic and cultural environment.

**Key Word** —Access to education, economy of human capital education, economic development, inequality, intergenerational mobility.

El acceso a la educación Universitaria ha tenido una evolución importante a la par de la educación misma, principalmente después de la segunda mitad del siglo XX donde sociólogos como Bourdieu y Passeron (1964), dieron sus primeros aportes demostrando las diferencias de acceso a la educación universitaria entre jóvenes favorecidos y desfavorecidos, enfocándose en el capital social que se hereda de la familia y que según López, Pino, Moncada y Jaimes (2012), se denomina “teoría de la reproducción”, otra línea es “la teoría de la eficacia escolar” que plantea la posibilidad de que las instituciones educativas contribuyan a revertir la desigualdad social.

La teoría de la eficacia escolar reconoce la motivación y las aspiraciones de los sujetos señaladas por la escuela de Wisconsin Kerbo (2004), como los determinantes a estudiar para explicar la desigualdad educativa, sin embargo la misma escuela no considera que éstos sean los únicos factores a tener en cuenta. Lo anterior debido a que se partiría de la hipótesis según la cual para escalar en la pirámide educativa sólo bastarían los estímulos y esfuerzos propios del individuo, dejando de lado aspectos como los orígenes sociales y familiares

Bourdieu y Passeron (1964) concluyeron en su obra “Los Herederos” que habían elementos sociales, económicos y culturales que se heredaban de los padres a los hijos determinando con ello si eran favorecidos o desfavorecidos en lo que denominaron Capital Cultural, el cual a su vez se convierte en hipótesis indispensable por medio de la cual se estudian los resultados académicos de diferentes clases sociales.

En paralelo a la teoría de la reproducción y de la eficacia escolar se empieza a consolidar la teoría del Capital Humano, la cual está asociada a economistas como: Lucas (1988), con el

## I. INTRODUCCIÓN

modelo de crecimiento endógeno del Capital Humano, Denison(1962) y Schultz (1961), quienes visualizaron la educación como insumo del crecimiento económico, y Hansen (sf), Becker,(1964) y Mincer, (1974) quienes pusieron énfasis en la relación que existía entre la productividad y la educación. De esta manera los exponentes del Capital Humano se han enfocado en el desarrollo de estudios a cerca de: Tasas de retorno, gastos y financiamiento educativo y su vinculación con todos los demás sectores del sistema económico.

Después de los anteriores aportes en referencia a temas de: eficacia escolar, teoría de la reproducción y la relación del Capital Humano con el crecimiento económico se han realizado grandes esfuerzos para facilitar el acceso a la educación e incrementar la oferta en las instituciones. Estudios como los de Del y Quibú (2006) evaluaron programas públicos de cobertura y equidad de la educación superior en México, recomendando que deben ser vistos a nivel sistémico y no como la cruzada particular de una o unas cuantas instituciones. Este tipo de investigaciones resaltan los esfuerzos enfocados a la cobertura y crear mecanismos de acceso mediante un incremento en la oferta; sin embargo, autores como Shea, Gutiérrez, Martínez Barbabosa, y Salinas (2010) observaron que el incremento en la oferta de la educación superior no necesariamente redundaba en una ampliación de la base de acceso a diferentes grupos sociales. En el Reino Unido, por ejemplo, si bien se ha intentado cambiar el acceso a la educación universitaria, aún se continúa con el mismo sistema de selección de acceso que depende del ingreso, el capital cultural y oportunidades que son desigualmente distribuidas.

Otro estudio que refuerza este argumento es el realizado por Cabrera(2016), donde después de incrementarse la oferta en las Universidades Chilenas referente a los años 1990, 2000 y 2009 se pretendía observar cómo se incrementaba la probabilidad de acceso a la Universidad por grupos sociales. Los resultados mostraron que en Chile el factor “ingreso de los padres “así como el nivel educativo de éstos, ha cobrado gran importancia en el acceso a la educación superior en los últimos 20 años. De manera similar Casanova (2015), concluye, por medio del sistema de inclusión en el sistema de educación superior, cómo en Chile la desigualdad sigue siendo alta y los intentos por disminuirla no han tenido los resultados esperados.

En Argentina también se ha incrementado la oferta para realizar estudios universitarios y contrario a las restricciones de costos en los ingresos y exámenes meritocráticos las universidades argentinas de carácter público presentan matriculas totalmente subsidiadas. A pesar de ello Beatriz y Said Rücker (2011), lograron determinar que incluso después de acceder a la universidad, el éxito del estudiante está restringido en gran parte por las variables generacionales, en especial por la ocupación de sus padres. En la misma línea de variables generacionales Currie y Moretti (2002) lograron

estimar el efecto del nivel educativo de la madre en los recién nacidos en los Estados Unidos. Se utilizaron estadísticas nacionales entre 1970 y 1999 mediante datos panel. Se encontró que la salud del infante está determinada por la educación de la madre y otros factores como: la fertilidad, el cuidado prenatal, estado civil y el tabaquismo. Un dato importante es que a partir de los 30 años de la madre por cada año de educación que registre, se reduce el 10% en la incidencia del bajo peso.

Con respecto al salario, Blanden, Gregg y Macmillan (2006) determinaron, para el Reino Unido, que la suma del salario que percibe el individuo está determinada por la ocupación de los padres. En el estudio también se encontraron persistencias generacionales de los hijos en habilidades no cognitivas, capacidades cognitivas y en la educación. Adicional, la investigación encontró que los padres con salarios más altos persisten también para la descendencia tanto a nivel monetario como en el acceso del hijo a la educación universitaria a temprana edad.

Gobiernos como el Chileno, Argentino, Colombiano, Británico y Alemán han sido ejemplos de programas de incremento en el acceso a la educación, sin embargo, las críticas han sido constantes debido a que los programas no han tenido el impacto esperado. Estudios como el de Blanden y Machin (2003) analizaron el logro del acceso a la universidad en personas pobres y ricas. El estudio estuvo basado en los antecedentes familiares durante 1970, 1980 y 1990, épocas de expansión en la cobertura de la educación en el Reino Unido. Mediante un modelo Probit se logró determinar la probabilidad de ser profesional o no a los 23 años, para la estimación se tomaron antecedentes familiares de los individuos. Entre las conclusiones del estudio se obtuvo que la expansión no mejorara una distribución entre pobres y ricos y terminó por beneficiar a las familias que participaron activamente del programa expansivo en cobertura.

En la misma dirección Heineck y Riphahn (2007) midieron la transmisión intergeneracional en la movilidad educacional, el impacto de las referencias de los padres en la educación del niño y el cambio a través del tiempo en Alemania. La investigación abarca los nacidos entre 1929 y 1978. Mediante un modelo logit multinomial, donde están las categorías de educación: previas a educación básica, básica, media y grado avanzado. Las variables independientes estaban determinadas por la educación de los padres, sexo del niño, cohorte de nacimiento, números de hermanos, origen rural o urbano y estado federal. En el estudio se logró identificar que hay un incremento del promedio de educación a través del tiempo, las oportunidades educacionales para los más desfavorecidos no mejoran después de 25 años y los beneficiados de programas de expansión en cobertura son los hijos de familias con alto grado de educación.

Y es que los vínculos entre el nivel educativo de padres e hijos son determinantes importantes del acceso a la educación universitaria. Rodrigo y Sánchez(2015), abordan la educación

superior desde determinantes sociales de la trayectoria escolar de los universitarios chilenos. El estudio de corte transversal se centra desde la teoría de Bourdieu (1964) y es analizado mediante árboles de clasificación, regresiones y coeficientes de localización. Los resultados muestran que, efectivamente, la posición social, la posición espacial, el capital escolar y el género, al igual que el campo socialfamiliar, tienen un efecto en la elección de la carrera universitaria.

Debido a la importancia de las variables generacionales como medio para explicar el acceso a la educación Universitaria, Yáñez-Contreras y García-Correa (2013) se dieron a la tarea de encontrar los mecanismos más utilizados en la medición de la movilidad educativa intergeneracional en América latina y Colombia, encontrando que no hay uniformidad en la metodología; sin embargo, las matrices de transición, modelos Markov e índices sintéticos son los más utilizados; adicional a ello lograron evidenciar que la movilidad absoluta ha aumentado en América Latina. No obstante, la movilidad relativa es baja en comparación con los países desarrollados. En concordancia, Andrea y Peña (2012) realizaron una investigación con un enfoque a la movilidad ocupacional con el objeto de evaluar cómo se transfieren las ocupaciones a lo largo de las generaciones y el rol que juega la educación en este proceso, concluyendo que, a pesar de que el grado de movilidad no es insignificante para Colombia, existe una tendencia a la transmisión intergeneracional de la desigualdad.

Y no son sólo las investigaciones de carácter cuantitativo las que han logrado demostrar los argumentos de Bourdieu y Passeron (1964) referente a los elementos heredados desde el hogar. En Colombia, López-Pino y Moncada-Jaimes (2012) encontraron que las aspiraciones y motivaciones eran importantes para crecer en el campo educativo, sin embargo no son suficientes debido a que hay factores de origen social, determinantes no sólo para el ingreso, sino también para alcanzar los logros futuros de los jóvenes de los sectores populares de la localidad de Usme en la ciudad de Bogotá. En la misma línea de investigación Pérez y Villaruel (2016) estudiaron los factores sociales, culturales y académicos que inciden en el ingreso o abandono de la formación académica de estudiantes con expectativas de acceso hacia la educación universitaria. Se concluyó que hogares cuyos padres y madres poseen bajo nivel de escolaridad y formación académica, tiene menos posibilidades de continuar estudios: desde el punto de vista del capital social.

Otro Elemento adicional al capital cultural que incide sobre el entorno académico, es el racial, que de acuerdo a estudios presentados por Brandão, Marins, y Silva (2006), lograron comprobar la desigualdad que existe en los diferentes grupos Étnicos en la elección de la carrera profesional; Los resultados mostraron que el color o raza del candidato es un factor fundamental para la distribución de éstos entre las diferentes carreras. Es así como los blancos acaban ocupando mayoritariamente las carreras más competidas, mientras que los negros y mulatos ocupan principalmente las menos competidas. Tal configuración ciertamente tiene procedencia

en lo que Hasenbalg (1979, p. 220-221) llama “el ciclo de las desventajas acumulativas” que se dibuja en todos los periodos de la vida de aquellos que son el blanco de la discriminación racial en Brasil. Al respecto Moreno (2010) se interesó en el análisis de la movilidad educativa intergeneracional para las clases medias negras en las ciudades de Bogotá, Cali y el agregado de las trece áreas metropolitanas. En el estudio se ratifica el alto grado de desigualdad en el acceso a la educación universitaria, no solo desde el ámbito generacional y racial, sino también desde la situación de desigualdad que se genera en las regiones y al interior de los departamentos. Lo anterior de acuerdo con Navarro (2011), cuyo estudio analizó la situación de acceso a la educación superior en el departamento de Bolívar, muestra cómo un habitante de dicho departamento tiene una probabilidad de 35,2% de graduarse en educación superior, si previamente ha transitado por la media. Por otro lado, para cualquier joven, independientemente que haya accedido a la educación media, la probabilidad es de solo 3,2%.- Esta situación se agudiza por diferencias en el ingreso y la calidad educativa al interior de las distintas subregiones del departamento. Análogamente Bonilla (2010) comprobó cómo hubo mayor movilidad en las ciudades y regiones en donde más aumentó el promedio de educación.

Después de ahondar por una revisión bibliográfica alrededor del tema del acceso a la educación superior, encontramos como Chusseau, B. Ben Halima y Hellier (2013). realizaron una revisión exhaustiva con respecto a la movilidad educacional; es así como buscaron confluir entre las diferentes investigaciones, encontrando que los estudios convergen en los siguientes puntos: la educación se transmite por dinastías a lo largo del tiempo generando estratificación social, en países con menor movilidad educacional hay más desigualdad debido al reflejo de la educación en los salarios del individuo, también se nota que la expansión en oferta educativa no representa una mejor distribución entre pobres y ricos, por el contrario, contribuye por beneficiar a las familias con mejores ingresos.

A nivel nacional Gaviria (2002), logró concluir que algunos de los elementos presentados por Bourdieu y Passeron(1964/2001) como las características del hogar del estudiante y del plantel de educación secundaria del cual proviene, determinaban el acceso a la educación superior. De acuerdo al estudio, los colegios de carácter oficial presentan índices más bajos (pruebas saber 11 año 1999) comparados con las instituciones de carácter privado. En los primeros regularmente se agrupan los estudiantes que presentan características desfavorables de ingreso de los hogares, nivel educativo de los padres, profesión y región; ratificando lo manifestado por Sarmiento (2000), cuando afirma que “el sistema educativo colombiano posee un gran sesgo clasista”.

Con base en los aportes de mediados del siglo XX e investigaciones más recientes, el derecho al acceso a la educación es un área que cobra cada vez más importancia, despertando el interés de diferentes estamentos

1. \* Significativo al 10%, \*\* Significativo al 5% y \*\*\* Significativo al 1%

internacionales, tal es el caso de la carta de la Organización de Estados Americanos (1948) y la UNESCO(2009). No obstante, si bien el mundo ha tenido avances importantes en temas de educación superior especialmente en relación al número de matriculados a este nivel desde 1970 a 2010, son evidentes las diferencias que se presentan entre las regiones del mundo tal como lo presenta estudio de UNESCO (2012) el cual pone de manifiesto el inmenso camino que se tiene por recorrer a fin de lograr una mayor cobertura y equidad educativa a nivel global, que conduzca a un mayor desarrollo. Bajo esta misma línea surge la primacía de realizar esta investigación que nace después de identificar la baja probabilidad de acceso de los estudiantes de colegios públicos a la universidad (Gaviria, 2002) y de la necesidad de hacer estudios regionales en especial de los municipios de vocación agrícola.

## II. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de corte transversal con los estudiantes de grado once de 2017. La población objeto de estudio corresponde a los colegios periféricos del departamento de Risaralda en los municipios de Apia, Celia, Pueblo Rico, Quinchía, Mistrató, Belén de Umbría, Guática, Santuario y Marsella. Se tenía que la población estudiantil de grado once para el 2016 era de 1.798 estudiantes. Debido a estas características se optó por la fórmula de Murray y Larry (2005) utilizada para poblaciones finitas. Debido a que la investigación es nueva y no se tenían estadísticas previas, se decidió hacer un estudio exploratorio para determinar el tamaño de las proporciones de los estudiantes que accedieron o no a la universidad correspondiente a graduados en el 2016. El procedimiento fue el siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

$Z=1.96$  para un nivel de confianza del 95%.

$p=0,19$  Proporción de estudiantes que lograron acceder a la Universidad.

$q= 0.81$  Proporción de estudiantes no accedieron a la Universidad.

$e=0,05$ , error

$N=1.798$  población de estudiantes de grado 11 que presentaron el ICFES en los municipios periféricos de Risaralda

La recopilación de la información se realizó por medio de muestreo aleatorio simple en combinación por conglomerados. Cada colegio fue tomado como un conglomerado al cual se le fue asignado un número pseudoaleatorio generado en Excel y que conste de un

método congruencia elaborado por Lehmer (1951). El método consta de una semilla  $X_0$  y los siguientes valores:

$X_n$ , con  $X_n, n \geq 1$  se obtienen sucesivamente con el siguiente algoritmo:

$$X_n = (ax_{n-1} + b) \text{mod}(m)$$

Donde  $a, b, m$  son números que  $\in \mathbb{Z}_+$

$a, a = 1 - 4k$  donde  $k$  es un número entero

$b$ , es un número impar y  $m=2^g m = 2^g, g$  es un número entero. El ciclo de las iteraciones lo define el número  $m$

Para definir la cantidad de decimales  $u = \frac{x_i}{m}$ , donde  $x_i = (ax_{n-1} + b)$  para generar el número aleatorio  $r = \frac{x_i}{m-1}$

Para que el generador congruencial tenga periodo completo se deben cumplir las siguientes situaciones:

$m, b$  primos entre sí.

Si  $p$  es un número primo que divide a  $m$ , por consiguiente,  $p$  divide a  $a - 1$

Si 4 divide a  $m$ , por consiguiente 4 divide a  $a - 1$

$P(i)=0,02$  donde  $i=1,2,3,4,\dots,n$

En el trabajo de campo se recopiló información correspondiente al individuo ( $I$ ) agrupado en variables como: estado civil, hijos, religión, grupo racial, rendimiento académico, puntaje ICFES, edad, sexo y aspiraciones futuras. Correspondiente a lugar geográfico ( $G$ ) y el lugar de residencia, se logró capturar información acerca si el estudiante posee apoyo donde desearía realizar sus estudios universitarios. Las variables correspondientes al entorno del individuo ( $H$ ) fueron: número de hermanos, estado civil de los padres, ingresos del hogar, nivel de estudio de los padres, profesión de los padres, apoyo para ingreso a la universidad, familiares realizando estudios universitarios y acceso a internet en el hogar.

Con el objetivo de analizar como inciden estas variables en el acceso a la universidad se implementó un modelo probabilístico *Probit* donde  $Y$  es una variable *dummy* que toma un valor de 1 si el estudiante accedió a la universidad, y 0 en caso contrario. Tomando la agrupación de las variables significativas dentro del modelo y utilizando a  $\phi$  como una distribución normal estándar se procede a realizar la siguiente especificación econométrica para el modelo de probabilidad.

$$[1] P[y|_0^1] = \phi[\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_2 + \beta_4 X_4 + u]$$

Donde:

$X_1$ = Puntaje ICFES del estudiante

$X_2$ = Logaritmo del ingreso familiar

$X_3$ = Motivación educativa en los estudiantes

$X_4$ = Programas complementarios

$u_i$ = error

### III. RESULTADOS

La población objeto de estudio fueron jóvenes egresados en el 2017 de colegios públicos de Risaralda, correspondiente a municipios de vocación agrícola. En promedio los estudiantes tienen 17 años. En su mayoría pertenece a los estratos socioeconómicos uno y dos correspondiente a un 92,20% de los estudiantes sobre los que se tomó la muestra.

Los estudiantes provienen de padre con vocación agrícola y madre ama de casa en un 69,61%. A Pesar que la población es muy homogénea ante su estratificación económica, las proporciones de acceso a la educación universitaria se incrementan a medida que el estrato socioeconómico es superior a excepción del estrato tres que ve reducida su probabilidad de acceso con respecto a los otros estratos; los estudiantes de estrato uno tienen una proporción de acceso a la educación universitaria del 0,24, en el estrato dos de 0,32, en el estrato tres de 0,15 y en el estrato cuatro de 0,50.

De acuerdo con Krugman (1990) los centros poblados traen beneficios con respecto a las periferias de vocación agrícola, lo increíble para esta población es que los municipios son de categoría seis, municipios con ingresos corrientes inferiores a quince mil salarios mínimos, lo equivalente a centros poblados muy pequeños. Aun con esa restricción la proporción de acceso a la educación universitaria entre estudiantes rurales y urbanos es de 18,64% y 27,81% respectivamente; una diferencia de 9,17% en el acceso a la universidad entre lo rural y urbano. Adicionalmente el municipio de Marsella que presenta una cercanía menor a 50 kilómetros de distancia de la ciudad principal del departamento, su proporción de acceso se incrementó transcendentalmente en comparación los municipios mayores a 50 kilómetros de distancia de la ciudad primada.

La proporción de acceso para un estudiante de Marsella es de 55% comparado con el resto de municipios donde la proporción de acceso es solo de 19%. La alta probabilidad de acceso a la educación universitaria de este municipio, se estima que no solo se debe a al efecto de convergencia que produce la ciudad primaria dentro de los municipios satélite del área metropolitana, sino al desarrollo de programas complementarios como el que actualmente se ejecuta en cooperación internacional con Universidades Españolas, que envía entre cuatro y seis jóvenes anualmente, para que lleven a cabo sus prácticas docentes y orienten a los estudiantes sobre la importancia de continuar sus estudios universitarios.

Con respecto a las creencias religiosas el 72,82% de los estudiantes son Católicos sin embargo el porcentaje de acceso

para los Católicos es 22%, menor comparado con los Ateos (30%), Protestantes (28%) y los de otras filosofías (30%). Frente a las características raciales la mayoría de los estudiantes son mestizos, correspondientes al 82,33%. Las minorías étnicas indígena y afrocolombiana presentaron una proporción de ingreso cercano a 0%, mientras para la mayoría de mestizos es del 24% y blancos de 30%. Lo anterior valida las posturas de Brandão, Marins, y Silva (2006) referente a la desigualdad del acceso existente entre los diferentes grupos étnicos.

Bourdiu y Passaron(1964) manifestaron que la probabilidad de acceso a la universidad entre los hombres y las mujeres de población Francesa del año 1964 era diferencial a favor de los hombres. En esta misma dirección se puede comprobar en los municipios periféricos de Risaralda, al respecto, las mujeres tienen una proporción de acceso a la educación universitaria de 0,23 con respecto a la de los hombres 0,34. Otra característica patriarcal interesante es que el 69,6% de las madres de los estudiantes son Amas de Casa. El 65% de ellas cuentan con un nivel educativo entre primaria y secundaria.

En las variables intergeneracionales del nivel de estudio de los padres, se nota una contribución importante a las posibilidades de acceso de los estudiantes a la educación universitaria. Para este grupo de análisis se identificó un *stock* educativo muy bajo en los parientes, especialmente en las madres de los estudiantes ya que más de la mitad de estas tienen únicamente hasta nivel de primaria (padres 61.19% y madres 51.23%). Las probabilidades de acceso a la educación universitaria con referencia al nivel académico de los padres, son mejores cuando se supera la brecha de la primaria y secundaria por parte del padre. Con respecto al nivel académico de la madre la educación primaria, secundaria y técnica, no presentan mayores proporciones con referencia al acceso a la universidad por parte de sus hijos, sin embargo la proporción de estudiantes que accede a la universidad es mucho mayor, cuando su madre tiene educación universitaria. A continuación se relacionan las proporciones de acceso para cada nivel académico:

Nivel Académico	Proporción Padre	Proporción Madre
Primaria	0,19	0,26
Secundaria	0,27	0,25
Técnica	0,62	0,22
Universitaria	0,58	0,67

Tabla 1. Proporción de acceso a la educación universitaria por nivel académico de los padres

Fuente: elaboración propia

Lo anterior afirma los supuestos manifestados por Chusseau, B. Ben Halima y Hellier (2013). respecto a las variables

1. \* Significativo al 10%, \*\* Significativo al 5% y \*\*\* Significativo al 1%

generacionales donde la educación se transmite de padres a hijos, haciéndose más difícil para los estudiantes más desfavorecidos cuyos padres no alcanzaron un *stock* educativo importante (Bourdieu y Passeron, 1977).

De acuerdo con Blanden, Blanden, Gregg y Macmillan (2006) los salarios del hogar como aspecto económico, también definen el futuro del individuo tanto a nivel salarial como en el acceso a la educación universitaria. En la siguiente tabla se puede observar como el nivel de salarios y el ICFES es más alto para los estudiantes que accedieron a la universidad.

Acceso Universidad	Total estudiantes	Promedio ICFES	Ingreso hogar
Si	69	271.6	\$ 1.100.000
No	218	249.2	\$ 805.678

Tabla 1. Acceso por promedio ICFES y salario del hogar.  
Fuente: elaboración propia

Según Andrea y Peña (2012) la ocupación también es otra variable que suele ser heredada, sin embargo, para este trabajo de investigación, esa correlación no fue significativa, ya que persiste por parte de los jóvenes un deseo cambiar de actividad económica frente a la tradición laboral de su familia, especialmente cuando sus padres han sido agricultores. De hecho el 90,9% de estudiantes encuestados, cuyos padres en su mayoría eran agricultores y madres amas de casa, desean cambiar de profesión, un hecho que va en contra de los planteamientos Bourdieu y Passeron (1977), no obstante, las posibilidades de cambiar su rumbo laboral a una profesión más tecnicada, se ven interrumpidas por las condiciones económicas de sus familias.

Al respecto en Colombia la mayoría de la oferta universitaria se concentra en las ciudades y en zonas donde el nivel de ingreso promedio es más alto que las zonas periféricas, esto podría sugerir que las condiciones de desigualdad son persistentes y los incentivos al acceso a la educación superior segregan a la población de estos lugares. En esta línea Blanden y Machin (2003) y Heineck y Riphahn (2007), lograron demostrar precisamente que los incrementos de oferta educativa benefician a la población rica y no a los más favorecidos.

Para la población de estudiantes de la zona periférica de Risaralda se evidenció que la probabilidad de acceso a la educación superior es menor cuando sus familias se dedican a ocupaciones agrícolas (21,38%) con respecto a los estudiantes cuyos familiares son trabajadores independientes (25,42%), docentes (44,44%) y empleos dependientes (35,71%). Lo anterior reafirma el postulado de Bourdieu y Passeron (1964)

referente a la ventaja de acceso a la educación universitaria de las profesiones liberales (profesionales) sobre las no liberales como asalariados agrícolas, agricultores, empleados del servicio y obreros. En el evento que el jefe del hogar (generalmente el padre) se encuentre en condición de desempleo, la probabilidad de acceso la universidad por parte de sus hijos es apenas el 12,50%.

En referencia a la ocupación de la madre, se advierte mayor probabilidad de que los estudiantes ingresen a la educación universitaria cuando esta es trabajadora dependiente (41,67%), frente a la ocupación como independiente (24,32%) o cuando se dedica a labores domésticas (29,61%). El 46,80% de los estudiantes tiene algún familiar universitario, sin embargo, la incidencia de esta variable sobre la proporción de los que accedieron a la universidad no resultó ser una variable significativa a la hora de explicar el acceso a la educación universitaria.

Cuando los estudiantes no cuenta como el apoyo económico y moral por parte de los padres es un factor funesto para que el joven pueda acceder a la educación universitaria, de hecho la probabilidad de acceso es cercana al 0%. Mientras tanto, los estudiantes que cuentan con el apoyo moral únicamente tienen una probabilidad de acceso del 26% y cuando se cuenta tanto con el apoyo moral y económico la probabilidad asciende al 48,69%. Esos hechos validan los postulados de Andrea y Peña (2012) y de Bourdieu y Passeron (1964) con respecto a la herencia de la profesión, se nota que la mayor parte de los padres que no decidieron apoyar a sus hijos con los estudios universitarios fueron los de profesión agrícola.

En lo que respecta al modelo de probabilidades, las variables referentes al individuo (I) agrupadas en: estado civil, hijos, religión, grupo racial, rendimiento académico, edad y sexo, no fueron significativas a un nivel de confianza del 95%, sin embargo la variables puntaje de ICFES y las aspiraciones ocupacionales del individuo si fueron significativas para el modelo. Correspondiente a las variables del lugar geográfico (G), tales como: lugar de residencia y la información acerca si el estudiante posee apoyo donde desea realizar sus estudios universitario, no fueron significativas a un nivel de confianza del 95%.

Las variables correspondientes al entorno del individuo (H) expresadas en: número de hermanos, estado civil de los padres, nivel de estudio de los padres, profesión de los padres, apoyo para ingreso a la universidad, familiares realizando estudios universitarios y acceso a internet en el hogar, no fueron significativas, sin embargo, es relevante analizar que la proporción de estudiantes que no recibieron ningún tipo de apoyo por parte de sus padres, tampoco accedieron a la universidad. Referente a las variables del hogar la variable ingresos fue significativa. Finalmente la probabilidad de acceso de los estudiantes de los colegios periféricos de Risaralda está dada por los siguientes efectos marginales:

Variable	dy/dx	Std.Err	Z	P> Z
Icfes	0,0017109**	0,00073	2,33	0,020
Log. Ingresos	0,0845901**	0,04283	1,97	0,048
Programa Especiales	0,3377083***	0,08714	3,88	0,000
Desea Estudiar	0,1978235***	0,05187	3,81	0,000

Tabla 1. Efectos marginales estudiante medio.  
Fuente: elaboración propia

El modelo tiene un ajuste del 78% en sus predicciones y de acuerdo a la prueba Goodness el modelo está bien ajustado con un *P-valor* de 0,6719 superior a 0,01. Un estudiante con un puntaje promedio de 255 y con deseo de estudiar solo tiene una probabilidad de acceder a la Universidad de 0.2759 con un nivel de confianza del 95%. Es así como por cada unidad de incremento en la prueba saber Pro, se aumenta la probabilidad de acceder a la universidad en 0,000171. En la siguiente grafica se puede evidenciar ese incremento y la incidencia en la probabilidad de acceso.

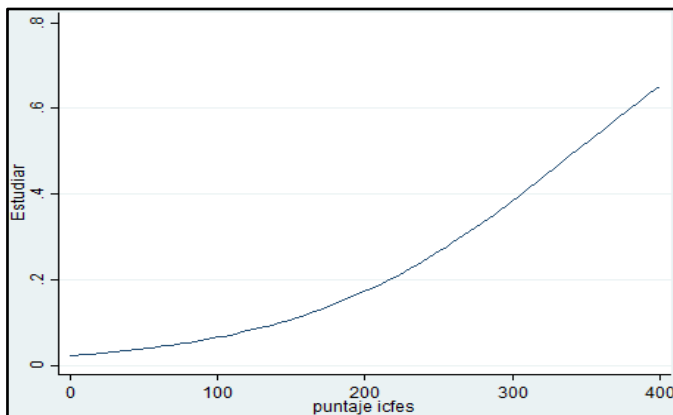


Figura 1. Probabilidad de acceder con respecto al puntaje ICFES.  
Fuente: elaboración propia

Pertenecer al grupo de los jóvenes que desean estudiar incrementa la probabilidad de acceso a la universidad en 0,19. Los ingresos del hogar son significativos para determinar el acceso de los estudiantes a la universidad. A continuación se evidencia como a nivel que se incrementan los salarios del hogar se aumenta la probabilidad de acceder a la universidad.

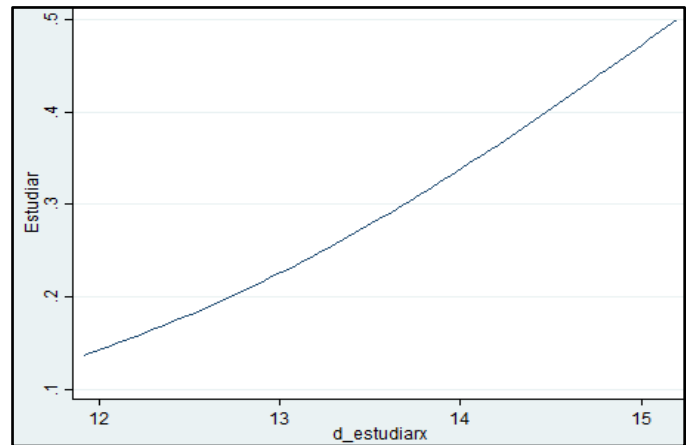


Figura 1. Probabilidad de acceder con respecto al logaritmo del salario del hogar.

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se nota el estímulo que producen los programas de complementación vocacional, tales como el desarrollado en el municipio de Marsella. En efecto se notó que el pertenecer a un programa especial para el acceso a la universidad y orientación vocacional, incrementa la probabilidad de acceso en un 0,30.

#### IV. CONCLUSIONES

Se concluye que la población de estudiantes de colegios periféricos de Risaralda quiere cambiar de profesión con respecto a la de sus padres, en su mayoría agricultores. En efecto ninguno de los estudiantes desea seguir siendo agricultores y manifiestan en su mayoría el querer continuar sus estudios, no obstante el porcentaje de los estudiantes de esta categoría que lograron acceder a la universidad fue de apenas el 33%. De esta manera en el 67% la desigualdad persistió, debido a que la universidad como escape para cambiar su vida a una profesión más liberal ha se ha visto restringida, bien sea por las posibilidades económicas, el apoyo moral de sus familias o las barreras de acceso que supone el desplazamiento a las ciudades y los puntajes de desempeño educativo. Para el caso de las minorías étnicas y raciales en contraste con la población general, el acceso a la universidad fue casi nulo.

Además se puede concluir que los resultados de desempeño escolar restringen el acceso a la educación superior; en efecto se notó que un bajo promedio del ICFES para esta población, hace que se limite el acceso a la universidad. Esto restringe además la posibilidad de concursar para programas de apoyo estatal que promueven el ingreso a la universidad, tales como “Ser Pilo Paga”, ya que de 284 estudiantes encuestados solo uno tuvo un ICFES superior a 360 puntos, nivel necesario para acceder a la beca estatal. Lo que demuestra lo planteado por Blanden y Machin, (2003) y Heineck y Riphahn (2007) acerca de los programas mal enfocados de los gobiernos sobre

al acceso a la educación, los cuales marginan especialmente a población de zonas periféricas.

Los ingresos del hogar determinan el acceso a la universidad, ya que los alumnos que lograron ingresar a la universidad en comparación de los que no, la media del ingreso familiar es mucho mayor. Adicional es importante resaltar que el costo de los estudios universitarios se incrementa para esta población debido a que habitualmente tienen que incurrir en gastos de migración hacia las ciudades principales, donde se encuentra la mayor oferta universitaria, por el hecho de estar ubicados en zonas rurales y pequeños centros poblados.

Es importante resaltar que las variables motivacionales tienen un efecto relevante sobre el acceso a la universidad, ya que los jóvenes que no recibieron apoyo moral, ni económico por parte de sus familiares, ninguno pudo acceder a la universidad. Además los programas de cooperación con otras entidades de carácter nacional o internacional, parece que influye sobre el acceso a la universidad de los estudiantes porque se cree que estimulan las intenciones de superación y conectan mejor a los estudiantes con las posibilidades de estudio. El caso de Marsella es bien importante para analizar debido a que la proporción de acceso fue mucho mayor a la del promedio de los otros colegios. De igual manera en el modelo se logró corroborar que el pertenecer a este tipo de grupos o programas, favorece la probabilidad de acceso a la universidad.

*Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.*

## REFERENCIAS

### Referencias de publicaciones periódicas:

- [1]. Andrea, P., y Peña, G. (2012). LA EDUCACION COMO MECANISMO DE MOVILIDAD SOCIAL EN COLOMBIA Paula Andrea Gallego Peña Universidad de los Andes Mayo 22 - 2012.
- [2]. Becker, G. (1964). Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Educación. Nueva York: Columbia University Press
- [3]. Beatriz, P., y Said Rucker, T. (2011). Rol De Los Progenitores En El Acceso a La Educación Superior. Revista de Investigación Educativa, 29(1), 29–1.
- [4]. Blanden y Machin (2003). Education inequality and the expansion of UK higher education. Review Scottish Journal OF Political economy. London. England.
- [5]. Blanden, Gregg y Macmillan (2006). Accounting for intergenerational income persistence: Non-Cognitive Skills, ability and education.

Review Centre for the Economics of Education. London. England.

- [6]. Bonilla, L. (2010). Movilidad intergeneracional en educación en las ciudades y regiones de Colombia. Revista de Economía Del Rosario, 13(2), 191–233.
- [7]. Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean-Claude. Los herederos. Los estudiantes y la cultura. Buenos Aires: Siglo XXI, 2006. Trabajo original publicado en 1964.
- [8]. Bourdieu, P. (1966). L'école conservatrice: les inégalités devant l'école et devant la culture. Revue française de sociologie, 7, 325-347.
- [9]. Bourdieu, P., y Passeron, J.C. (1970). La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement. Paris: Minuit.
- [10]. Bourdieu, P., y Passeron, J.C. (1977). La reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Barcelona: Edit. Laia
- [11]. Bourdieu, P. (2001). Poder, derecho y clases sociales (2ª ed.). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- [12]. Brandão, A. A., Marins, M. T. A. de, y Silva, A. P. da. (2006). Raza y desigualdades educativas en el acceso a la universidad. Revista de La Educación Superior. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60413706>
- [13]. Cabrera, F. (2016). La influencia del capital socioeconómico y cultural en el acceso a las instituciones de educación superior en Chile. Estudios Sociológicos, XXXIV(enero-abril 2016), 107–143. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/598/59844201005.pdf>
- [14]. Casanova Cruz dcasanova@ucsc.cl, D. (2015). Equidad de Acceso a la Educación Superior: El "Puntaje Ranking de Notas" Como Mecanismo de Inclusión en el Sistema de Admisión de Chile. (Spanish). Equity of Access to Higher Education: The "Class Rank" as a Mechanism of Inclusion in the Chilean Admission System. (English), 23(71–73), 1–22.
- [15]. Chusseau, B. Ben Halima y Hellier (2013). Education intergenerational mobility and inequality. Growing income inequality pp 227-273.
- [16]. Currie y Moretti (2002). Mother's education and the intergenerational transmission of human capital. evidence from college openings and longitudinal data. Review National Bureau Economic Research. Massachusetts. United States. <http://www.nber.org/papers/w9360>.
- [17]. Del, H., y Quibú, R. Í. O. (2006). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273620636005>. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2014.23-2.11>
- [18]. Denison, E. F. (1962). The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us. Committee For Economic Development.



- [20]. Gaviria, A. Los que suben y los que bajan Educación y movilidad social en Colombia. En: Fedesarrollo. (Febrero 2002); p. 1-34.
- [21]. Krugman, P. (1990). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499.
- [22]. Lehmer (1951). *Mathematical methods in large-scale computation in units*. Journal: *Annals of the computation laboratory of Harvard University*. Vol 26.
- [23].
- [24]. López-Pino, C. M., y Moncada-Jaimes, L. Z. (2012). Expectativas de acceso a la universidad en los jóvenes de sectores populares de Bogotá. *Educ. Educ*, 15(3), 383–409.
- [25]. Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Development Planning. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- [26]. Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- [27]. Navarro, J. (2011). Equidad y acceso a la educación superior: Una reflexión sobre el departamento de Bolívar. *Revista Educación Y Desarrollo Social*. Retrieved from <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/viewFile/843/594>
- [28]. Pérez, F. y Villaruel, M. (2016). Desigualdad en el acceso educativo en México: Un estudio con sujetos egresados de un bachillerato tecnológico de alto desempeño *Inequalities in Educational Access in Mexico: Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1–22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.21>
- [29]. Riphahn Heineck y (2007). *Intergenerational transmission of educational attainment in Germany: The last five decades*. IZA. Bonn, Germany.
- [30]. Rodrigo, L. M., y Sánchez, A. (2015). Determinantes sociales de la trayectoria escolar de los universitarios chilenos. El caso de la Universidad Católica del Norte. *Revista Latinoamericana*, 14(42), 455–489.
- [31]. Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51, 1-17.
- [32]. Shea, M. J., Gutiérrez, E. M., Martínez-Barbosa, I., y Salinas, G. R. (2010). Desigualdad de acceso a la educación superior en el Reino Unido. *Reencuentro*, 19–23.
- [33]. Yáñez-Contreras, M., y García-Correa, C. (2013). Métodos para la medición de la movilidad intergeneracional educativa en América Latina y Colombia. *Análisis y perspectivas*. *Entramado*, 9(2), 12–27.  
Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v9n2/v9n2a02.pdf>