

CAPÍTULO QUINTO

ANDERSON TAMI*

*Determinantes de la asistencia al sistema
educativo no obligatorio y la participación
laboral en Colombia 2013 y 2015***

RESUMEN

El objetivo de este capítulo es analizar cuáles son los factores socioeconómicos que determinan que un joven entre los 15 y 25 años se encuentre en cualquiera de las siguientes situaciones: 1) no esté estudiando en educación media ni superior y tampoco participe en el mercado laboral (NENP); 2) solo esté estudiando; 3) solo esté participando en el mercado del trabajo; 4) estudie y participe laboralmente de manera simultánea. Sin embargo, una parte del análisis se enfocará en la población NENP, que, a diferencia de los que no estudian ni trabajan (NINI), no incluye a la población desempleada.

Palabras clave: asistencia educativa, participación laboral, NINI, desigualdad.

Clasificación JEL: I23, I24, J21, J71.

ABSTRACT

This chapter analyzes which socio economic factors influence that a young person, who is between 15 and 25 years old, is in one of the next situations: 1) he/she is not studying and not participating in the labor market (I called being a NANP); 2) He/she is only studying; 3) he/she is only participating in the labor market; 4) he/she is studying but simultaneously participating in the labor market. The most part of analysis is focused on NANP youth, which is a different concept from NEET because NANP does not include unemployed people.

Keywords: school attendance, labor participation, NEET, inequality.

JEL Codes: I23, I24, J21, J71.

INTRODUCCIÓN

La tesis de pregrado en Economía que completó el profesor Homero Cuevas en la Universidad Nacional de Colombia tiene como título *Desempleo y política económica en Colombia*(1971). En esta obra, Cuevas (1971) manifiesta:

* Magíster en Economía. Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia. <heyanderson.tami@gmail.com>.

** Este capítulo es resultado del proceso de investigación llevado a cabo en la Maestría de Economía de la Universidad Externado de Colombia.

Este problema [el desempleo] es el que en los últimos años ha tomado el lugar prioritario en las formulaciones políticas y socioeconómicas del Gobierno, en los planes de desarrollo, en los comentarios de los periódicos, en las declaraciones de los industriales y de los sindicatos y de todos los grupos sociales organizados, así como en los temas sociales de la misma “opinión pública”. Una gran parte de nuestra población padece directamente los efectos del desempleo. Este problema es hoy el gran tema de la sociedad colombiana. (p. 1).

Podemos decir que en la actualidad esta cita lastimosamente sigue teniendo la misma validez de hace más de cuarenta años. Según Cuevas, la cuestión del desempleo, o para decirlo de manera más general, la cuestión del mercado laboral, está interrelacionada con el comportamiento demográfico, que depende de los procesos de industrialización —pero a su vez los determina—, los cuales, además, son fenómenos vinculados estrechamente con la cuestión agraria. Por esto, la tesis de Cuevas es bastante extensa si se compara con los trabajos de grado en Economía que se presentan hoy. Si Cuevas presentara actualmente ese trabajo como tesis de grado, de seguro su tutor le diría: “Acote más su problema de investigación”.

Si bien el profesor Cuevas plantea bastantes hipótesis tremendamente interesantes no solo para ese momento, sino incluso para los debates actuales, creemos que hay una de ellas que tiene una relación estrecha con una parte del análisis que se realizó en este proyecto de investigación. Esta es: son las condiciones económicas las que determinan los procesos demográficos y no al contrario¹, hipótesis que parece tener cierta validez según este estudio, ya que la migración nunca fue un factor “determinante” de las condiciones educativas o de participación laboral de los jóvenes en Colombia.

Ahora bien, hay que mencionar que Cuevas no aborda el tema del desempleo, la migración y el proceso de industrialización en conexión con el sistema educativo, aunque hay que decir que semejante trabajo no es menor en importancia por este hecho. Es más, creemos que desde el punto de vista empírico, Cuevas no habría podido decir mucho, a causa del poco desarrollo del sistema educativo de esa época, que aún se apoyaba en la educación

1 Con ello argumenta que intentar asentar a la población en el campo es impedir el *normal* desarrollo de los procesos económicos que llevan a 1) que las sociedades dediquen menos recursos a la producción de bienes agrícolas y 2) a la disminución de la natalidad (que es más alta en el campo).

primaria y la secundaria, contrario a lo que estaba pasando en algunos de los países desarrollados, en los que la educación técnica y la universitaria se masificaron con rapidez.

Por último, hay que decir que si bien se sabe que lo que sucede en el mercado laboral está estrechamente relacionado con la estructura económica de un país y que Cuevas lo reconoce así también en su tesis, es un enfoque que no analiza esta investigación. Los futuros proyectos investigativos deben estudiar la relación de sistema educativo, mercado laboral y estructura productiva. Los resultados de ese posible trabajo serían el bajo *match* que hay entre lo que se enseña y lo que requieren los empleadores, dado que el sector servicios está creciendo² y cambiando de manera rápida.

El desempleo es un fenómeno que ha sido y será bastante estudiado por los economistas; sin embargo, dada la disponibilidad de datos que existen en la actualidad, los fenómenos que se estudian desde la perspectiva de la economía laboral se han vuelto cada vez más específicos y más diversos. Uno de ellos es el de las personas que no estudian ni trabajan, cuyo acrónimo en inglés es NEET, y al español se ha traducido como NINI. Si bien este fue un concepto usado a finales de la década del noventa en Inglaterra (Henderson, Hawke, Chaim y National Youth Screening Project Network, 2017) y ha sido bastante estudiado, sobre todo en los países desarrollados, en Colombia ha sido un concepto que recientemente ha empezado a analizar la academia. Aparte de los informes que han hecho organismos multilaterales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), han sido John James Mora y los investigadores del Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario (2017) quienes han iniciado el estudio de este fenómeno en Colombia.

Ahora, hay que decir que si bien es importante analizar por qué las personas no estudian ni trabajan (NINI), también es importante entender por qué hay individuos que no estudian, pero además ni siquiera participan en el mercado laboral (NENP, no estudia ni participa laboralmente). Es esta población la que será objeto de estudio de este capítulo. Hay varias razones para iniciar el estudio de esta población: 1) desde el punto de vista del individuo, ser NENP puede llegar a ser una situación más compleja que ser NINI, porque el NINI al

2 Esto ya lo había demostrado CUEVAS (1971) en su tesis.

menos tiene alguna oportunidad de conseguir empleo y por tanto de recibir ciertos ingresos, pero la persona que no participa en el mercado laboral no tiene esta oportunidad, lo que lleva a que; 2) las políticas públicas para incluir educativa o laboralmente a un NINI sean distintas de las que se deben proponer a los NENP. Finalmente hay que decir que 3) tanto los NINI como los NENP no solo tienen menor probabilidad de encontrar empleo en comparación a alguien que se encuentra estudiando, sino que además si se enganchan en un puesto de trabajo, hay más probabilidad de que este sea informal respecto a un empleo formal³.

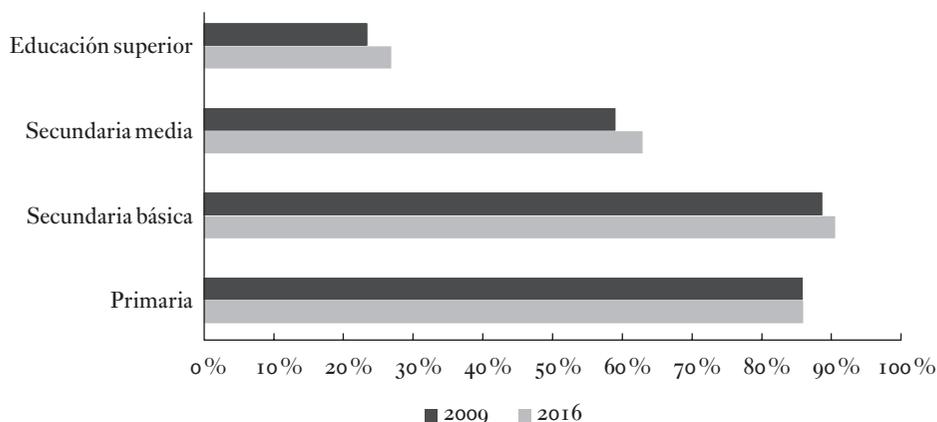
Este capítulo se distribuirá de la siguiente manera: la introducción incluirá dos subsecciones en las cuales se analizan ciertas variables del sistema educativo y del mercado del trabajo juvenil en Colombia. La primera sección tendrá como objetivo exponer de manera breve los distintos estudios que se han hecho para Colombia o algunos países latinoamericanos que han analizado la relación entre los ingresos familiares y la demanda educativa y la participación en el mercado laboral. La segunda sección presenta el marco teórico sobre el cual se apoya este trabajo de investigación. El enfoque empírico, es decir, los datos, el modelo econométrico y los resultados, será explicado en la tercera sección. La última sección será dedicada a las conclusiones y a las propuestas de investigación futuras.

A. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO Y SU CALIDAD

La asistencia al sistema educativo ha aumentado marginalmente para Colombia. El gráfico 1 muestra que si bien en la educación primaria y secundaria básica las tasas de asistencia son mucho más altas que en la educación media y en la superior, esta no ha tenido grandes modificaciones entre 2009 al 2016; es decir, seguir aumentando la cobertura y la asistencia de los niños ha resultado difícil.

3 El Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario (2017) encontró que dentro de los NINI hay una proporción grande de jóvenes con bajo nivel educativo en comparación con los que no son NINI. Además, en Colombia el empleo formal está relacionado con la población más educada, lo que lleva a que el bajo nivel de educación de los NINI pueda significar menor probabilidad de estar en la formalidad.

GRÁFICO 1.
TASA DE ASISTENCIA NETA POR NIVELES EDUCATIVOS^(a)



^(a) Para calcular estas tasas se tomaron los siguientes rangos de edad: 7 a 11 años para primaria, 12 a 15 años para secundaria básica, 16 a 17 años para secundaria media y 18 a 25 años para educación superior.

Fuente: cálculos propios de acuerdo con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Además, se nota que es persistente la brecha que hay en las tasas de asistencia a la educación media y superior, frente a las tasas de asistencia de educación primaria y secundaria básica: parece haber un cuello de botella no solo en la transición de secundaria media a educación superior, sino que también en la transición de educación secundaria básica a educación secundaria media, lo que indica que los problemas de acceso a la educación no obligatoria comienzan más temprano.

Los problemas de la transición de la educación media a la superior quedan un poco más claros al analizar el cuadro 1. Si bien hay ciertas diferencias en las tasas de asistencia a secundaria básica y media en ambos grupos de ingresos, esta diferencia se hace radicalmente mayor para el caso de la educación superior, en donde quienes tienen mayor acceso son los del quintil más alto de ingresos: la tasa de asistencia neta del quintil 5 fue en promedio 3,9 veces más alta que la del quintil 1.

Con respecto al tema de la calidad educativa, en el caso de la educación primaria y secundaria no parece haber cambiado con el tiempo la manera en que están relacionados el rendimiento académico de los estudiantes, los ingresos familiares y las características socioeconómicas de los colegios. Trabajos de finales del siglo pasado y trabajos recientes muestran que en general ha mejo-

rado poco la calidad de la educación y que depende enormemente del grupo social al que pertenecen los niños y jóvenes (Delgado, 2014; Iregui, Melo y Ramos, 2006; Mina, 2004; Núñez, Steiner, Cadena y Pardo, 2002; Orjuela, 2012; Orjuela, 2013; Piñeros y Rodríguez, 1998); es decir, la calidad educativa es peor para los niños y jóvenes que pertenecen a las familias de más bajos ingresos. Es más, investigadores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estimaron que en América Latina incluso desde momentos del ciclo vital muy tempranos como, por ejemplo, en niños de tercer grado de primaria, ya hay una brecha de 1,5 años entre las habilidades (uso del lenguaje) adquiridas por niños que provienen de familias pobres y de familias con mayores ingresos (Busso *et al.*, 2017).

CUADRO 1.
TASA DE ASISTENCIA NETA POR NIVELES EDUCATIVOS
Y POR QUINTILES DE INGRESOS

Año	Quintil 1				Quintil 5			
	Primaria	Secundaria Básica	Secundaria Media	Educación Superior	Primaria	Secundaria Básica	Secundaria Media	Educación Superior
2009	82,7%	83,8%	51,1%	9,1%	69,7%	90,6%	62,1%	48,6%
2010	82,7%	83,2%	51,1%	9,4%	60,4%	91,5%	61,6%	51,2%
2011	79,7%	84,2%	55,4%	10,6%	66,0%	91,8%	61,7%	49,0%
2012	77,5%	84,4%	52,6%	10,0%	61,2%	91,3%	63,7%	49,7%
2013	79,6%	87,5%	51,7%	12,1%	62,8%	91,9%	61,8%	51,1%
2014	80,5%	84,7%	49,5%	12,1%	63,9%	91,6%	63,8%	51,2%
2015	82,8%	86,3%	56,0%	12,4%	63,3%	92,5%	64,5%	50,1%
2016	81,0%	84,9%	54,5%	12,8%	61,2%	93,4%	63,7%	50,6%

Fuente: cálculos propios de acuerdo con datos de la GEIH.

Además de otros factores, la calidad de la educación recibida en primaria y secundaria determina si una persona ingresa o no a la educación superior, y si accede, determina la calidad de la educación superior que recibirá y las posibilidades de recibir en el futuro determinado ingreso. Por un lado, la educación universitaria excluye a una parte grande de la población de estratos 1 y 2, ya que si bien del total de los jóvenes que presentan el examen Saber 111 más del 70% de ellos eran de esos dos estratos, y en el caso de los que presentan el Saber Pro este porcentaje de participación se reduce al 35% (Sánchez y Otero, 2012).

CUADRO 2.
PUNTAJE PROMEDIO DE LA PRUEBA SABER PRO SEGÚN COMPETENCIA
EVALUADA Y ACREDITACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
(IES)

Competencia evaluada	2012			2015		
	IES acreditadas ^(a)	IES no acreditadas	Promedio nacional	IES acreditadas ^(b)	IES no acreditadas	Promedio nacional
Competencias ciudadanas	10,38	9,88	9,96	10,59	10,02	10,16
Comunicación escrita	10,51	10,10	10,2	10,38	9,94	10,05
Lectura crítica	10,38	9,89	9,97	11,03	10,34	10,52
Razonamiento cuantitativo	10,28	9,87	9,94	10,64	9,96	10,13
Inglés	10,75	9,91	10,06	11,23	10,14	10,42

^(a) IES acreditadas a diciembre de 2012.

^(b) IES acreditadas al 15 de marzo de 2015.

Fuente: cálculos propios de acuerdo con información del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes), del Consejo Nacional de Acreditación y del Ministerio de Educación.

Hay que decir también que quienes logran ingresar a la educación superior lo hacen en instituciones cuya calidad es cuestionable: solo el 24,6% de las personas matriculadas en el 2015 estaban en IES con acreditación de alta calidad cuyos puntajes promedio en la prueba Saber Pro estuvieron por encima del promedio nacional y mejoraron más (incluso en comparación con la mejora en el promedio nacional) entre 2012 y 2015 que los de las personas que salieron de IES no acreditadas (véase el cuadro 2). Quizá esta sea la razón por la cual aun en la educación superior los puntajes del examen Saber Pro están correlacionados de manera positiva con el estrato socioeconómico y los ingresos familiares (Escobar y Orduz, 2013; Icfes y Ministerio de Educación de Colombia, 2016)^[4].

4 GARCÍA, GUATAQUÍ, GUERRA y MALDONADO (2009) estimaron que cuando los jóvenes eligen en vez de una educación universitaria una tecnológica o técnica profesional, su tasa de retorno está entre 2% y 4%, que es una tasa de retorno mayor que la de los estudios en secundaria pero que puede ser menor que el promedio de los depósitos a término fijo (DTF) en los últimos diez años.

B. EVOLUCIÓN DEL MERCADO LABORAL JUVENIL EN COLOMBIA

Es de esperarse que a medida que disminuyan las responsabilidades educativas aumente la participación de las personas en el mercado laboral. Esto se evidencia en el cuadro 3, en el cual aumenta la tasa de participación a medida que aumentan los rangos de edad. También queda claro, según esos datos, que las personas difieren en la participación laboral cuando tienen distintos niveles de ingreso. Una parte de los adolescentes de 12 a 15 años y de los jóvenes de 16 y 17 que deberían estar finalizando sus estudios de secundaria básica y media, respectivamente, participan en el mercado laboral, sobre todo los que pertenecen a familias de bajos ingresos.

CUADRO 3.
TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN POR RANGOS DE EDAD
PARA LOS QUINTILES 1 Y 5 DE INGRESOS

Año	12 a 15 años			16 y 17 años			18 a 25 años		
	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5
2009	10,0%	15,0%	5,1%	27,5%	36,9%	16,5%	68,2%	80,7%	62,3%
2010	10,7%	17,1%	5,9%	29,1%	42,9%	19,0%	69,5%	81,0%	63,7%
2011	12,4%	18,8%	6,3%	29,9%	41,6%	18,9%	70,3%	80,8%	65,9%
2012	12,3%	17,4%	7,1%	31,0%	41,5%	19,8%	71,5%	81,5%	67,3%
2013	10,8%	15,8%	6,3%	28,5%	42,1%	17,9%	70,5%	80,8%	65,9%
2014	10,6%	14,6%	5,7%	27,8%	38,8%	19,2%	70,2%	80,2%	66,0%
2015	10,1%	14,3%	5,6%	27,7%	35,8%	19,0%	70,5%	80,4%	66,2%
2016	8,7%	13,4%	4,7%	24,4%	35,4%	15,8%	70,4%	81,7%	64,9%

Fuente: cálculos propios de acuerdo con información de la GEIH.

Lo más interesante es que para el grupo que está entre los 18 y 25 años no cambian las cosas, ya que siguen siendo los de más altos ingresos quienes menos participan relativamente en el mercado laboral. Es decir, los jóvenes que pertenecen a familias cuyos ingresos están en el quintil más bajo tienen mayores tasas de participación laboral y, por tanto, asisten en menor medida al sistema educativo. Esto se puede explicar porque a causa de los bajos ingresos, los jóvenes no tienen más opción que salir a participar en el mercado laboral y más cuando un joven ha decidido tener hijos. Sin embargo, esta mayor participación laboral de jóvenes con menores ingresos puede

verse compensada por la posible inactividad de la mujer que ha tenido hijos (Ospina, García, Guataquí y Jaramillo, 2017), fenómeno que ocurre con más frecuencia en hogares de bajos ingresos (Profamilia y Ministerio de Salud de Colombia, 2015).

Otro aspecto interesante del cuadro 3 es que la participación laboral de los más jóvenes viene reduciéndose. Esto podría indicar que están decidiendo en mayor medida estudiar o que simplemente se están hartando de las condiciones laborales. Los datos de del cuadro 1 mostraban que ha aumentado la tasa de asistencia a secundaria básica y media, por lo cual la primera explicación parece más convincente.

El cuadro 3 también muestra que en el periodo 2013-2016 ha aumentado la participación laboral de quienes están entre 18 y 25 años, lo que podría indicar uno de los siguientes fenómenos: el primero es que están decidiendo en menor medida entrar a una IES; el segundo es que están realizando actividades de estudio y participación en el mercado laboral de manera simultánea⁵. Según el cuadro 4, hay evidencia de que está sucediendo lo último.

CUADRO 4.

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE PARTICIPAN EN EL MERCADO LABORAL Y ASISTEN A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA POR RANGOS DE EDAD PARA LOS QUINTILES 1 Y 5 DE INGRESOS

Año	12 a 15 años			16 y 17 años			18 a 25 años		
	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5
2009	6,8%	7,9%	4,4%	10,8%	10,9%	9,3%	11,9%	6,9%	21,1%
2010	7,3%	9,7%	4,9%	12,8%	13,7%	10,7%	13,4%	7,9%	24,0%
2011	8,9%	12,1%	5,6%	14,0%	17,7%	11,2%	13,8%	8,4%	24,1%
2012	9,0%	11,1%	6,4%	15,0%	14,6%	12,4%	15,1%	8,5%	26,3%
2013	8,2%	10,0%	5,9%	13,4%	15,0%	10,8%	15,1%	9,1%	26,2%
2014	8,0%	9,0%	5,0%	14,0%	14,1%	12,6%	15,0%	9,0%	25,3%
2015	7,6%	9,1%	4,9%	13,8%	14,2%	11,7%	15,2%	9,2%	25,3%
2016	6,2%	8,0%	4,2%	11,7%	13,1%	9,7%	14,8%	9,6%	24,6%

Fuente: cálculos propios de acuerdo con información de la GEIH.

5 Hay que tener cuidado con esta interpretación, ya que también los cambios pueden deberse al ciclo económico.

Por último, al analizar la proporción de personas que forman parte de la población económicamente activa y simultáneamente asisten a una institución educativa (véase el cuadro 4), queda claro también que este tipo de decisión depende de los ingresos de las familias. Esto es así porque de acuerdo con los ingresos, los miembros de una familia deciden cuánto tiempo dedicarán a actividades de ocio, formación de capital humano y trabajo: si los ingresos familiares son bajos, hay mayor posibilidad de que un joven decida participar en el mercado laboral y luego, si el tiempo y los ingresos le alcanzan, determine estudiar o no.

Un aspecto por subrayar es que el porcentaje de personas que estudian y participan en el mercado laboral ha aumentado de manera casi constante en el rango de 18 a 25 años; en los otros dos grupos de edad no ha habido una tendencia clara. Esto puede estar sucediendo porque los jóvenes encuentran cada vez más difícil el hecho de que sus padres financien su educación, por lo que deben decidir estudiar y trabajar de manera simultánea.

Por último, si se analiza la tabla por quintiles de ingreso se nota que en los más jóvenes, los que tienen tasas más altas de asistencia y participación laboral son los individuos de menos ingresos, pero que cuando el rango de edad es aquel en el que un individuo debe estar en la educación superior, quienes más asisten al sistema educativo y simultáneamente participan más son aquellos jóvenes cuyas familias son de altos ingresos.

Vale la pena analizar también qué tipo de jóvenes son los que no estudian ni participan en el mercado laboral (NENP). Hay dos aspectos de los datos (cuadro 5) que vale la pena analizar: 1) la proporción de jóvenes que son NENP aumenta con el rango de edad; 2) son los jóvenes cuyas familias están en el quintil más bajo de ingresos quienes están en una mayor proporción en tal condición. Ambos fenómenos pueden de alguna manera estar explicados por el embarazo juvenil y el papel de la mujer en el hogar. Primero, porque al aumentar la edad de las mujeres, estas tienen mayor poder de decisión sobre lo que harán con su vida, y entre esas decisiones puede estar la de tener hijos. Ahora, el hecho de que la proporción de jóvenes que son NENP sea mayor en los hogares cuyos ingresos son más bajos puede explicarse por un fenómeno mencionado anteriormente: el embarazo juvenil, que como se mencionó, puede implicar que la mujer se quede en casa.

Además, los jóvenes que son de familias de bajos ingresos pueden tener mayor insatisfacción tanto con el sistema educativo como con el mercado la-

boral, por razones explicadas en apartes anteriores: mala calidad y poca pertinencia de la educación; pocas y malas opciones laborales. En otras palabras: el costo de oportunidad de entrar al mercado laboral es más bajo para estos jóvenes, que pueden preferir quedarse en casa haciendo el oficio o realizando actividades que pueden no estar clasificadas como empleo.

CUADRO 5.

PORCENTAJE DE PERSONAS QUE NO PARTICIPAN EN EL MERCADO LABORAL Y TAMPOCO ASISTEN A UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA POR RANGOS DE EDAD PARA LOS QUINTILES 1 Y 5 DE INGRESOS

Año	12 a 15 años			16 y 17 años			18 a 25 años		
	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5	Total	Q1	Q5
2009	5,2%	7,3%	4,0%	14,7%	15,5%	11,5%	16,9%	13,5%	8,7%
2010	5,3%	7,7%	3,5%	13,2%	14,1%	10,3%	16,1%	13,2%	7,8%
2011	5,3%	7,8%	3,5%	13,9%	14,4%	10,4%	15,8%	13,2%	7,9%
2012	5,4%	8,2%	3,7%	14,3%	14,5%	10,8%	15,6%	12,8%	7,6%
2013	4,9%	5,2%	3,5%	14,7%	14,5%	10,3%	15,3%	12,4%	7,7%
2014	5,1%	8,2%	3,4%	14,0%	17,6%	8,7%	15,3%	13,1%	7,0%
2015	5,1%	7,4%	2,9%	14,2%	15,8%	9,8%	15,1%	12,8%	7,6%
2016	4,8%	8,4%	2,5%	14,3%	15,8%	11,5%	14,8%	12,0%	7,8%

Fuente: cálculos propios de acuerdo con información de la GEIH.

Así, las principales conclusiones de asistencia educativa y participación laboral pueden ser: los jóvenes que están en familias de mayores ingresos tienen mayor acceso al sistema educativo no obligatorio (secundaria media y educación superior) y menos necesidad de participar en el mercado laboral que un joven de bajos ingresos. Además, se puede decir que las etapas que cumplen los jóvenes durante su ciclo de vida dependen de los ingresos familiares: a medida que aumenta la edad de un joven cuya familia es de altos ingresos, este joven empieza a asistir en menor medida al sistema educativo y por tanto se inserta cada vez más en el mercado laboral, pero un joven de bajos ingresos participa en el mercado laboral desde edades tempranas y sale del sistema educativo a un ritmo mucho más fuerte que un joven cuya familia es de altos ingresos, por lo que al final de su etapa juvenil únicamente cuenta con dos caminos: participar en el mercado laboral (sin estudiar) o no estudiar ni participar en el mercado laboral.

I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Respecto a la asistencia educativa y participación laboral en Colombia, los documentos se pueden categorizar en tres tipos de trabajos: 1) los que solo analizan la asistencia al sistema educativo; 2) los que solo estudian los determinantes de la participación en el mercado de trabajo; y 3) los que analizan la asistencia educativa y la participación laboral de manera simultánea. Sin embargo, los trabajos académicos que pertenecen a este último grupo y que han estudiado el caso colombiano se han enfocado en el caso de los niños, no de los jóvenes. A continuación se expondrán estos trabajos, poniendo énfasis en la relación que tienen los ingresos de las familias, la asistencia educativa y la participación en el mercado de trabajo.

Pardo y Sorzano (2000) estudiaron los factores que determinan que niños (entre 6 y 14 años) y jóvenes (entre 15 y 25 años) asistan a la escuela primaria y a la escuela secundaria respectivamente y deserten de ella. Muestran que el nivel de ingresos del hogar determina de manera positiva la asistencia a la escuela, sobre todo en el caso de la escuela secundaria. Además, encuentran que padres con mayores niveles educativos y el hecho de vivir en una zona urbana son factores que aumentan la probabilidad de que un niño asista al colegio.

Para el caso de la educación superior, algunos trabajos se han enfocado en analizar las preferencias por alguna universidad específica (Ramírez, 2008), mientras que otros autores han analizado los factores determinantes de la asistencia a cualquier tipo de IES (técnica, tecnológica o universitaria) (Acevedo y Gómez, 2008; Acevedo, Zuluaga y Jaramillo, 2008; Albert, González y Mora, 2011; Albert, González y Mora, 2013; Albert, González y Mora, 2016; Barbosa, 2015; González, 2011).

En general, estos estudios tienen como características en común tanto el marco teórico como la metodología cuantitativa. La teoría expuesta en estos textos es la del capital humano, y la metodología cuantitativa es la de respuesta binaria o multinomial⁶. De modo general concluyen que los ingresos familiares⁷ determinan de manera positiva y significativa estadísticamente que una

6 Los únicos trabajos que usan metodologías distintas son ACEVEDO, ZULUAGA y JARAMILLO (2008) quienes usan datos panel, y ALBERT, GONZÁLEZ y MORA (2016), quienes realizaron solamente una revisión de bibliografía.

7 Algunos trabajos usan como medida del ingreso el estrato socioeconómico.

persona esté matriculada o no en una IES⁸. También concluyen que cuando la familia del individuo tiene ingresos cada vez más altos es mayor la probabilidad de que el joven se encuentre matriculado en una universidad privada frente a una pública. Se puede decir que la revisión bibliográfica confirma lo siguiente:

Existen desigualdades estadísticamente significativas en la demanda de educación universitaria, porque las características personales, familiares y del entorno más próximo donde se desenvuelve el individuo, o su familia, tienen una fuerte influencia en las decisiones de inversión en educación postobligatoria. (González, 2011, p. 120).

Los trabajos de Arango y Posada (2003), Arango, Posada y Charry (2003), Romero (2006), Aldana y Arango (2008), Marcillo y Zambrano (2010), Ormet (2014), González y Daza (2015) y Tobón y Rodríguez (2015) se fundamentan en el concepto del capital humano, y su metodología cuantitativa es la estimación de un modelo econométrico de respuesta binaria. Otros estudios han partido de marcos teóricos distintos y también han utilizado distintas herramientas cuantitativas. Un ejemplo es Cusba, Ramírez y Mayorga (2010a y 2010b), cuyo enfoque teórico es la modelación de la decisión colectiva⁹ de los hogares, y si bien estiman un modelo probit, también estiman la función de oferta de horas de trabajo por medio de mínimos cuadrados ordinarios con variables instrumentales. Otro caso es el de Rangel (2016), que si bien tiene como marco teórico el capital humano, su metodología cuantitativa es la estimación de un modelo probit y Tobit, ya que se está preguntando no solo por la probabilidad de participar en el mercado laboral, sino por el número de horas que una persona ofrece.

Otros autores que usan una estrategia metodológica distinta son Iregui, Melo y Ramírez (2014). Ellas estiman un modelo con MCO y variables instru-

8 Excepto el trabajo de BARBOSA (2015), que no encuentra relación de causalidad de los ingresos familiares sobre la probabilidad de que un joven esté en una IES. Este trabajo tiene otra característica, y es que es de los pocos que usan una metodología distinta, que en este caso es la de la utilidad aleatoria.

9 Los modelos de decisión colectiva parten del supuesto de que las decisiones dentro de las familias se toman de manera negociada, porque cada individuo está interesado en su propio bienestar. En cambio, los modelos unitarios, como el del capital humano, suponen que la familia funciona como una unidad, es decir, solo una persona toma las decisiones dentro de la familia y además lo hace pensando en el bienestar de esta.

mentales, ya que su objetivo es estimar la relación entre el estado de salud y la participación laboral, lo que lleva a la existencia de endogeneidad.

La gran mayoría de estos trabajos concluyen que los ingresos del resto de la familia, o el estrato socioeconómico, determinan de manera negativa la probabilidad de que una persona participe en el mercado laboral o el número de horas que la persona ofrece en el mercado de trabajo. Solo en Romero (2006) y en Marcillo y Zambrano (2010) hay resultados ambiguos, o no significativos, sobre el efecto ingreso del resto de la familia o el estrato socioeconómico en la participación en el mercado laboral.

Frente al tema de la asistencia al sistema educativo y la participación simultánea en el mercado laboral en Colombia, solo se encontró el trabajo de Urueña, Castillo y Tovar (2009), que se enfoca en los niños y no en los jóvenes. En este estudio no solo se analizaron los resultados de escolaridad, sino que también se estudiaron los determinantes del trabajo infantil (población entre 5 y 17 años) para el departamento del Valle del Cauca. Usando un modelo econométrico tipo probit encontraron que las características de los padres (nivel educativo, género y edad, que son proxies del nivel de ingresos de una familia) sí influyen en la probabilidad de que un niño se encuentre solamente estudiando o solo este trabajando: por ejemplo, si los padres tienen niveles educativos cada vez más altos, disminuye cada vez más la probabilidad de que un niño se encuentre únicamente trabajando y es mayor la probabilidad de que el niño se encuentre solamente estudiando.

Por último, en el ámbito internacional sí existen estudios que han relacionado los ingresos de las familias con la participación laboral y la asistencia al sistema educativo de los jóvenes. Bucheli y Casacuberta (2000) analizaron cuáles eran los factores que determinaban la participación en el mercado laboral y la asistencia escolar de manera conjunta para Uruguay. Al estimar un modelo probit bivariado encontraron que la asistencia escolar estaba determinada de manera positiva por los ingresos de las familias y la participación laboral estaba determinada de forma negativa. Al final concluyen que la deserción del sistema escolar, para integrarse al mercado laboral, es característica de los jóvenes que viven en hogares de menos ingresos.

Kitonyi (2012) analizó la asignación del tiempo de las personas de entre 15 y 24 años en Kenia. Para ello utilizó el modelo logit multinomial en el que la variable dependiente es una variable categórica que distingue entre cuatro actividades: solo estudiar, solo trabajar, estudiar y trabajar y no realizar ninguna de esas dos actividades. Si bien no tiene la variable de los ingresos familiares o

los niveles de riqueza, utiliza las siguientes variables como proxies: el tipo de casa, el tipo de piso y el tipo de techo. Con estas variables no hay resultados concluyentes sobre el efecto de la riqueza de las familias sobre las decisiones de los jóvenes; sin embargo, para los casos en que estas variables fueron significativas, los signos de los coeficientes estimados fueron los esperados. Por ejemplo: los jóvenes que viven en hogares con techos de acero, tejas o cemento permanente tienen una probabilidad mayor en 5 pp de solo estar estudiando, frente a quienes tienen techos temporales; si el joven vive en una casa permanente tiene 3,59 pp más de probabilidad de estar estudiando frente a los jóvenes que viven en viviendas temporalmente.

II. MARCO TEÓRICO

A. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA ECONOMÍA: EL ENFOQUE DEL CAPITAL HUMANO DE BECKER, MINCER Y SCHULTZ¹⁰

Si bien ya existían algunas teorías de la distribución del ingreso personal en las que se enmarcaba la importancia de la educación¹¹ y las habilidades, no fue sino hasta finales de los años cincuenta cuando se empezó a desarrollar de manera más profunda una teoría que relacionara los niveles educativos y los ingresos de las personas. Este avance lo hicieron inicialmente Schultz (1960; 1961), Mincer (1958) y Becker (1994) a partir del término “capital humano”, que se refiere a cualquier tipo de inversión que afecte directamente las habilidades de las personas. Algunos ejemplos de este tipo de inversión son la salud, la educación y el entrenamiento en las empresas.

¹⁰ Hay otros enfoques que pueden explicar la decisión de las personas por educarse. Un ejemplo es la teoría de la señalización. SPENCE (1973; 1974) desarrolló un modelo teórico en el cual la educación no tiene importancia porque aumente la productividad de los trabajadores, sino porque es un proceso en el cual se envían señales que reciben los empleadores. Es decir, a diferencia del enfoque de capital humano, da por sentado que las personas deciden educarse no porque en este proceso aumenta su productividad y por tanto sus salarios, sino porque necesitan enviar una señal al mercado laboral. Por consiguiente, es un modelo teórico que parte de las asimetrías de información: los empleadores no saben realmente las habilidades de los trabajadores.

¹¹ En el capítulo X del libro 1 de su libro *La riqueza de las naciones*, ADAM SMITH ya había expuesto de forma breve que los salarios de las personas dependían de su nivel educativo.

Según esta teoría, las personas, que son individuos racionales, deciden invertir en capital humano si el beneficio marginal es mayor que el costo marginal de realizar tal inversión. El modelo plantea entonces una función de utilidad que depende del consumo y del ocio y que debe ser maximizada, teniendo en cuenta la existencia de ciertas restricciones como lo puede ser el tiempo y el flujo de ingresos futuros.

Un claro ejemplo de este tipo de modelos es el desarrollado por Becker (1994), en el que intenta explicar cómo los individuos toman sus decisiones de asignar el tiempo a dos actividades: trabajo y consumo. Su conclusión en este aparte es que cuando los salarios reales aumentan, el costo de oportunidad de consumir se vuelve más alto y, por tanto, la persona deseará trabajar¹². Sin embargo, esta conclusión puede ir en contra de la evidencia de que personas que reciben salarios reales bajos también puede preferir trabajar más horas y no asignar ese tiempo al ocio¹³.

Al integrar en este análisis la posibilidad de que las personas también decidan cuánto tiempo dedicar a completar cierto nivel educativo, Becker (1994) afirma que las personas lo harán hasta el punto en el cual el valor presente de los retornos futuros es igual al valor presente del costo marginal de la inversión en capital humano. En otras palabras: las personas deciden completar cierto nivel educativo si esto les permite obtener unos ingresos futuros que por lo menos compensen el costo de la inversión.

Esta teoría también explica por qué son los jóvenes quienes más invierten en capital humano educativo en comparación con los adultos o los adultos mayores. Cuando una persona es joven puede decidir no trabajar, ya que si bien hay un costo de oportunidad, este no es alto (en comparación con los de más edad), porque el ingreso que reciba si trabaja podría ser bajo (en comparación con los de más edad). Además, Becker (1994) afirma que son los más jóvenes quienes deciden educarse porque tendrán más periodos (en comparación con un adulto) en los que pueden disfrutar de los retornos por la educación. En otras palabras: los jóvenes invierten más en capital humano porque, respecto a los adultos, los costos de hacerlo son bajos y los retornos futuros son altos.

12 Supone que no hay efecto ingreso.

13 Otro de los problemas teóricos de este modelo de BECKER es que confunde el tiempo de consumo con el tiempo de producción de un bien de consumo.

En la explicación hecha hasta el momento no se ha desarrollado el tema de la desigualdad, esto es, si las personas sin recursos toman el mismo tipo de decisión que las personas con ingresos altos. Esta discusión la retoma Becker (1994) al explicar su teoría de la distribución de los ingresos desde dos enfoques que denomina “igualitario” y “de élite”.

La función de oferta de fondos para invertir en capital humano será creciente ya que tasas de retorno mayores son un incentivo para que el sistema financiero (u otras personas) aumenten la cantidad de fondos que tienen para prestar. En cambio, la función de demanda de fondos para invertir en capital humano es decreciente porque a menores costos marginales hay mayores incentivos para que un individuo demande fondos para su educación, ya que es más barato.

Si un individuo percibe que le prestan menos fondos a un costo marginal mayor frente a otro individuo, entonces ambos se están enfrentando a funciones de oferta totalmente distintas: en el gráfico 2 esto es como si el primero se enfrentara a la función S^0 y el segundo individuo a S^1 . Esto es lo que sucede del punto A al D . Este es el enfoque “igualitario”, que de una manera más sencilla está diciendo que las desigualdades se presentan por fenómenos como la pobreza o el prejuicio.

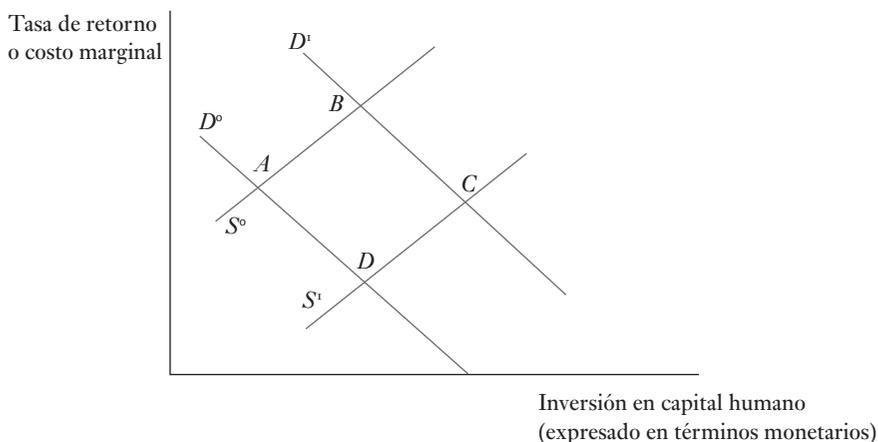
Pero las diferencias en las tasas de retorno y en las cantidades de dinero invertidas en capital humano pueden ser distintas como consecuencia no solo de desplazamientos de la función oferta, sino de desplazamientos de la función demanda. Por ejemplo, si un individuo es más hábil tendrá un incentivo mayor a demandar fondos, aunque el costo marginal sea el mismo; es decir, el individuo hábil puede tener una función de demanda de fondos prestables D^1 y el individuo menos hábil puede tener una función demanda de fondos para educación D^0 (véase el gráfico 2). Entonces, cuando las personas tienen igualdad de oportunidades se enfrentan a una misma función de oferta S^0 y existen desigualdades en tasas de retorno o montos invertidos en capital humano, porque las personas tienen diferencias cognitivas que se representan mediante distintas funciones de demanda. Esto es lo que pasa entre los puntos A al B . Esto es lo que denomina Becker (1994) el enfoque “de élite”, ya que el mercado laboral y el sistema educativo terminan beneficiando únicamente a una parte de la población.

Profundizando aún más el análisis de estos dos enfoques, hay que tener en cuenta que ante un cambio en determinado factor puede que estén desplazándose de manera simultánea ambas curvas, lo que puede terminar aumentando o

disminuyendo las desigualdades que se presentan. Los ejemplos que ofrece Becker (1994) de estas situaciones son los siguientes: 1) las personas con mayores habilidades, es decir, aquellas cuya función de demanda de fondos está desplazada hacia arriba, pueden tener mayor acceso a becas, lo que implica un desplazamiento de la función de oferta hacia abajo; 2) los jóvenes que provienen de familias con altos ingresos, es decir, aquellos que se enfrentan a una función de oferta de fondos desplazada hacia la derecha pueden en promedio tener más habilidades por la educación antes recibida, lo que implica una curva de demanda desplazada hacia arriba.

GRÁFICO 2.

OFERTA Y DEMANDA DE FONDOS PARA INVERTIR EN CAPITAL HUMANO



Fuente: Becker (1994).

Cuando no hay imperfecciones en el mercado de capitales¹⁴, habrá solo una curva de oferta que será horizontal. No habrá desplazamientos de esta curva hacia arriba o hacia abajo, ya que en el mercado habrá solo una tasa de interés, que es la de cualquier otro tipo de inversión. Esto quiere decir que las desigual-

14 ACEMOGLU y AUTOR (n. d.) muestran más claramente este asunto. En un modelo de dos periodos, si hay información completa en el mercado de capitales entonces las personas pueden invertir en la educación de la siguiente generación, independientemente de los ingresos de la actual generación. Pero los ingresos de esta sí serán determinantes de la cantidad de dinero invertida en la educación de los hijos cuando hay imperfecciones en el mercado de capitales.

dades que se presentan por las oportunidades y no por las habilidades surgen por la imperfección del mercado de capitales que llevan a que las curvas de oferta sean crecientes.

B. DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SOCIOLOGÍA: TEORÍA DEL CAPITAL SOCIAL

Otras ciencias sociales también han estudiado la decisión de asistir al sistema educativo y de participar en el mercado laboral. En la sociología se ha usado uno de los conceptos que se utilizará en este capítulo: capital social, que está definido por Lin (2001)^[15] como un conjunto de recursos económicos y políticos y recursos asociados a la reputación, que pertenecen a otras personas que forman parte de una red social. La teoría del capital social se fundamenta en una serie de supuestos de los cuales se concluye que las personas suben o bajan escalones en la estructura social no solo por las condiciones socioeconómicas originales (como los ingresos), sino por las relaciones sociales que pueden entablar estando en esa posición.

El supuesto fundamental en el que se apoya esta teoría es que los individuos son racionales; por tanto, las personas deciden entablar relaciones sociales para usar el capital social inmerso en esa relación con el fin de obtener unos retornos futuros para sí mismas, como por ejemplo mejores empleos. Burt (1992, p. 9) lo expresa de la siguiente manera: “el capital social es un determinante en la tasa de retorno dentro del sistema económico. Mediante la relación con colegas, amigos y clientes, se puede transformar el capital humano y financiero en ganancias”.

De la misma manera en que el capital físico y el capital humano generan retornos después que ha pasado el tiempo de inversión, el capital social genera retornos después que el individuo se ha esforzado en establecer las relaciones sociales. Después de haber establecido una red social, los individuos pueden realizar acciones cuyo fin es mantener la red o hacer uso del capital social. Es precisamente este último tipo de acciones el que se integrará en el modelo eco-

15 Se usa el marco teórico de LIN y de BURT porque su concepto de capital social sirve para explicar cómo un individuo se desenvuelve en cierto entorno. Otros sociólogos han usado el concepto de capital social; sin embargo, lo hacen con el fin de explicar las dinámicas de ciertos grupos sociales dentro de una sociedad (este es el caso de BOURDIE, PUTMAN, entre otros).

nométrico. La manera en que se medirá el uso del capital social es por medio de una variable dicotómica que dirá si miembros de la familia han buscado o encontrado empleo por medio de amigos, familiares o colegas.

III. DATOS Y ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONÓMÉRICO

A. DATOS

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2012, 2015, 2016) llevó a cabo en más de treinta países¹⁶ una serie de encuestas sobre la transición de la escuela al trabajo (ETET). Este proceso lo llevó a cabo entre 2012 y 2016. Para el caso colombiano, fue el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2009) la entidad que llevó a cabo tal petición de la OIT. Esta encuesta se realizó en dos momentos distintos que corresponden al 2013 y al 2015, y se hizo para una submuestra de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de cada uno de estos años. Esta submuestra incluyó personas cuya edad estuviera entre los 14 y 29 años y se situaran en alguna de las trece principales del país¹⁷.

Hay dos ventajas al hacer uso de la ETET: 1) si bien hay similitudes en algunas variables de esta encuesta y la GEIH, hay nuevas variables que son importantes de analizar en este capítulo; 2) se puede empalmar fácilmente con la GEIH del periodo correspondiente, y por tanto también se puede fusionar con la base de datos Medición de Pobreza Monetaria y Desigualdad (Mesepe) del respectivo periodo. De esta manera no solo se cuenta con variables educativas y del mercado laboral, sino también con las variables de ingreso de las personas y de los hogares. Para el 2013 finalmente se usó la información de 3.607 observaciones de las 6.416 personas encuestadas en la ETET. Para el 2015 fue 3.608 el número de personas cuya información se usó. El número total de personas encuestadas en ese año fue 6.524.

B. MODELO ECONÓMÉRICO

La variable dependiente del modelo indicará el hecho de que una persona se encuentre en una de las siguientes situaciones: solo esté asistiendo al sistema

16 Se puede consultar <http://www.ilo.org/employment/areas/WCMS_234860/lang-en/index.htm>.

17 Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Pereira, Ibagué, Manizales, Villavicencio, Pasto y Montería.

educativo, solo esté participando en el mercado laboral, esté realizando ambas situaciones de forma simultánea o no esté estudiando ni participando laboralmente. Para analizar los determinantes de que una persona se encuentre en cualquiera de estas situaciones se pueden usar los modelos multinomiales, que son la expresión general de los modelos econométricos de respuesta binaria. Por otra parte, cabe mencionar que dado que la variable dependiente no tiene ningún orden, un modelo econométrico que se puede estimar es el logit multinomial (LM)¹⁸.

Un modelo multinomial representará la siguiente situación: la probabilidad (p) de que una persona (i), dadas unas características (x), se encuentre en una situación (j), esto es

$$p_{ij} = Pr(y_i = j) = \frac{e^{(\beta_j x_i)}}{\sum_{a=0}^{J-1} e^{(\beta_a x_i)}} \quad (1)$$

Donde y_i es una variable aleatoria que puede tomar cualquier valor dentro de J que denota el conjunto de las situaciones de asistencia educativa y de participación en el mercado laboral en que se encuentra un joven. $j \in J$, es decir, $j = 0, 1, 2, 3$ representa cada una de las siguientes posibles situaciones: 0 si no asiste a la educación no obligatoria ni participa en el mercado laboral; 1 si solo estudia; 2 si solo participa en el mercado laboral; 3 si estudia y participa en el mercado laboral (Cameron y Trivedi, 2009). Además, se define i como el conjunto de individuos de la muestra, esto es, $i = 1, 2, \dots, n$

Dado que estos modelos econométricos son no lineales, deben estimarse con un método distinto del de mínimos cuadrados ordinarios o mínimos cuadrados ponderados. Si bien se podrían usar las versiones no lineales de estos, la metodología de estimación comúnmente usada es la de máxima verosimilitud, que se explicará a continuación.

En el caso el modelo multinomial, para cualquier individuo la función de densidad conjunta de y es

¹⁸ Hay otros modelos econométricos multinomiales que habrían podido estimarse. Estos pudieron ser el probit multinomial (PM) o el logit de parámetros aleatorios (LPA o logit mixto). Sin embargo, estos modelos apenas se están empezando a implementar en los programas econométricos, por lo cual en este momento presentan problemas.

$$\begin{aligned}
 Pr(y = y_j) &= Pr(y = 0)^{y_0} Pr(y = 1)^{y_1} \\
 &Pr(y = 2)^{y_2} Pr(y = 3)^{y_3} = \\
 &\prod_{j=0}^3 p_j^{y_j}
 \end{aligned} \tag{2}$$

Si se transforma en logaritmo a la ecuación (2), entonces da

$$\text{Log}[Pr(y = y_j)] = \sum_{j=0}^3 y_j \text{Log}(p_j) \tag{3}$$

Por último, si se suma esta expresión para todos los individuos, se obtendrá la función logarítmica de verosimilitud, que se expresa como

$$\mathcal{L} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^{J-1} y_{ij} \text{Log}(p_{ij}) \tag{4}$$

Al maximizar \mathcal{L} con respecto al vector de coeficientes (β), la condición de primer orden es que el vector gradiente debe ser cero, es decir, $\partial \mathcal{L} / \partial \beta = 0$. Los coeficientes que cumplan esta condición son los coeficientes estimados por el método de máxima verosimilitud.

C. VARIABLES DEL MODELO MULTINOMIAL Y EFECTOS MARGINALES ESPERADOS

Dado que la pretensión del capítulo es indicar en general qué factores determinan las distintas situaciones de asistencia educativa y de participación laboral, la estructura del modelo debe depender de un conjunto de variables que influyan en la probabilidad de que un joven esté en alguna de las cuatro situaciones mencionadas en apartes anteriores, de acuerdo con los modelos teóricos revisados. Se definen a continuación las variables empíricas que están relacionadas con ese marco teórico y que tuvieron importancia estadística.

En un modelo de respuesta binaria o multinomial, a diferencia de un modelo econométrico lineal, el efecto marginal que tienen las variables independientes sobre las probabilidades de cada una de nuestras cuatro situaciones debe calcularse para ciertos valores de las variables independientes; por eso se

harán ejercicios de estimación de efectos marginales para cuatro tipos de población, que se escogieron porque son poblaciones que reaccionan de manera distinta aun si ciertas características son las mismas: la primera se denominó “hombres no vulnerables”¹⁹, la segunda “mujeres no vulnerables”²⁰, la tercera “hombres vulnerables”²¹ y la cuarta “mujeres vulnerables”²².

Se explicará ahora el impacto que se espera que tenga cada variable sobre la probabilidad de que un joven sea NENP. Respecto a la edad, se espera que al aumentar los jóvenes tengan cada vez mayores responsabilidades educativas o laborales, por lo cual se espera que al aumentar la edad disminuya la probabilidad de no estudiar ni participar en el mercado laboral. Con respecto al género, se espera que ser hombre disminuya esa probabilidad.

Ahora bien, con respecto a los ingresos de las familias podría haber un efecto ambiguo: 1) personas que no estudian ni participan del mercado laboral pueden elegir esta opción porque sus padres tienen los recursos económicos suficientes para mantenerlas durante un tiempo, pero 2) jóvenes cuyas familias son de bajos ingresos pueden no estar estudiando ni participando del mercado laboral porque no teniendo ninguna alternativa, se dedican a hacer oficios del hogar o a realizar labores que no se consideran un “empleo”.

Al controlar por ingresos, se cree que si los padres tienen educación superior (completa o incompleta), incentivarán a sus hijos a seguir el camino del estudio, por lo cual los jóvenes tendrán menor probabilidad de ser NENP.

19 Hombres de 18 años, que pertenecen a una familia con ingresos en el quintil más alto, cuyos padres tienen estudios universitarios. Al joven no vulnerable se le definió además como alguien que no ha tenido hijos, no está casado y tampoco vive en pareja. Tampoco tiene experiencia laboral, su familia ha buscado o encontrado empleo mediante amigos, colegas o familiares, pero también lo ha hecho por medio de convocatorias y no enviando hojas de vida a bolsas de empleo o intermediarios, ni usando los clasificados, ni el servicio de información del SENA, ni otros canales de búsqueda de empleo.

20 Mujeres con las mismas características de los “hombres no vulnerables”.

21 Hombres de 18 años que pertenecen a una familia con ingresos en el quintil más bajo, cuyos padres no tienen estudios universitarios. El joven además ha tenido hijos, vive en pareja pero no está casado. Su experiencia laboral es de 8 meses, su familia ha buscado o encontrado empleo recurriendo a amigos, colegas o familiares, pero también lo ha hecho enviando hojas de vida a bolsas de empleo o intermediarios y no mediante convocatorias, ni usando los clasificados, ni el servicio de información del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), ni otros canales de búsqueda de empleo.

22 Mujeres con las mismas características de los “hombres no vulnerables”.

CUADRO 6.
VARIABLES DEL MODELO^(a)

Nombre de la variable	Definición
eduypar	Variable dependiente que toma los valores 0 si no asiste a educación media o superior y no participa en el mercado laboral; 1 si solo asiste a educación media o superior; 2 si solo participa en el mercado laboral; 3 si asiste a educación media o superior y participa en el mercado laboral
edad	Años de edad
hombre	1 si es hombre y 0 si es mujer
qm	1 si la familia del joven recibe ingresos ^(b) que están entre los quintiles 2, 3 y 4, y 0 si no
Qa ^(c)	1 si la familia del joven recibe ingresos que están entre el quintil más alto y 0 si no
padreuniv	1 si el nivel educativo más alto alcanzado por el padre es educación superior (completa o incompleta) y 0 si no es así
madreuniv	1 si el nivel educativo más alto alcanzado por la madre es educación superior (completa o incompleta) y 0 si no es así
hijos	1 si el joven ha tenido hijos vivos y 0 si no.
pareja	1 si vive en pareja, aunque no esté casado, y 0 si no.
casado	1 si está casado y 0 si no
exper	Número de meses en que la persona ha trabajado ^(d) (en toda su vida productiva) como asalariado, cuenta propia o familiar sin remuneración.
relfam1	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo con la ayuda de amigos, familiares o colegas, y 0 si no.
bolsaempleo	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo enviando hojas de vida a bolsas de empleo y 0 si no.
clasificado	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo mediante los clasificados y 0 si no.
Convocatoria	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo por medio de convocatorias y 0 si no.
SENA	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo mediante el servicio de información del SENA y 0 si no.
Otrocanal ^(e)	1 si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo con la ayuda de amigos, familiares o colegas y 0 si no.

^(a) De acuerdo con Cuevas (1971), el desempleo es un fenómeno relacionado con los procesos de migración, en especial la migración del campo a la ciudad. Una de las hipótesis de este trabajo era que la migración también podría estar relacionada con alguna de las cuatro situaciones de participación laboral y asistencia educativa; sin embargo, en ninguno de nuestros modelos fue estadísticamente significativo el efecto de la migración.

^(b) Se excluyen los ingresos del joven.

^(c) Se quita la variable que muestra a los jóvenes que pertenecen a familias con ingresos del quintil más bajo, por problemas de multicolinealidad.

^(d) A diferencia de otros trabajos, en este caso no se usa una proxy de experiencia, sino que realmente se tiene el número de meses en que el joven ha estado por cuenta propia, como trabajador familiar sin remuneración o como asalariado, tanto actualmente como en periodos pasados de su vida. Esto se pudo hacer ya que la ETET tiene un módulo de historial de actividades.

^(e) Para que no haya multicolinealidad, no se incluye la variable que muestra que miembros de la familia han buscado o encontrado empleo enviando hojas de vida a las empresas.

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, el que un joven haya tenido hijos puede tener un efecto muy distinto, dependiendo de otras características del joven, como el género. Si es una mujer (vulnerable o no) la que ha tenido hijos, se espera que tenga una mayor probabilidad (frente al hombre) de quedarse en casa, cuidando a sus hijos o realizando oficios del hogar, y por tanto aumente la probabilidad de que esté como NENP. Pero en el caso del hombre (vulnerable o no), se espera que ahora sienta mayor responsabilidad, por lo cual debe ingresar como sea al mercado laboral y disminuya su probabilidad de que no estudie ni participe laboralmente.

Además, se espera que tener hijos también tenga una repercusión distinta sobre la probabilidad de que el joven no estudie ni participe del mercado laboral, dependiendo de los ingresos con que cuenta su familia: para un joven que proviene de una familia de bajos ingresos (es vulnerable) que además tiene un hijo es imperativo generar ingresos, por lo que se reduce la probabilidad de estar como NENP.

Otros trabajos (Hernández, Silva, y Sarmiento, 2016) encontraron que vivir en pareja tiene un efecto distinto sobre la probabilidad de ser NENP, dependiendo del género del joven: se ha encontrado, por ejemplo, que si la mujer (vulnerable o no) vive en pareja, puede suceder que ahora ella desempeñe el papel de ama de casa, y que si el hombre (vulnerable o no) vive en pareja, desempeñe ahora un papel de jefe del hogar; es decir, es el que trabaja y sostiene los gastos del hogar. Estas mismas relaciones se esperan para quienes están casados, aunque se cree que casarse implica una responsabilidad mayor con el hogar; esto es, se espera que aumente más la probabilidad de que una mujer sea NENP si es casada en comparación a si vive en pareja, y que la probabilidad de que un hombre sea NENP disminuya más si es casado a si vive en pareja.

Sobre la variable de experiencia laboral, se espera un efecto diferenciado, dependiendo del quintil de ingresos en que se encuentre la familia del joven; en otras palabras: se espera que el efecto marginal de la experiencia sea distinto en un joven vulnerable y no vulnerable: la probabilidad de que un joven cuya familia es de bajos ingresos haya trabajado en un empleo mal pagado, con jornadas extensas, puede ser mayor que la de un joven cuya familia es de ingresos altos, por lo cual, para el primer joven la experiencia laboral puede llevar a desincentivar su participación en el mercado laboral, pero al segundo puede incentivarlo a seguir activo en el mercado laboral. Es decir, al primer joven, aumentos en la experiencia laboral pueden implicarle tener mayor pro-

babilidad de no estudiar ni participar del mercado laboral, pero al segundo joven pueden implicarle disminuir su probabilidad de estar como NENP.

Relfam1 es la variable que se usa como proxy de las relaciones sociales. Debe tenerse en cuenta que, como se indicó en la sección que explicaba el concepto de capital social, esta será una medida del uso del capital social, en este caso, con el propósito de buscar empleo. Por otra parte, el nivel educativo y el tipo de ocupación de los padres también tienen relación con las relaciones sociales, en especial con la calidad de estas. Un ejemplo: si uno de los padres de un individuo tiene estudios universitarios y en algún momento desea contactar a sus amigos para conseguirle empleo a su hijo, quizá le encuentre empleo en menor tiempo o consiga un mejor trabajo, si se compara con un individuo cuyo padre no tiene estudios universitarios.

D. UNA PRIMERA APROXIMACIÓN A PARTIR DE ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

A continuación se describirán algunas relaciones entre las variables independientes y la variable dependiente, en especial las características de las personas que no estudian ni tampoco participan en el mercado laboral. Los datos de esta descripción corresponden a nuestra muestra, que es de 7.215 jóvenes encuestados.

CUADRO 7.
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS^(a)

eduypar		0	1	2	3	Total
frecuencia		622	2470	2555	1568	7215
Edad	Media	20,6	18	22	20,3	20,2
Mujer	Frecuencia	461	1365	1204	827	3857
	%	74,1	55,3	47,1	52,7	53,5
Quintil de ingresos bajo	Frecuencia	26	92	279	80	477
	%	4,18	3,7	10,9	5,1	6,6
Quintil de ingresos medio	Frecuencia	460	1310	1676	903	4349
	%	74,0	53,0	65,6	57,6	60,3
Quintil de ingresos alto	Frecuencia	136	1068	600	585	2389
	%	21,9	43,2	23,5	37,3	33,1

(Continúa)

CUADRO 7.
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS^(a)

Padre con educación superior	Frecuencia	92	818	394	385	1689
	%	14,8	33,1	15,4	24,6	23,4
Madre con educación superior	Frecuencia	102	786	411	397	1696
	%	16,4	31,8	16,1	25,3	23,5
hijos	Frecuencia	284	124	832	178	1418
	%	45,7	5,0	32,6	11,4	19,7
Vive en pareja	Frecuencia	214	92	637	131	1074
	%	34,4	3,7	24,9	8,4	14,9
Está casado	Frecuencia	36	17	93	20	166
	%	5,8	0,7	3,6	1,3	2,3
Experiencia laboral	Mínima	0	0	0	0	0
	Máxima	158	143	198	133	198
	Media	13,6	2,5	22,5	11,6	12,5
Familia con relaciones sociales	Frecuencia	334	1157	1670	955	4116
	%	53,7	46,8	65,4	60,9	57,0
Familia que ha utilizado las bolsas de empleo	Frecuencia	33	114	216	116	479
	%	5,3	4,6	8,5	7,4	6,6
Familia que ha utilizado los clasificados	Frecuencia	11	53	94	60	218
	%	1,8	2,1	3,7	3,8	3,0
Familia que ha enviado hojas de vida a empresas	Frecuencia	198	705	927	489	2319
	%	31,8	28,5	36,3	31,2	32,1
Familia que se ha presentado a convocatorias	Frecuencia	33	207	137	97	474
	%	5,3	8,4	5,4	6,2	6,6
Familia que ha usado el sistema de información del SENA	Frecuencia	9	35	86	55	185
	%	1,4	1,4	3,4	3,5	2,6
Familia que ha usado otros canales de búsqueda de empleo	Frecuencia	7	44	75	40	166
	%	1,1	1,8	2,9	2,6	2,3

^(a) Muestra las estadísticas descriptivas de acuerdo con la fusión de los datos de la ETET, la GEIH y la Mesepl del 2013 y 2015.

Fuente: cálculos propios, de acuerdo con información de la ETET, la GEIH y la Mesepl.

En general, la edad promedio de quienes están sin estudiar y sin participar en el mercado laboral es 20,6 años, que es mayor que la edad de quienes sí están estudiando pero menor de la de quienes solo están participando en el mercado laboral.

Además, las estadísticas descriptivas muestran otras relaciones interesantes. Lo primero, que el estado de no estar asistiendo al sistema educativo no obligatorio y de no estar participando laboralmente está muy relacionado con los jóvenes que han tenido hijos, que viven en pareja o que están casados, aunque es de esperar que estas tres características estén más ligadas a la no asistencia educativa y no participación laboral de las mujeres. En efecto, dentro del total de jóvenes que son NENP, 74,1% son mujeres.

Segundo: son los jóvenes que pertenecen a familias de ingresos medios quienes están en una mayor proporción en ese estado, y al parecer el nivel educativo de los padres tiene una influencia grande, ya que como proporción de los jóvenes que son NENP, los que tienen padre o madre con educación terciaria no superan el 16,4%, pero como proporción de quienes solo están estudiando, esta población representa ya alrededor del 30%.

Ahora bien, el hecho de que la experiencia laboral promedio de los jóvenes que no están estudiando ni en el mercado laboral sea de 13,6 meses puede estar reforzando la idea de que hay un cuello de botella en la transición hacia el mercado laboral y de que tras un tiempo los jóvenes se cansan de su situación laboral y deciden salirse, sin posibilidad de seguir estudiando.

Finalmente, los datos estarían mostrando que no todos los canales por los cuales miembros de la familia del joven buscan o encuentran empleo importan. Solo son bastante usados los canales de búsqueda de empleo de buscar ayuda familiar (amigos, etc.) y el envío de hojas de vida a empresas. Además, parece que hay una relación estrecha entre la búsqueda de empleo de miembros del hogar por medio de familiares (amigos, etc.) y la disposición del joven a participar del mercado laboral.

E. RESULTADOS

Primero se explicarán los resultados a partir de las relaciones de riesgo relativo para la población en general y para las cuatro alternativas educativas y laborales (véase el cuadro 8). Luego se interpretarán los resultados a partir de los efectos marginales (véanse los cuadros 3 a 7) que tienen las variables independientes sobre la probabilidad de ser NENP para cuatro tipos de población: hombres y mujeres que son vulnerables y no vulnerables.

CUADRO 8.
ESTIMACIÓN DE LAS RAZONES DE RIESGO RELATIVO
DEL MODELO LOGIT MULTINOMIAL^(a)

Variables independientes	Eduypar = 1 vs. eduypar = 0	Eduypar = 2 vs. eduypar = 0	Eduypar = 3 vs. eduypar = 0
edad	0.776*** (0.0240)	1.261*** (0.0384)	1.038 (0.0327)
hombre	1.404** (0.224)	2.470*** (0.368)	1.568*** (0.250)
qm	0.687 (0.221)	0.289*** (0.0770)	0.443*** (0.136)
qa	1.146 (0.395)	0.254*** (0.0749)	0.622 (0.207)
padreuniv	2.224*** (0.490)	1.099 (0.229)	1.434* (0.313)
madreuniv	2.206*** (0.471)	1.028 (0.201)	1.868*** (0.395)
hijos	0.282*** (0.0587)	0.544*** (0.0878)	0.360*** (0.0662)
pareja	0.338*** (0.0733)	0.719** (0.118)	0.263*** (0.0522)
casado	0.430* (0.213)	0.387*** (0.113)	0.216*** (0.0843)
exper	0.967*** (0.00708)	1.007** (0.00342)	0.999 (0.00370)
relfam	0.743** (0.108)	2.082*** (0.288)	1.671*** (0.242)
bolsaempleo	1.077 (0.319)	2.141*** (0.588)	1.645* (0.467)
clasificado	2.794** (1.439)	2.507* (1.177)	3.137** (1.593)
convocatoria	1.147 (0.366)	1.505 (0.472)	0.963 (0.309)
SENA	1.057 (0.595)	2.432* (1.214)	2.360* (1.222)
otrocanal	1.186 (0.583)	2.579** (1.176)	1.574 (0.774)
_cons	859.3*** (617.6)	0.0546*** (0.0375)	2.049 (1.464)

^(a) La forma robusta aparece entre paréntesis.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: cálculos propios.

A partir de las relaciones de riesgo relativo se puede decir que los hombres, en comparación con las mujeres, tienen 40% más de probabilidades de estar solo estudiando frente a ser NENP, 2,4 veces más de probabilidades de solo participar en el mercado laboral frente a no estudiar ni participar laboralmente y 56% más de probabilidades de estar simultáneamente estudiando y participando en el mercado laboral frente a ser NENP.

También se puede decir que si un joven está en una familia que se encuentra en el quintil más alto de ingresos, con respecto a un joven cuya familia tiene bajos ingresos entonces, tiene menor probabilidad de solamente estar participando en el mercado laboral frente a ser NENP. Ahora bien, con respecto a la familia, vale la pena también indagar sobre la influencia del nivel educativo de algunos de sus miembros: tener una madre con educación superior (completa o incompleta) frente a tener una madre con menor nivel educativo aumenta 2,2 veces más la probabilidad de que un joven se encuentre solamente estudiando, con respecto a ser NENP. El efecto es similar en el caso del nivel educativo del padre.

Siguiendo con la estructura familiar, se puede decir que tener hijos, vivir en pareja y estar casado implican tener una mayor probabilidad de no estudiar ni participar en el mercado laboral con respecto a cualquiera de las otras tres alternativas educativas y laborales.

Finalmente, las relaciones de riesgo relativo muestran que si un miembro de la familia ha buscado o encontrado empleo valiéndose de las relaciones sociales, frente a si ha usado el canal de envíos de hojas de vida a empresas, implica que el joven tendrá dos veces más probabilidades de solamente participar en el mercado laboral con respecto a ser NENP. Si un miembro del hogar ha usado el canal de búsqueda de empleo de enviar hojas de vida a bolsas de empleo, el efecto es similar.

A continuación se muestra la interpretación del segundo ejercicio econométrico que se hizo en este trabajo, que consistió en estimar los efectos marginales para cuatro tipos de población especiales (hombres y mujeres vulnerables y no vulnerables), y únicamente para el caso de la probabilidad de ser NENP, es decir, independientemente de lo que sucediera con las probabilidades de que un joven se encontrara en alguna de las otras tres alternativas educativas y laborales.

Primero, frente a un aumento de la edad de 18 a 19 años, incrementa la probabilidad de que un joven se encuentre en la condición NENP, pero solo si este joven (hombre o mujer) no está en la vulnerabilidad, porque cuando es

CUADRO 9.

EFECTOS MARGINALES DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT MULTINOMIAL PARA LA POBLACIÓN HOMBRES NO VULNERABLES Y HOMBRES VULNERABLES

Tipos de población	Hombres no vulnerables				Hombres vulnerables			
	0	1	2	3	0	1	2	3
eduypar								
edad	0,002**	-0,074***	0,035***	0,037***	-0,010**	-0,016***	0,038***	-0,012***
hombre	-0,005**	-0,049**	0,046***	0,008	-0,041***	-0,017***	0,087***	-0,029***
qm	0,006	0,113**	-0,065***	-0,055	0,057***	0,027***	-0,108***	0,024*
qa	0,001	0,183***	-0,115***	-0,069*	0,060***	0,048***	-0,166***	0,057***
padreuniv	-0,008**	0,112***	-0,050***	-0,055***	-0,007	0,024**	-0,036*	0,018
madreuniv	-0,008**	0,079***	-0,060***	-0,011	-0,005	0,025***	-0,063***	0,043***
hijos ^(a)	0,013**	-0,087**	0,049***	0,024	0,022**	-0,037***	0,074***	-0,059***
pareja ^(a)	0,012***	-0,023	0,067***	-0,056	0,018**	-0,035*	0,167***	-0,149***
casado	0,012*	0,095	0,003	-0,109	0,049**	0,004	-0,004	-0,049
exper	0,000**	-0,007***	0,003***	0,004***	0	-0,001**	0,002***	-0,000**
relfam ^(b)	0,002	-0,113***	0,027***	0,084***	-0,072***	-0,109***	0,174***	0,007
bolsaempleo ^(c)	-0,003	-0,102**	0,050***	0,055*	-0,083**	-0,064**	0,149***	-0,001
clasificado	-0,012*	0	-0,01	0,023	-0,046	0,005	0,02	0,021
convocatoria ^(d)	-0,001	0,013	0,009	-0,020	-0,017	-0,008	0,056*	-0,031*
SENA	-0,003	-0,164**	0,055*	0,112**	-0,042	-0,028*	0,065*	0,004
otrocanal	-0,003	-0,088	0,060***	0,031	-0,043	-0,024*	0,098***	-0,031

^(a) El efecto marginal (solo para la población vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población vulnerable no ha tenido hijos ni vive en pareja.

^(b) El efecto marginal (para la población vulnerable y no vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que tengan redes sociales.

^(c) El efecto marginal (solo para la población vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que hayan usado las bolsas de empleo.

^(d) El efecto marginal (para la población no vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que hayan usado como canal de búsqueda de empleo las convocatorias.

*** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$

Fuente: cálculos propios.

vulnerable, decrece esa probabilidad (de manera significativa estadísticamente) en 1 pp si es hombre y 1,7 pp si es mujer. Segundo, si bien ser hombre implica que hay una disminución en la probabilidad de que este joven sea NENP, esta disminución difiere en valor y en significancia estadística, dependiendo de que el joven sea o no vulnerable: si hay vulnerabilidad, el hecho de que un joven sea hombre implica que tendrá una disminución en la probabilidad de

ser NENP de 7,9 pp frente a una mujer, mientras que si no hay vulnerabilidad no hay diferencia estadísticamente significativa en la probabilidad de ser NENP entre hombres y mujeres.

CUADRO 10.

EFFECTOS MARGINALES DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT MULTINOMIAL PARA LA POBLACIÓN MUJERES NO VULNERABLES Y MUJERES VULNERABLES

Tipos de población	Mujeres no vulnerables				Mujeres vulnerables			
	0	1	2	3	0	1	2	3
eduypar								
edad	0,003***	-0,063***	0,022***	0,038***	-0,017**	-0,023***	0,054***	-0,014***
hombre	-0,007*	-0,034*	0,029***	0,012	-0,079**	-0,022**	0,132***	-0,031**
qm	0,009	0,092**	-0,041***	-0,059*	0,111***	0,036***	-0,168***	0,022
qa	0,001	0,148***	-0,073***	-0,077**	0,114***	0,066***	-0,243***	0,063***
padreuniv	-0,012**	0,100***	-0,032***	-0,057***	-0,017	0,036***	-0,043	0,023
madreuniv	-0,012**	0,065***	-0,038***	-0,015	-0,015	0,037***	-0,078***	0,055***
hijos ^(a)	0,020***	-0,077*	0,031***	0,026	0,069**	-0,036***	0,012	-0,045***
pareja ^(a)	0,019***	-0,01	0,041***	-0,05	0,050*	-0,036***	0,087**	-0,100***
casado	0,017*	0,089	0,001	-0,106	0,100**	0,004	-0,032	-0,071*
exper	0,000**	-0,007***	0,002***	0,004***	0	-0,002***	0,003***	-0,000*
relfam1 ^(b)	0,003	-0,098***	0,016***	0,079***	-0,089***	-0,112***	0,179***	0,022**
bolsaempleo ^(c)	-0,003	-0,086**	0,032***	0,057*	-0,111**	-0,058*	0,157***	0,012
clasificado	-0,018	0,002	-0,006	0,022	-0,093*	0,01	0,05	0,033
convocatoria ^(d)	-0,002	0,015	0,005	-0,018	-0,033	-0,009	0,080*	-0,038*
SENA	-0,004	-0,145**	0,036**	0,113**	-0,082	-0,039*	0,107*	0,013
otrocanal	-0,005	-0,069	0,038***	0,035	-0,082	-0,032*	0,147***	-0,033

^(a) El efecto marginal (solo para la población vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población vulnerable no ha tenido hijos ni vive en pareja.

^(b) El efecto marginal (para la población vulnerable y no vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que tengan redes sociales.

^(c) El efecto marginal (solo para la población vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que hayan usado las bolsas de empleo.

^(d) El efecto marginal (para la población no vulnerable) se calculó suponiendo ahora que esta población no tiene miembros del hogar que hayan usado como canal de búsqueda de empleo las convocatorias.

*** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.1$

Fuente: cálculos propios.

Otro resultado muy relacionado con el anterior es que pertenecer a una familia con ingresos altos respecto a estar en una familia de ingresos bajos lleva

a aumentar la probabilidad de estar como NENP. Sin embargo, la repercusión sobre la probabilidad es mayor en las mujeres (11,4 pp) que en los hombres (6 pp). Analizando este y el resultado anterior, se puede concluir que si el joven es mujer y está en la vulnerabilidad, se incrementan bastante las probabilidades de que sea NENP.

Ahora bien, el hecho de que las variables de educación terciaria de los padres no tengan un efecto estadísticamente significativo en la población (hombres y mujeres) vulnerable, puede ser indicativo de que no importa el nivel educativo de los padres; lo que importa para que un joven salga de su condición de NENP son los ingresos iniciales de la familia. En otras palabras: no hay movilidad social.

Pero si el joven ha tenido hijos, hay mayor probabilidad de estar como NENP, aunque hay que hacer una desagregación por género y por ingresos: el incremento en la probabilidad de ser NENP es mayor en las mujeres no vulnerables (2 pp) que en los hombres no vulnerables (1,3 pp), pero en las mujeres vulnerables el aumento en la probabilidad de ser NENP es de 4,8 pp²³, mientras que en las de los hombres vulnerables el incremento en la probabilidad es de 2,2 pp²⁴. En otras palabras: cuando un joven ha tenido un hijo es mucho más probable que entre en la condición de NENP, en especial si es mujer y es vulnerable.

Un resultado interesante frente al efecto que tiene el hecho de haber tenido un hijo sobre nuestras cuatro situaciones educativas y laborales es que: tener un hijo puede llevar a un joven a dejar sus estudios, pero si el joven (hombre o mujer) no está en la vulnerabilidad, disminuye la probabilidad de solamente estudiar, mientras que si está en la vulnerabilidad, no solo disminuye su probabilidad de únicamente estudiar, sino que además disminuye la probabilidad de que esté estudiando y participando simultáneamente en el mercado laboral. En otras palabras: tener hijos disminuye bastante las posibilidades de estudiar de un joven vulnerable en comparación con un joven que no está en la vulnerabilidad.

Ahora bien, los jóvenes que viven en pareja, dado que cuentan con los ingresos de alguien más y pueden no tener una necesidad tan grande de salir al mercado laboral, tienen mayor probabilidad de ser NENP, independiente-

23 Se estimó el efecto marginal suponiendo que la mujer no vulnerable no tenía hijos.

24 *Ibid.*

mente de su género y del quintil en el que estén los ingresos de su familia. Aunque el aumento que tiene vivir en pareja sobre la probabilidad de ser NENP es mayor en las mujeres (1,9 pp si no es vulnerable y 4,1 pp si es vulnerable) que en los hombres (1,2 pp y 1,8 pp si no es vulnerable y si es vulnerable, respectivamente).

Estar casado no tiene efectos positivos significativos sobre la probabilidad de ser NENP si el joven no es vulnerable, pero sí aumenta de manera estadísticamente significativa la probabilidad de que un joven vulnerable sea NENP (3,2 pp y 6,6 pp si es hombre y mujer, respectivamente).

Finalmente, se puede decir que los canales de búsqueda de empleo (véase el cuadro 6) que se valen de los familiares son importantes, pero para la población vulnerable, sobre todo las relaciones familiares y el envío de hojas de vida a bolsas de empleo, ya que la existencia de estos dos canales disminuye la probabilidad de que un joven vulnerable esté en condición de NENP.

Profundizando el género, se puede afirmar que la existencia de estos canales tiene mayor efecto en la disminución de la probabilidad de estar como NENP si el joven es mujer en comparación con que sea hombre, ya que en el primer caso la disminución de la probabilidad es de 8,9 pp cuando el canal es de relaciones familiares y de 11,1 pp cuando el canal es el envío de hojas de vida a bolsas de empleo, mientras que en el caso de los hombres estas disminuciones de las probabilidades son de 7,2 pp y 8,3 pp, respectivamente.

CONCLUSIONES Y OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

González (2011) había llegado a la conclusión de que había desigualdades en el acceso al sistema de educación media y superior, ya que factores socioeconómicos de las familias y del individuo determinaban la asistencia a tal sistema educativo. En este capítulo se puede llegar a la conclusión de que no solo hay desigualdades en el acceso al sistema educativo superior, sino que también las hay en el acceso al mercado de trabajo.

Si bien la educación de los padres puede ser en algunos casos importante, sobre todo en el caso de que un joven solamente esté estudiando, lo que más importa en las decisiones de no asistencia a la educación media y superior y de no participación en el mercado laboral son las condiciones económicas del hogar y el género del joven. Por ejemplo, en el ejercicio de estimación de los efectos marginales se pudo concluir que existe una mayor probabilidad de que un joven que pertenece a una familia con ingresos altos esté en condición de

NENP frente a otro joven del mismo género pero que pertenece a una familia de ingresos bajos. En ese mismo ejercicio también se concluye que si bien un joven que pertenece a una familia que está en determinado quintil de ingresos, existe mayor probabilidad de que el joven esté como NENP si es mujer.

Si bien se esperaba que el tener hijos y vivir en pareja tuviera un efecto con signos distintos sobre la probabilidad de estar como NENP, dependiendo del género y de los ingresos familiares, los resultados muestran que no es así, ya que para todas las poblaciones tener hijos implica tener una mayor probabilidad de ser NENP; lo mismo que vivir en pareja, independientemente del género y de si el joven es vulnerable o no. Sin embargo, estar casado aumenta la probabilidad de ser NENP, pero solo en el caso de los jóvenes vulnerables

No todos los canales de búsqueda de empleo que usa la familia son determinantes de la condición de que un joven esté como NENP. Solo las redes sociales, es decir, si miembros de la familia han usado el capital social de amigos, familiares o colegas para buscar o encontrar trabajo, y el envío de hojas de vida a bolsas de empleo de parte de miembros de la familia tienen efectos, que además son negativos, sobre la probabilidad de que un joven vulnerable no estudie ni participe en el mercado laboral.

En palabras mucho más generales: el entorno socioeconómico en el que se desenvuelve un individuo y su familia determina su asistencia (y no asistencia) educativa y su participación (y no participación) en el mercado laboral.

Por último, cabe decir que este capítulo es distinto de otros que han estudiado estos temas, por las siguientes razones: 1) analiza de manera simultánea las decisiones educativas y de mercado laboral; 2) es uno de los pocos trabajos que ha aprovechado los datos de la Encuesta sobre la Transición de la Escuela al Trabajo, por lo cual se usan variables mucho más precisas que las que se pueden obtener si se utilizara únicamente la GEIH, como por ejemplo, el nivel educativo de los padres, si el joven ha tenido hijos y la experiencia laboral; 3) se usa un marco teórico que no se había explorado para este tipo de trabajos, es decir, el del capital social.

Quedan por contestar bastantes preguntas como: ¿por qué en los rangos menores de edad son los jóvenes del quintil 1 quienes participan más en el mercado laboral y al mismo tiempo estudian? ¿Los subsidios, que parte de la población recibe por sus condiciones económicas, están o no generando esas brechas educativas y laborales?

Otra pregunta que se podría contestar más adelante es si los jóvenes tienen poder o no de decidir educarse, o si este poder lo tienen los padres. De

esta manera se estaría contestando si podría ser mejor modelar este tipo de decisiones a partir de un modelo unitario o uno colectivo.

REFERENCIAS

- ACEMOGLU, D., y AUTOR, D. (n. d.). *Lectures in labor economics*.
- ACEVEDO, S., y GÓMEZ, S. (2008). *On the probability of access to higher education in Colombia: determinants and evolution*. Ponencia presentada en Seminario Semanal de Economía. Medellín: Banco de la República.
- ACEVEDO, S., ZULUAGA, F., y JARAMILLO, A. (2008). Determinantes de la demanda por educación superior en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 11(1), 121-148.
- ALBERT, C., GONZÁLEZ, C., y MORA, J. J. (2011). Análisis de la evolución y caracterización de la demanda de educación universitaria en Colombia. *Borradores de Economía y Finanzas*, 28, 39.
- ALBERT, C., GONZÁLEZ, C., y MORA, J. J. (2013). Determinantes de la demanda de educación universitaria en Colombia, 1980-2010. *Revista de Economía Institucional*, 15(29), 169-194.
- ALBERT, C., GONZÁLEZ, C. G., y MORA, J. J. (2016). La demanda de educación superior: breve revisión de la literatura. *Ensayos de Economía*, 26(48), 209-228.
- ALDANA, D., y ARANGO, L. E. (2008). Participación laboral en Ibagué. *Revista de Economía del Rosario*, 11(1), 1-34.
- ARANGO, L. E., y POSADA, C. E. (2003). La participación laboral en Colombia. *Coyuntura Social*. Fedesarrollo, 264, 21.
- ARANGO, L. E., POSADA, C. E., y CHARRY, A. (2003). La participación laboral en Colombia según la nueva encuesta: ¿cambian sus determinantes? *Borradores de Economía*, 250.
- BARBOSA, M. (2015). Efectos de los mecanismos de financiación en el acceso a la educación superior en Colombia. En: M. Rahona y J. Graves (eds.), *Investigaciones de economía de la educación* (vol. 10, pp. 115-134). Madrid: Asociación de Economía de la Educación.
- BECKER, G. (1994). *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education* (3.rd ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- BUCHELI, M., y CASACUBERTA, C. (2000). Asistencia escolar y participación en el mercado de trabajo de los adolescentes en Uruguay. *El Trimestre Económico*, 67(267), 395-420.

- BURT, R. (1992). *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- BUSO, M., CRISTIA, J., HINCAPIÉ, D., MESSINA, J., y RIPANI, L. (2017). *Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. México, D. F.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- CAMERON, C., y TRIVEDI, P. (2009). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CUEVAS, H. (1971). *Desempleo y política económica en Colombia*. Tesis de pregrado en Economía. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- CUSBA, E., RAMÍREZ, I., y MAYORGA, W. (2010a). Determinantes de las decisiones colectivas al interior de los hogares de Colombia. *Archivos de Economía*, 363, 46.
- CUSBA, J., RAMÍREZ, I., y MAYORGA, W. (2010b). Estimación econométrica de la oferta laboral de los hogares nucleares en Colombia. *Criterio Libre*, 8(13), 95-128.
- DANE. (2009). *Metodología Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Bogotá: DANE.
- DELGADO, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*. Bogotá: Fedesarrollo.
- ESCOBAR, S., y ORDUZ, M. (2013). *Determinantes de la calidad en la educación superior en Colombia*. Tesis de maestría en Economía. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- GARCÍA, A., GUATAQUÍ, J., GUERRA, J., y MALDONADO, D. (2009). *Beyond the mincer equation: the internal rate of return to higher education in Colombia*. Serie de Documentos de Trabajo. Bogotá: Universidad del Rosario.
- GONZÁLEZ, C. (2011). *Análisis económico de la demanda de educación universitaria y sus determinantes: un análisis cuantitativo para Colombia*. Tesis doctoral. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- GONZÁLEZ, N., y DAZA, N. (2015). Determinantes y perfiles de la participación laboral en Colombia en el periodo 2002-2013. *Revista de Economía del Rosario*, 18(1), 5-59.
- HENDERSON, J., HAWKE, L., CHAIM, G., y National Youth Screening Project Network. (2017). Not in employment, education or training: mental health, substance use, and disengagement in a multi-sectoral sample of service-seeking Canadian youth. *Children and Youth Services Review*, 75, 138-145.
- HERNÁNDEZ, J., SILVA, A., y SARMIENTO, J. (2016). Factores asociados a la exclusión educativa y laboral de los adolescentes colombianos. *Revista de Economía del Caribe*, 17, 64-89.

- Icfes y Ministerio de Educación de Colombia. (2016). *Reporte de resultados en Saber Pro, medidas de aporte relativo y otros indicadores de calidad de las instituciones de educación superior 2014-2015*. Bogotá: Ministerio de Educación.
- IREGUI, A., MELO, L., y RAMÍREZ, M. (2014). Estado de salud y participación laboral: evidencia para Colombia. *Borradores de Economía*, 851, 42.
- IREGUI, A. M., MELO, L., y RAMOS, J. (2006). Análisis de eficiencia de la educación en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 10(1), 21-41.
- KITONYI, R. (2012). *Youth time allocation in kenya: education and work*. Tesis de maestría. Nairobi: University of Nairobi.
- LIN, N. (2001). *Social capital: a theory of social structure and action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MARCILLO, E., y ZAMBRANO, J. (2010). Determinantes de la participación en el mercado de trabajo. Un estudio para el Área Metropolitana de Pasto. *Tendencias*. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño, 11(1), 75-96.
- MINA, A. (2004). Factores asociados al logro educativo a nivel municipal. *Documento CEDE*, 15, 38.
- MINCER, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- NÚÑEZ, J., STEINER, R., CADENA, X., y PARDO, R. (2002). ¿Cuáles colegios ofrecen mejor educación en Colombia? *Documento CED*, 3, 56.
- OIT. (2012). *La crisis del empleo de los jóvenes: ¡actuemos ya!* Conferencia Internacional del Trabajo. Reunión 101. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (2015). *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2015*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT. (2016). *World employment social outlook. trends for youth 2016*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- ORJUELA, J. (2012). Determinantes individuales de desempeño en las pruebas de Estado para educación media en Colombia. En: *Estudios sobre calidad de la educación en Colombia*. Bogotá: Icfes.
- ORJUELA, J. (2013). Análisis del desempeño estudiantil en las pruebas de Estado para educación media en Colombia mediante modelos jerárquicos lineales. *Ingeniería*, 18(2), 54-67.

- ORMET. (2014). *Determinantes de la participación laboral en el Área Metropolitana de Barranquilla*. Bogotá: PNUD.
- OSPINA, V., GARCÍA, A., GUATAQUÍ, J., y JARAMILLO, I. (2017). *Perfil juvenil urbano de la inactividad y el desempleo en Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- PARDO, R., y SORZANO, O. L. (2000). Determinantes de la asistencia y de la deserción escolar en primaria y secundaria. *Cuadernos PNUD MPS*, 3, 15-80.
- PIÑEROS, L., y RODRÍGUEZ, A. (1998). *Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes: un estudio en Colombia*. LCSHD Paper Series.
- Profamilia y Ministerio de Salud de Colombia. (2015). *Encuesta de Demografía y Salud*. Bogotá: Ministerio de Salud.
- RAMÍREZ, A. (2008). Modelos de elección discreta. Una aplicación a la demanda por cupos universitarios en ciudades intermedias de Colombia. *Revista de la Universidad Eafit*, 44(152), 66-79.
- RANGEL, A. (2016). Oferta de horas de trabajo en Colombia: una aproximación a sus determinantes, 2012. *Equidad y Desarrollo*, 25, 53-93.
- ROMERO, D. (2006). *Determinantes de la participación laboral en Bogotá 2001-2004*. Tesis de pregrado. Bogotá: Universidad de la Salle.
- SÁNCHEZ, A., y OTERO, A. (2012). Educación y reproducción de la desigualdad en Colombia. *Reportes del Emisor*, 154, 1-4.
- SCHULTZ, T. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583.
- SCHULTZ, T. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- SPENCE, M. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 83(3), 355-374.
- SPENCE, M. (1974). *Market signaling: informational transfer in hiring and related screening processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- TOBÓN, C., y RODRÍGUEZ, F. (2015). *Factores que determinan la probabilidad de participación laboral en el Área Metropolitana de Medellín*. Tesis de maestría. Medellín: Eafit.
- URUEÑA, S., CASTILLO, M., y TOVAR, L. (2009). Determinantes del trabajo infantil y la escolaridad: el caso del Valle del Cauca en Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2), 707-733.