

# Educación y trabajo juvenil en el Perú urbano\*

CECILIA GARAVITO\*\*

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar qué determina que los jóvenes que aún viven en la casa de sus padres se encuentren estudiando, trabajando, combinado ambas actividades, o fuera del sistema educativo y de la fuerza laboral. Nos interesa determinar qué mantiene a los jóvenes en el sistema educativo, aun si están trabajando, y si existen diferencias por género. Partimos de un modelo de negociación cooperativa eficiente entre los padres y el joven, y estimamos una regresión Logit Multinomial con datos del Perú Urbano para el año 2014. Encontramos que los jóvenes se mantendrán en el sistema educativo aun si están trabajando, mientras mayor sea su poder de negociación en el hogar, menor su costo de oportunidad, y más años de estudios tengan sus padres.

**Palabras clave:** empleo juvenil, educación, mercado de trabajo

**Códigos JEL:** D1, I24, J16, J22, D21

## Education and Youth Employment in Urban Peru

## ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze which variables determine that young people who still live with their parents study, work, combine both activities or stay away from them. We are interested in what is it that keeps young people in the educative system, even if they are working, and if there are differences related to gender roles. We work with a model of efficient cooperative negotiation between parents and the son or daughter, and estimate a Multinomial Logit regression with data for urban Peru in the year 2014. We find that young people will stay in the educative system, even if they are working, when their negotiation power at home is high, when their opportunity cost is low, and when their parents have a higher level of education.

**Keywords:** Youth employment, Education, Labor market.

**JEL Codes:** D1, I24, J16, J22, D21

---

\* Agradezco los comentarios de un árbitro anónimo sobre esta versión del artículo, y de colegas del Departamento de Economía de la PUCP sobre versiones anteriores. Como siempre, los errores que subsistan son de mi responsabilidad.

\*\* Profesora principal del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más importantes que enfrentan los miembros jóvenes de una familia es la disyuntiva entre trabajo y educación. Si bien parte de este grupo demográfico es aún menor de edad y no se puede asumir que la decisión de continuar estudiando o no sea independiente de lo que desean sus progenitores, aquellos jóvenes mayores de 18 años de edad son adultos que ya toman algunas decisiones propias, aun si todavía forman parte del hogar de sus padres. La transición del estudio al trabajo, parte normal de su desarrollo se ve alterada en algunos casos y el joven abandona los estudios prematuramente para insertarse en la fuerza laboral, o bien permanece en el hogar sin participar en la actividad económica ni estudiar, todo lo cual determina un deterioro del capital humano adquirido previamente, y un perfil de ingresos bajos a lo largo de su vida laboral. En esta etapa de transición en la vida del joven es importante determinar qué factores lo retienen en el sistema educativo y cuáles lo llevan a retirarse de él.

El objetivo de este artículo es analizar qué determina que los jóvenes adultos que aún viven con sus padres se encuentren estudiando, trabajando, combinado ambas actividades o no llevando a cabo ninguna. Trabajaremos el tema por medio de un modelo de negociación entre los miembros de la familia, lo cual nos permitirá tomar en cuenta las diferencias en el comportamiento laboral de los jóvenes por sexo. Nos parece importante estudiar a los jóvenes que aún viven en casa de sus padres dado que si bien contarían con facilidades para continuar invirtiendo en su capital humano, no siempre lo hacen debido tanto a variables individuales como su poder de negociación, su nivel de educación y su estado marital, como a variables relacionadas con la estructura del hogar, así como los ingresos y nivel de educación de sus padres. Al ser este un estudio de corte transversal no es posible incluir el efecto de la variación de la actividad económica sobre las decisiones de los jóvenes, análisis que podría hacerse con datos de panel.

Los primeros modelos sobre el tema de la utilización del tiempo de la familia sobre la base de una negociación entre sus miembros (Manser y Brown, 1980; MacElroy y Horney, 1981, 1990; Browning y Chiappori, 1998; y Chen y Woolley, 2001) analizan la negociación entre esposos, sin incluir a los hijos, lo cual implica un cambio en la naturaleza de dicha negociación. Chiappori y Donni (2009) nos dan algunos alcances sobre lo que significa negociar entre más de dos miembros en el hogar, si bien no mencionan el efecto que una relación jerárquica entre padres e hijos tendría sobre esta negociación. Esto es especialmente importante en el caso de los jóvenes que aún viven en la casa de sus padres. Mientras la madre y el padre son adultos en una relación libremente acordada, las decisiones de los hijos también adultos no son del todo independientes de las decisiones de los padres mientras viven en el hogar común<sup>1</sup>. En este caso, tomamos en

---

<sup>1</sup> Aun si se tratara de un hogar monoparental, las decisiones de los hijos no son independientes de las decisiones del único padre presente en el hogar.

cuenta las características de los padres como determinantes adicionales de las decisiones de los jóvenes en un modelo de negociación cooperativa eficiente.

El análisis se hará a nivel nacional urbano, dado que en las ciudades hay un mayor desarrollo del mercado de trabajo; asimismo, la distancia a los centros educativos no es muy grande, todo lo cual nos permite analizar la decisión familiar en un contexto de bajos costos de transacción y mercados completos. Desde el punto de vista de la relevancia empírica de este trabajo, el 76,7% de la población peruana<sup>2</sup>, y el 80,5% de la Población en Edad de Trabajar (PET) se encuentra en las ciudades. Asimismo, la población juvenil urbana de 18 a 24 años constituye el 17,2% de la PET urbana total, y un 74,9% de este grupo aún vive con sus padres<sup>3</sup>. Vamos a emplear los datos para el Perú Urbano de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2014.

En la sección 2 discutimos la literatura sobre el tema. En la sección 3 presentamos un análisis descriptivo de los datos, el cual nos permite establecer ciertas regularidades empíricas para el caso del Perú Urbano. En la sección 4 presentamos el modelo que vamos a emplear así como las hipótesis de nuestro trabajo. En la sección 5 llevamos a cabo el análisis empírico y por medio de una regresión Logit Multinomial estimamos los efectos de variables individuales y familiares sobre la probabilidad de que el joven se encuentre estudiando, trabajando, combinando ambas actividades, o fuera de la fuerza laboral y del sistema educativo. Finalmente, en la sección 6 presentamos las conclusiones y recomendaciones de política.

## 2. NEGOCIACIÓN EN EL HOGAR Y ACTIVIDADES DE LOS JOVENES

Los trabajos de Becker (1965, 1993) y Gronau (1977) ponen las bases para el análisis de los determinantes de la asignación del tiempo de la familia entre el trabajo doméstico, el trabajo en el mercado y el ocio. Los problemas de consistencia de la función de utilidad familiar, ya señalados por Arrow (1966) y discutidos por Samuelson (1956) llevan al desarrollo del modelo del jefe de hogar altruista y el teorema del *rotten kid* (Becker, 1974, 1976), así como a modelos de negociación en el hogar, tanto cooperativos, como no cooperativos (Leuthold, 1968; Chen y Woolley, 2001). Entre los modelos de negociación cooperativa tenemos los de Manser y Brown (1980) y McElroy y Horney (1981, 1990), quienes analizan la negociación en el hogar entre esposos como un juego cooperativo eficiente, donde la amenaza es el divorcio; mientras que Lundberg y Pollak (1993) modelan la amenaza como un comportamiento no cooperativo. Por otro lado, Browning y Chiappori (1998) y Chiappori y Donni (2009) trabajan con una función

---

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática, porcentaje a junio del año 2015.

<sup>3</sup> No tomamos en cuenta a los nietos de dicho rango de edad (5,9%), ya que aun cuando en teoría también viven con sus padres, estos no son jefes de hogar y lo que queremos es establecer la relación de un hijo adulto con el jefe de hogar.

de preferencias colectiva, donde los pesos de las funciones individuales son los poderes de negociación de cada esposo al interior del hogar. Con datos para Canadá los autores muestran que los ingresos de los esposos no se agrupan como predice el modelo unitario, y que el modelo colectivo que postulan es plausible. Para el caso del Perú, Monge (2004) encuentra evidencia empírica que permite rechazar el modelo unitario para el caso de los gastos en comida, en educación y en salud de los miembros del hogar; mientras que la evidencia con respecto a los gastos relacionados a la vivienda es consistente con el modelo unitario; asimismo, encuentra evidencia estadística que le permite afirmar que la negociación entre los miembros de la familia es eficiente. Finalmente, con datos para Perú, Vera Tudela (2009) encuentra que la mayor parte de las decisiones en el hogar son tomadas por la mujer, o de manera conjunta con su compañero.

Si aceptamos que el modelo unitario no es adecuado, y adoptamos el modelo de negociación, un punto importante a discutir es la diferencia en el poder de negociación de mujeres y varones en el hogar, la cual afectaría las decisiones de los miembros del hogar. En este punto hay dos elementos a tomar en cuenta: la medida del poder de negociación en el hogar, y los resultados de un aumento de dicho poder de negociación (Doss, 2013). Así, por ejemplo, con datos para Tailandia, Schultz (1990) encuentra que un aumento del poder de negociación de la madre, entendido como un mayor ingreso no laboral, aumenta su propio consumo y tiempo libre<sup>4</sup>. Sobre el mismo tema, Datta Gupta y Straton (2008) encuentran que el tiempo libre (ocio) está positivamente asociado al poder de negociación en el hogar en el caso de los Estados Unidos de Norteamérica, donde los beneficios sociales van a personas de bajos ingresos, mientras que no ocurre así en Dinamarca, donde los beneficios sociales son universales. Song (2008) encuentra para el sector rural de China que el poder de negociación de las mujeres aumenta con su nivel de educación.

En cuanto a los efectos del poder de negociación de la madre sobre el bienestar de los hijos, tenemos el estudio de Thomas (1990) para las familias brasileñas. Tomando el ingreso no laboral de que dispone cada miembro de la pareja como indicador del poder de negociación al interior del hogar, el autor encuentra evidencia de que el aumento del poder de negociación de la madre tiene mayor efecto sobre el bienestar de los hijos que el aumento del ingreso no laboral del padre. En relación con este tema, Song (2008) encuentra que un aumento del poder de negociación de la madre en el hogar aumenta los gastos en la salud de sus hijos, pero que aun en este caso se da una diferencia a favor de los niños varones debido a que en el sector rural son ellos quienes se hacen cargo de los padres ancianos; esto nos permite decir que las instituciones sociales deben ser tomadas en cuenta en el análisis. En el caso del Perú, Riesco y Alburqueque (2007) encuentran que mientras el ingreso de los varones alivia la percepción subjetiva

---

<sup>4</sup> También aumenta el número de hijos, lo cual el autor atribuye a que es tradición que los hijos se ocupen de la madre anciana cuando esta ya no puede valerse por sí misma.

de estrechez económica<sup>5</sup>, el ingreso de la mujer asegura estabilidad en los ingresos familiares y suficientes comidas al día. Como vemos, el ingreso de la madre, así como su poder de negociación en el hogar, son determinantes importantes del bienestar de los hijos.

Con relación al problema que nos ocupa, la relación entre trabajo juvenil y educación, es necesario discutir la asignación del tiempo de los jóvenes en el hogar. En general, el tiempo de un individuo se puede asignar al trabajo en el mercado, al trabajo doméstico, a la educación y a otras actividades heterogéneas que llamaremos “tiempo libre”. Dado que el trabajo del joven en el mercado contribuye a los ingresos familiares, el costo alternativo de cualquier otra actividad es el ingreso dejado de ganar<sup>6</sup>; mientras que en el caso específico de la educación es necesario tomar en cuenta el costo directo de esta. Entonces, ¿qué determina que una parte del tiempo de los jóvenes sea asignada a la educación?

A partir de los modelos de acumulación de capital humano al interior del hogar de Ben Porath (1967) y Becker (1993) se deriva la literatura sobre demanda de educación para los hijos, la cual busca determinar las causas de las diferencias en la inversión en su capital humano por parte de los padres. Becker y Tomes (1979) demuestran que bajo ciertos supuestos los padres invertirán más en el capital humano de los hijos más hábiles, compensando a los menos hábiles por medio de la inversión en capital no humano. Lundberg y Pollak (2007) señalan que la inversión inadecuada en el capital humano de los hijos puede deberse a dos razones: las externalidades positivas de esta inversión hacen que parte de los beneficios no sean capturados privadamente, sino que pasen a la sociedad; y la limitada capacidad de los padres para diseñar contratos que obliguen a los hijos a repararles por la inversión. Para el caso de América Latina, Dahan y Gaviria (2000) encuentran que la desigualdad en la inversión en el capital humano entre hermanos es mayor entre las familias moderadamente pobres y de clase media, y que los padres tienden a invertir más en los hijos más hábiles. Asimismo, Gaviria (2001) encuentra que los hogares responden a los *shocks* de ingresos, trabajando más, reduciendo la inversión en capital humano, y vendiendo activos, siendo los que los hogares de menores ingresos los que tienen una mayor probabilidad de sufrir estos *shocks*. Finalmente, con datos para el Perú, Castro y asociados (2008) encuentran que las restricciones crediticias que enfrentan las familias ubicadas en los quintiles más bajos de ingresos afectan su demanda por educación superior, aun en periodos de crecimiento de la economía. Es decir, los hogares con menores ingresos invertirán menos y desigualmente en el capital humano de sus hijos. Dos determinantes importantes de la inversión en la educación de los hijos son el nivel de educación de la madre y el sexo de los hijos. En la India rural, Rosenzweig y Evenson (1977) encuentran que un mayor nivel de educación de la madre lleva a un incremento en la escolaridad de las hijas. Gertler y Glewwe (1992) encuentran,

<sup>5</sup> Los autores emplean las siguientes preguntas de la encuesta de hogares: ¿con sus ingresos viven bien? ¿sus ingresos le permiten garantizar el número de comidas al día? ¿sus ingresos son estables?

<sup>6</sup> Incluso en el caso del trabajo doméstico de los jóvenes, que permite la liberación del tiempo de los padres para el trabajo en el mercado, el costo sigue siendo el ingreso dejado de ganar en el mercado.

para el sector rural del Perú, que los padres prefieren enviar a los hijos que a las hijas al colegio, si bien existe una demanda de educación para ellas. Gaviria (2001) y Dahan y Gaviria (2000) señalan que la preferencia de los padres por invertir más en la educación de los hijos varones afecta el ingreso relativo por sexo, y por lo tanto, su bienestar. Estas diferencias por sexo también se dan en la distribución de las tareas domésticas al interior del hogar. Así, la literatura empírica confirma que la mayor carga de las tareas domésticas recae sobre la mujer (Coltrane, 2000; Dagsvik y Aaberge, 1991; y Garavito, 2001); y que el ciclo de vida solamente influye en la dedicación a las tareas domésticas de estas (Programa de Estadísticas Laborales, 2009a, 2009b). La literatura también nos muestra que la contribución del varón a las tareas domésticas es mayor cuando la mujer trabaja, mayor es su nivel de educación, y/o más alto su salario (Bloemen, Pasqua y Stancanelli, 1998; Newman, 2002; García, 2007). Asimismo señala que este patrón de distribución de tareas domésticas en el hogar alcanza también a los hijos e hijas, por lo cual estas últimas dedicarán más tiempo a las tareas del hogar.

Se podría concluir que una parte importante de los trabajos empíricos presentan evidencias de que el modelo unitario de la familia no es consistente con la realidad. Deaton (1988), Folbre (1984), Bhalotra y Attfield (1998), y Monge (2004) encuentran evidencia empírica de una distribución desigual de los frutos del trabajo al interior del hogar. Asimismo, Song (2008), Thomas (1990), y Schultz (1990) encuentran evidencia de diferencias en el comportamiento y en el poder de negociación de mujeres y varones al interior del hogar, resultados que nos alejan del enfoque de los modelos unitarios de la economía de la familia. Finalmente, Browning y Chiappori (1998) aplican a sus datos pruebas estadísticas que permiten rechazar el modelo unitario y establecer el modelo de negociación familiar que proponen como plausible.

### **3. HECHOS ESTILIZADOS PARA EL PERU URBANO**

Vamos a emplear los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)<sup>7</sup> para el año 2014. Trabajaremos solamente con el Perú urbano, ya que consideramos que los determinantes de la asignación del tiempo de los jóvenes entre las actividades mencionadas son cualitativamente distintos en la ciudad y en el campo. Asimismo, nuestra muestra incluye solamente a los jóvenes adultos que aún viven en casa de sus padres que constituyen más del 70% del total de jóvenes entre 18 y 24 años de edad.

---

<sup>7</sup> Esta encuesta es de cobertura nacional, y tiene como población objetivo al conjunto de viviendas y sus ocupantes, tanto para el área urbana como rural del país. El tipo de muestreo es probabilístico, estratificado, multietápico y de áreas, y el marco muestral para el diseño de ambas encuestas es la información estadística del Censo Nacional 2005.

Un punto importante a tomar en cuenta es que no existe una diferencia significativa entre la proporción de jóvenes varones y mujeres que aún viven con sus padres —los porcentajes son de 49,7% y 50,3%, respectivamente<sup>8</sup>—. Si vemos los mismos datos de acuerdo al sexo del jefe de hogar, los porcentajes serán de 50,5% y 49,4% en los hogares donde el jefe de hogar es varón, y de 47,5% y 52,5% en los hogares donde el jefe de hogar es mujer<sup>9</sup>.

En el Cuadro 1 presentamos los datos de las cuatro actividades a las que los jóvenes mayores de edad que aún viven con sus padres dedican su tiempo. Vemos en primer lugar que la mayoría de los jóvenes “solamente trabaja”, siendo los porcentajes mayores para los varones, lo cual es consistente con el papel tradicional de “proveedor” que se espera de estos. En segundo lugar vemos que la siguiente actividad en importancia es “estudia y trabaja”, siendo el porcentaje mayor en el caso de las mujeres. En cuanto a la categoría “no estudia ni trabaja” esta es la última actividad en importancia; sin embargo, las mujeres se encuentran en mayor porcentaje en esta situación.

**Cuadro 1. Perú urbano. Actividades de los jóvenes (18 – 24 años)**

Actividad	2014		
	Mujer	Varón	Total
Solo estudia	19,5%	17,5%	18,5%
Estudia y trabaja *	22,5%	20,6%	21,6%
Solo trabaja *	40,3%	49,0%	44,6%
No estudia ni trabaja	17,7%	12,9%	15,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Población a/	1 635 648	1 617 100	3 252 748
Muestra	4899	4904	9803

Fuente: ENAHO - INEI

Elaboración propia

a / Valores expandidos

\* Incluye a TFNR que trabajan menos de 15 horas a la semana

En el Anexo 1 podemos ver el mismo cuadro para la población en edad activa total, y si bien la actividad más importante sigue siendo “solo trabaja”, el porcentaje de varones que “solamente estudia” es similar al de mujeres en la misma actividad. En el caso de “estudia y trabaja” los varones lo hacen en un porcentaje mayor que las mujeres, al contrario que entre los jóvenes que viven en la casa de sus padres. Es posible que el estar en el hogar paterno les de cierta ventaja a las jóvenes, la cual pierden al independizarse.

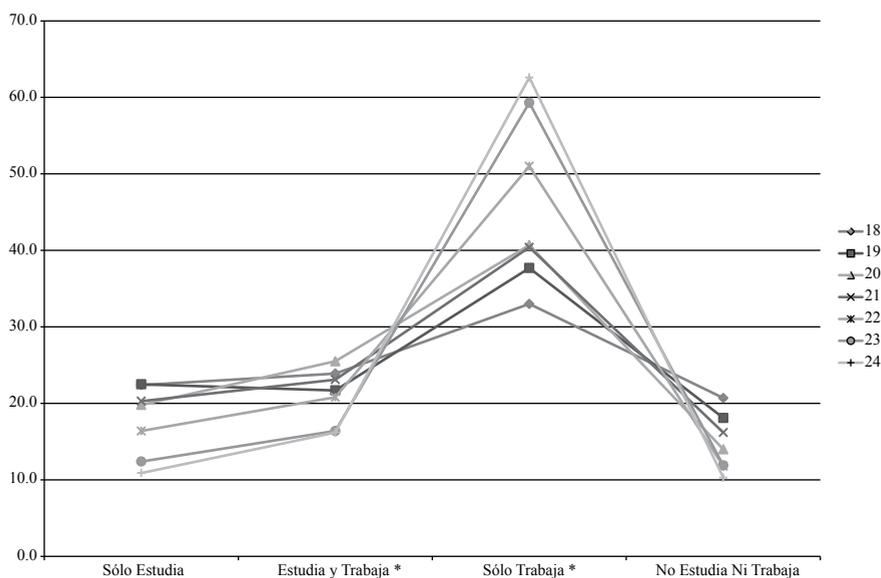
<sup>8</sup> Ver el Anexo 1 para los porcentajes de varones y mujeres a nivel nacional, urbano y rural, y jóvenes urbanos menores y mayores de edad.

<sup>9</sup> En el caso del Perú, en el año 2014, el 78,6% de los hogares con jefe de hogar mujer son monoparentales; en el caso de los jóvenes adultos que aún viven en casa de sus padres, el porcentaje es de 80,1%.

Sin embargo, la diferencia más importante se da en el caso de las mujeres que “no estudian ni trabajan”, las cuales superan en 14,6 puntos porcentuales a los varones, mientras que en el caso de los jóvenes que viven en casa de sus padres, la diferencia es solamente de 4,8 puntos porcentuales. Esto nos estaría mostrando la importancia de la educación de las mujeres jóvenes ya que la situación será desventajosa para ellas a mayor edad.

Una pregunta que surge en este punto es si los datos simplemente reflejan la evolución “normal” de los jóvenes hacia la adultez, donde el paso de estudiar a combinar los estudios con el trabajo, y finalmente a solamente trabajar es la vía usual de desarrollo<sup>10</sup>. Este proceso es ciertamente parte de lo que sucede, pero los datos de las actividades por edades en el Gráfico 1 nos muestran que si bien el porcentaje de los jóvenes que solamente estudian va disminuyendo al aumentar la edad, a la vez que aumenta el porcentaje que solamente trabaja, los porcentajes de jóvenes que “estudian y trabajan” y sobre todo de quienes “no estudian ni trabajan” no tienen un patrón claro de acuerdo a la edad del joven, lo cual nos hace presumir que hay otras causas que explican esta situación. Un examen de los Gráficos 2 y 3 nos muestra la las diferencias por sexo; así vemos que el porcentaje de jóvenes varones que solamente trabaja es mayor que el porcentaje respectivo de jóvenes mujeres, a todas las edades, y llegar a su pico más rápido. Asimismo, podemos ver que el porcentaje de jóvenes mujeres que solamente estudian es mayor que el porcentaje de varones, en todos los casos.

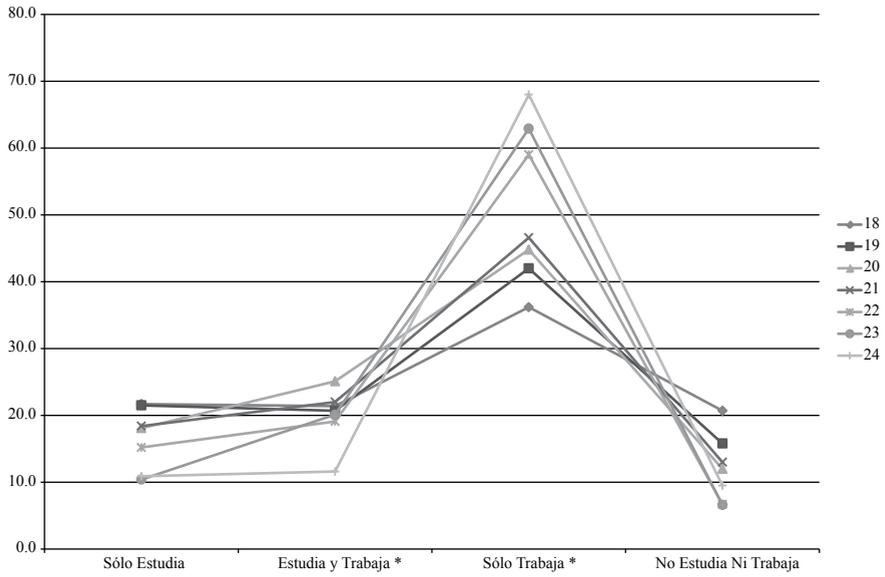
**Gráfico 1. Perú urbano: actividades de los jóvenes por edades**



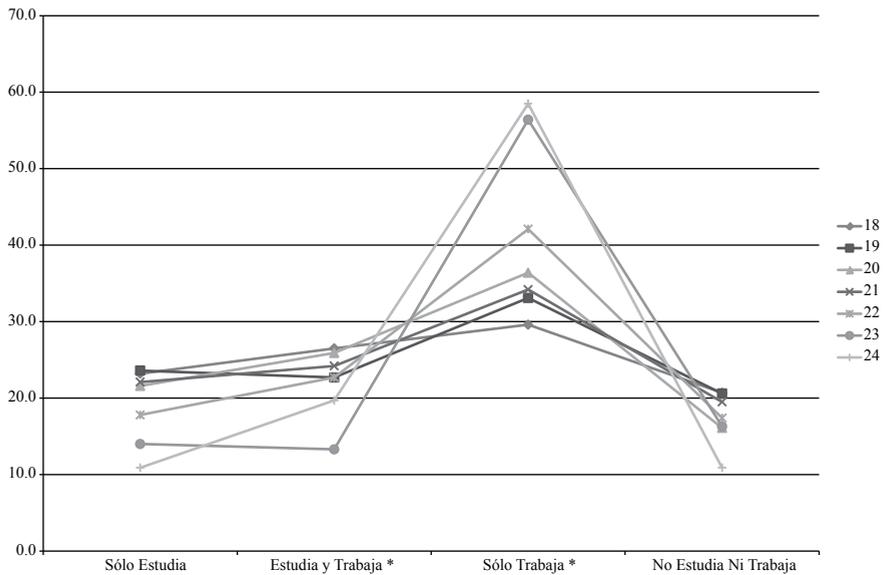
Fuente: ENAHO INEI. Elaboración propia

<sup>10</sup> Sobre esto ver J. Chacaltana y C. Ruiz (2012).

**Gráfico 2. Perú urbano: Actividades de los jóvenes (varones) por edades**



**Gráfico 3. Perú urbano: Actividades de los jóvenes (mujeres) por edades**



Fuente: ENAHO INEI. Elaboración propia

El patrón no es claro para quienes estudian y trabajan o solamente estudian, por lo cual de nuevo podemos decir que habría otras razones además de la edad y el sexo del joven para estas diferencias. Es importante asimismo analizar las razones por las cuales los jóvenes que aún viven en el hogar de sus padres no estudian ni trabajan. Si bien el vivir con sus padres implica que su salario de reserva es más alto que si hubieran dejado el hogar, están en una edad de formación, por lo cual sería de esperar que si no están trabajando estuvieran estudiando.

En el Cuadro 2 podemos ver las razones que los jóvenes señalan como causas de su inactividad. Aun si solamente el 11,1% de los jóvenes que no estudian ni trabajan responden a esta pregunta en la encuesta, es un indicador grueso de la tendencia. Vemos en primer lugar que en general las razones principales son: “no hay trabajo” y “quehaceres del hogar”, siendo la primera razón la más importante para los varones y la segunda para las mujeres. Si bien es cierto que la falta de trabajo explica en gran medida la inactividad de los jóvenes, el hecho de vivir con sus padres permite que continúen inactivos, o es quizá una solución al problema. Por otro lado, los quehaceres del hogar pesan más sobre las mujeres. En cuanto a los (21) jóvenes que aducen estudios como razón para su inactividad, estos no están matriculados ni asisten a un centro de estudios de acuerdo a lo visto cruzando preguntas de la encuesta.

Vemos así que si bien en la mayoría de los casos la razón más importante está relacionada con la falta de trabajo (28,5% de la muestra en el agregado), en el caso de las mujeres la razón más importante son los quehaceres del hogar (43,2%). Así, podemos ver que alrededor de un tercio de los jóvenes no son activos porque no encuentran trabajo o han dejado de buscarlo. Aun cuando puede argumentarse una falta de demanda, si tomamos en cuenta que todos los jóvenes enfrentan el mismo contexto macroeconómico y que todos viven con sus padres, es necesario considerar el hecho que si los jóvenes no contaran con el ingreso de sus padres no podrían permanecer inactivos.

**Cuadro 2. Razones de inactividad de los jóvenes por sexo (18 – 24 años)**

Actividad	Mujer	Varón	Total
No hay trabajo	15,6	43,0	28,5
Se canso de buscar	9,6	3,3	6,7
Falta de experiencia	7,4	23,8	15,1
Estudios	14,7	7,3	11,2
Quehaceres del hogar	43,2	1,1	23,4
Razones de salud	3,9	3,1	3,6
Otro	5,6	18,3	11,6
Total	100,0	100,0	100,0
Muestra	98	71	169

Fuente: ENAHO - INEI. Elaboración propia

\* Incluye a TFNR que trabajan menos de 15 horas a la semana

En los Cuadros 3a y 3b presentamos las características del joven y de su hogar, de acuerdo al sexo, para las distintas actividades que realizan. Vemos así que la mayoría de los jóvenes urbanos se reconocen como mestizos o blancos y que las diferencias por actividad no son destacables a este nivel de desagregación. Por otro lado, si bien las mujeres tienen una edad promedio mayor que los varones en todos los casos, las diferencias no son estadísticamente significativas. Asimismo, en la mayoría de los casos las jóvenes mujeres tienen en promedio más años de educación que los varones, sin embargo, el coeficiente de variación que hemos calculado es también mayor. En el caso del ingreso no laboral propio del joven<sup>11</sup>, este es mayor para aquellos que solamente estudian y los que no estudian ni trabajan, lo cual es consistente con un mayor salario de reserva y por lo tanto, un mayor su poder de negociación al interior del hogar. En el caso de las mujeres, en cambio, sus ingresos no laborales propios son mayores para aquellas que solamente trabajan, y para aquellas que no estudian ni trabajan, siendo el primer resultado no esperado y el segundo consistente con un mayor salario de reserva y poder de negociación dentro del hogar. Es decir que un mayor ingreso no laboral propio permite a los jóvenes disponer de más tiempo fuera del mercado de trabajo, pero que los efectos por sexo no son los mismos. En el caso del estado marital, vemos que el porcentaje de varones casados o convivientes es mayor para quienes solamente trabajan, mientras que en el caso de las mujeres el mayor porcentaje de casadas y convivientes se encuentra entre quienes no estudian ni trabajan. De nuevo tenemos un efecto distinto de una variable sobre las actividades de los jóvenes, donde la inactividad de la mujer estaría asociada en muchos casos a su decisión de vivir en pareja.

En cuanto a las características del hogar, vemos que los jóvenes sin hermanos tienen más probabilidades de no estudiar ni trabajar, mientras que en segundo lugar los jóvenes varones solamente estudian mientras que las jóvenes mujeres estudian y trabajan. Esto estaría relacionado con una salida más temprana de las jóvenes al mercado laboral con relación a los varones, aun si no abandonan sus estudios. En un trabajo anterior encontramos que las mujeres se concentran en una mayor proporción en las carreras cortas (estudios superiores no universitarios) para salir antes al mercado (Garavito, 2005).

Vemos, asimismo, que en los hogares donde la jefa de hogar es mujer, es más probable que los jóvenes trabajen, lo cual estaría relacionado a los menores ingresos de la familia. En cuanto a los años de educación de ambos padres, vemos que mayor será la probabilidad de que los hijos de ambos sexos solamente estudien; sin embargo, también hay un efecto positivo sobre la probabilidad de las jóvenes mujeres trabajen y continúen estudiando. Observamos asimismo un efecto positivo similar en el caso de los ingresos laborales de la madre y del padre, los cuales estarían relacionados con mayores niveles de estudios de ambos. Sin embargo, dado que el nivel de educación también mide la actitud hacia la educación de los hijos por parte de los padres, incluiremos ambas variables en el análisis empírico.

---

<sup>11</sup> Ingreso no laboral total = suma de ingresos por transferencias + rentas + otros ingresos extra + ingresos extraordinarios.

**Cuadro 3a. Varones de 18 – 24 años por variables principales - 2014**

	Solo estudia	Estudia y trabaja	Solo trabaja	No est. ni trab.
<b>Características del joven</b>				
% de jóvenes blancos y mestizos	72,3%	68,4%	68,5%	69,4%
Edad promedio del joven	20,2	20,3	20,9	19,9
Años de estudios promedio	12,5	12,2	10,9	11,1
% de jóvenes casados / convivientes	0,1%	1,3	6,0%	0,8%
Ingreso no laboral del joven	647,9	442,3	413,9	692,3
<b>Características del hogar</b>				
% hogares con jefe de hogar mujer	21,1%	22,2%	25,4%	27,1%
% de jóvenes sin hermanos	35,9%	33,9%	28,8%	37,8%
Nivel educativo de la madre*	6,2	5,5	4,7	5,8
Ingreso laboral de la madre	14 245,6	10 396,0	8456,6	11 382,8
Ingreso no laboral de la madre	1774,8	1412,6	1378,5	2053,1
Nivel educativo del padre*	6,9	6,3	5,4	6,4
Ingreso laboral del padre	25 895,5	20 493,9	15 901,8	22 643,5
Ingreso no laboral del padre	4909,4	2195,9	1479,9	3144,6

Fuente: ENAHO - INEI. Elaboración propia

Las cifras entre paréntesis son las desviaciones estándar

\* Un nivel educativo de 5 es equivalente a estudios secundarios completos

**Cuadro 3b. Mujeres de 18 – 24 años por variables principales - 2014**

	Solo estudia	Estudia y trabaja	Solo trabaja	No est. ni trab.
<b>Características de la joven</b>				
% de jóvenes blancos y mestizos	73,9%	62,9%	67,6%	74,5%
Edad promedio de la joven	20,2	20,4	21,2	20,5
Años de estudios promedio	12,7	12,6	11,7	11,0
% de jóvenes casados / convivientes	2,2%	1,4%	7,4%	10,0%
Ingreso no laboral del joven	652,7	615,4	746,4	745,9
<b>Características del hogar</b>				
% hogares con jefe de hogar mujer	19,0%	29,9%	28,9%	25,5%
% de jóvenes sin hermanos	30,3%	31,9%	26,5%	33,1%
Nivel educativo de la madre*	6,5	5,6	4,9	5,2
Ingreso laboral de la madre	15 154,8	11 713,3	9294,6	11 016,8
Ingreso no laboral de la madre	2848,4	1834,1	1095,9	1397,4
Nivel educativo del padre*	6,9	6,4	5,6	6,0
Ingreso laboral del padre	24 056,5	21 097,1	17 333,6	19 465,1
Ingreso no laboral del padre	4118,6	2696,2	1680,3	2824,8

Fuente: ENAHO - INEI. Elaboración propia

Las cifras entre paréntesis son las desviaciones estándar

\* Un nivel educativo de 5 es equivalente a estudios secundarios completos

Finalmente, los ingresos no laborales de la madre y del padre, al no estar relacionados con su nivel de educación o con sus horas de trabajo, son *proxies* de su poder de negociación en el hogar y como tal podrían ser otro indicador de sus preferencias con respecto a las actividades de sus hijos. Así vemos que mayores ingresos no laborales de ambos padres están en general relacionados a una mayor probabilidad de que los jóvenes solamente estudien, o de que no estudien ni trabajen, si bien en el caso de las jóvenes mujeres un mayor ingreso no laboral de la madre lleva a una mayor probabilidad de que estudien y trabajen en segundo lugar. Vemos que en general, los ingresos de los padres permiten que los jóvenes se mantengan en el sistema educativo. En el caso de los jóvenes que no estudian ni trabajan, los ingresos de los padres les permiten quedarse en casa, lo cual estaría relacionado ya sea a los roles de género como a las dificultades de encontrar trabajo<sup>12</sup>. En la siguiente sección presentamos un modelo de negociación entre los padres y el (la) hijo(a) que busca tomar en cuenta las regularidades encontradas en esta sección.

#### 4. MODELO DE NEGOCIACIÓN

El modelo a desarrollar en esta sección toma como base el trabajo de Browning y Chiappori (1998) y Chiappori y Donni (2009), presentando una negociación de ambos padres con el hijo. Asumimos que los padres tienen una función de utilidad que incluye las horas de educación del hijo por motivos altruistas<sup>13</sup>; en el caso de tratarse de un hogar monoparental, la función de utilidad del padre presente será individual. Si asumimos que los padres no consumen ocio y trabajan en el mercado todas sus horas disponibles, su función agregada de utilidad<sup>14</sup> tendrá como argumentos la canasta de bienes que consumen ( $C$ )<sup>15</sup>, y las horas de estudios del hijo ( $E$ ):

$$U = U[C, E(\gamma)] \quad (1)$$

$$U_j > 0; U_{ij} > 0; U_{jj} < 0 \quad \forall i, j = C, E$$

<sup>12</sup> En el año 2014 el producto interno bruto creció a una tasa menor que en el año anterior, mientras que el producto per cápita disminuyó. Podemos asumir que la dificultad para encontrar trabajo fue mayor en este año, en relación con los años anteriores. Sin embargo, debemos recordar que al ser este un análisis de corte transversal todos los jóvenes enfrentan la misma situación.

<sup>13</sup> La educación como un bien negociable entre los padres es consistente con lo hallado por Monge (2004) para el caso del Perú.

<sup>14</sup> La función de utilidad es estrictamente cuasi-cóncava, con derivadas de primer y segundo orden continuas. Si solamente está presente un progenitor, esta será su función de utilidad individual.

<sup>15</sup>  $C$  es un bien *bicksiano*, es decir, una canasta de bienes en la cual los precios relativos de sus componentes no varían.

Donde el parámetro  $\gamma$  representa las diferencias en las preferencias del padre y de la madre con respecto a la educación de los hijos de acuerdo a su sexo (Iversen y Rosenbluth, 2006); Gertler y Glewwe, 1992). En cuanto al hijo, este consume una canasta de bienes ( $C_h$ ), horas de educación ( $E$ ) y horas libres ( $H$ ). Por lo tanto, su función de utilidad será<sup>16</sup>:

$$V = V(C_h, E, H) \quad (2)$$

$$V_j > 0; V_{ij} > 0 \quad \forall i, j = C_h, E, H$$

Planteamos entonces un modelo de negociación eficiente en el sentido de Pareto<sup>17</sup> donde la función de utilidad colectiva es la suma ponderada de las funciones de utilidad de los padres y del hijo. Por lo tanto la función a maximizar será la siguiente:

$$\Omega = (1 - \mu)U[C, E(\gamma)] + \mu V(C_h, E, H) \quad (3)$$

Donde  $0 < \mu < 1$  es el poder de negociación del hijo frente a los padres. En cuanto a los determinantes del poder de negociación en el hogar son varios los indicadores posibles, como hemos visto en la literatura revisada. Destacan el nivel de educación, que está asociado a la capacidad potencial de generación de ingresos y por lo tanto, a la posibilidad de tomar decisiones; y los ingresos no laborales que cada individuo pueda tener, los cuales aumentarían no solamente su salario de reserva en el mercado sino también su capacidad de negociación en el hogar. En el caso de los jóvenes el número de hermanos también influye —negativamente en este caso— en su capacidad de negociación en el hogar, ya que los recursos generados deben repartirse entre más personas.

Dado que asumimos que ambos padres trabajan todas sus horas disponibles, ya sea como asalariados o en un negocio propio, sus ingresos ( $I_i, \forall i = P, M$ ) serán fijos e independientes de las horas de trabajo del hijo. Entonces, la restricción de presupuesto familiar será la siguiente:

$$wT + I_p + I_M = PC + P_h C_h + (P_e + w)E + wH \quad (4)$$

Donde  $T$  es la dotación de tiempo del hijo,  $P$  y  $P_h$  los precios de las canastas de consumo de los padres y del hijo,  $P_e$  el precio por hora de la educación, y  $w$  la tasa salarial del hijo. Dado que la dotación de tiempo es fija, una vez que se determinan el tiempo que el hijo dedica a la educación y al ocio, sus horas de trabajo quedarán también determinadas. Si  $L$  son las horas de trabajo del hijo, su restricción de tiempo será:

$$T = H + E + L \quad (5)$$

<sup>16</sup> La función de utilidad del hijo es estrictamente cuasi-cóncava, y sus derivadas de primer y segundo orden son continuas.

<sup>17</sup> Este supuesto tiene sentido dado que los miembros de una familia están inmersos en una relación de largo plazo y por lo tanto tienen un conocimiento bastante cercano de las preferencias de cada miembro de la familia.

El problema económico que la familia debe resolver por medio de una negociación cooperativa eficiente será entonces:

$$\text{Max } \Omega = (1 - \mu)U[C, E(\gamma)] + \mu V(C_h, E, H)$$

$$s.a. \quad wT + I_p + I_M = PC + P_h C_h + (P_e + w)E + wH$$

$$L = T - E - H$$

$$0 < \mu < 1$$

A partir de la ecuación de Lagrange obtenemos las condiciones de primer orden:

$$(1 - \mu)U_C - \lambda P = 0 \quad (6)$$

$$(1 - \mu)U_E(\gamma) + \mu V_E - \lambda(P_e + w) = 0 \quad (7)$$

$$\mu V_{C_h} - \lambda P_h = 0 \quad (8)$$

$$\mu V_H - \lambda w = 0 \quad (9)$$

$$wT + I_p + I_M - PC - P_h C_h - (P_e + w)E - wH = 0 \quad (10)$$

De las cuales obtenemos las curvas de demanda de educación y de horas libres del hijo:

$$E = E(P, P_e, w, I_p, I_M; \gamma, \mu) \quad (11)$$

$$H = H(P, P_e, w, I_p, I_M; \gamma, \mu) \quad (12)$$

Finalmente, a partir de la expresión (5), obtenemos la curva de oferta de trabajo del hijo<sup>18</sup>:

$$L = L(P, P_e, w, I_p, I_M; \gamma, \mu) \quad (13)$$

La condición de equilibrio de la solución interior será la siguiente:

$$\lambda_1 = \frac{(1 - \mu)U_C}{P} = \frac{(1 - \mu)U_E(\gamma)}{P_e + w_h} = \frac{\mu U_{C_h}}{P_h} = \frac{\mu U_H}{w_h} \quad (14)$$

<sup>18</sup> Debido a limitaciones de los datos, esta es la única ecuación que podría estimarse, ya que no tenemos los datos de las horas que los jóvenes dedican a los estudios o al ocio.

En el Anexo 2 se encuentra la presentación matricial del sistema de ecuaciones, que nos permitirá evaluar los efectos sobre las actividades del joven de su costo de oportunidad, de su ingreso no laboral, del número de hermanos que tiene, así como de los ingresos y preferencias de sus padres<sup>19</sup>.

En primer lugar esperamos que un aumento del costo de oportunidad del tiempo de los hijos en el mercado llevará, por efecto sustitución, a una menor demanda de horas de estudios y de horas libres. Sin embargo, si bien el efecto ingreso ordinario también llevará a un menor consumo de ambos bienes al caer el ingreso real, el efecto ingreso dotación llevará a un mayor consumo de ambos bienes debido al mayor valor de la dotación. El efecto final dependerá de las magnitudes de los efectos parciales<sup>20</sup>.

En segundo lugar, esperamos que un mayor ingreso no laboral y un menor número de hermanos aumenten el poder de negociación de los hijos en el hogar, aumentando sus horas de estudios y de tiempo libre. Esto reduciría sus horas de trabajo. En este caso, dado que los padres también desean que los jóvenes estudien y asumimos que su poder de negociación es mayor esperaríamos que el balance entre las horas de estudio y de tiempo libre se de en favor de la primera actividad. En todo caso, más horas de tiempo libre a mayor ingreso no laboral del joven, proxy de su poder de negociación en el hogar, serían un resultado consistente con lo esperado.

En tercer lugar, esperamos que un mayor ingreso de ambos padres aumente el consumo de horas de educación y de horas libres de educación de los jóvenes de ambos sexos. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta las diferencias en las actitudes de los padres de cada sexo con respecto a las actividades de los hijos de acuerdo a su sexo. Por lo tanto, si los padres prefirieran educar a los hijos varones, un aumento en sus ingresos reduciría las horas de trabajo de los hijos en mayor medida que en el caso de las hijas. Sin embargo, en ambos casos mayores ingresos de los padres llevarían a menos horas de trabajo de los jóvenes en el mercado.

Finalmente, mayores niveles de estudios de los padres debería llevar a mayores niveles de educación y de horas libres de los hijos. Aun si un mayor nivel de educación está correlacionado con los ingresos, en el caso de las mujeres esta correlación podría ser más débil. En todo caso, hay efectos positivos del capital humano de los padres sobre la adquisición de capital humano de los hijos.

---

<sup>19</sup> En Garavito (2011) se presenta una estimación algebraica de los efectos esperados de las variables que nos interesan sobre la demanda de horas de estudio y la demanda de horas de trabajo. En dicho modelo, el poder de negociación de los padres es cercano a 1, lo cual nos permite tomar en cuenta el hecho de que si bien el poder de negociación en el hogar del joven adulto aumenta con su edad, sus ingresos no laborales y su nivel de educación, persiste una jerarquía en las decisiones ya que aún vive en la casa de sus padres.

<sup>20</sup> Si el hijo no trabaja, o trabaja pocas horas ( $T - E - H \approx 0$ ), el efecto precio total será negativo.

**Soluciones de Esquina:**

Los jóvenes se encontrarán estudiando siempre que el precio pagado por hora de la educación sea menor o igual al precio de reserva de la educación ( $P_e^*$ ), el cual dependerá de los precios de los bienes de consumo, de la tasa salarial del hijo, del ingreso de los padres, de sus preferencias con respecto a la educación del hijo, y del poder de negociación de este:

$$P_e^* = P_e^*(P, P_h, w, I_p, I_M; \gamma, \mu) \quad (15)$$

Por otro lado, los jóvenes entrarán a trabajar si el ingreso por hora obtenido en el mercado es mayor que el valor de su tiempo o salario de reserva ( $w^*$ ), el cual dependerá de los precios de los bienes de consumo, del precio de la educación superior, del ingreso de los padres y de sus preferencias con respecto a la educación de los hijos, así como del poder de negociación del hijo en el hogar:

$$w^* = w^*(P, P_h, P_e, I_p, I_M; \gamma, \mu) \quad (16)$$

Por lo tanto, tenemos las siguientes posibles situaciones:

Si  $P_e < P_e^*$  y  $w \leq w^* \Rightarrow E > 0 \ \& \ L = 0$ , el joven solo estudia

Si  $P_e < P_e^*$  y  $w > w^* \Rightarrow E > 0 \ \& \ L > 0$ , el joven estudia y trabaja

Si  $P_e \geq P_e^*$  y  $w > w^* \Rightarrow E = 0 \ \& \ L > 0$ , el joven solo trabaja

Si  $P_e \geq P_e^*$  y  $w \leq w^* \Rightarrow E = 0 \ \& \ L = 0$ , el joven no estudia ni trabaja

A partir de estos resultados podemos plantear nuestras hipótesis. En primer lugar deberíamos esperar que un mayor poder de negociación del hijo en el hogar lleve a un aumento en la probabilidad de que dedique su tiempo al estudio o al tiempo libre, lo cual reducirá la probabilidad de que esté trabajando. En segundo lugar, un mayor costo de oportunidad del tiempo del joven reducirá la probabilidad de que solamente estudie o que dedique horas a trabajar o al tiempo libre, y por lo tanto mayor será la probabilidad de que se encuentre trabajando, aun si está estudiando. En tercer lugar, un mayor ingreso de los padres elevará tanto el salario de reserva de los hijos como el precio de reserva de la educación, lo cual aumentará la probabilidad de que el joven se encuentre estudiando o dedicando horas al tiempo libre, reduciendo la probabilidad de que esté trabajando; este efecto sería mayor para los varones que para las mujeres, debido al mayor precio de reserva de la educación de estos. Finalmente, dado que las preferencias del padre y de la madre influyen en la demanda de educación para sus hijos, esperamos que un mayor nivel de educación de los padres reduzca la probabilidad de que los hijos dejen de estudiar, ya que padres más educados tienen una valoración positiva (preferencias) de la educación de sus hijos. Asimismo, un mayor nivel de educación de la madre

equilibraría la demanda diferencial por educación, aumentando la probabilidad de que las hijas se mantengan en el sistema educativo.

En la siguiente sub-sección llevamos a cabo el análisis econométrico de los determinantes de la asignación del tiempo de los jóvenes al estudio, al trabajo, a la combinación de ambas actividades, y a actividades no económicas.

## 5. EVALUACION EMPIRICA

En esta sección vamos a realizar regresiones para estudiar las asociaciones entre las variables con el fin de ver si tales asociaciones son consistentes con las predicciones del modelo teórico. Dado que nuestro objetivo es analizar la probabilidad de que los jóvenes hayan asignado su tiempo a cuatro actividades (solamente trabaja, estudia y trabaja, solamente trabaja, no estudia ni trabaja), vamos a emplear el modelo Logit Multinomial (Cameron y Trivedi, 2005). Tomaremos como base a la categoría “solo trabaja”, donde se encuentran la mayoría de los jóvenes. Entonces, si  $y_j$  es la variable endógena:

$$y_j = 0 \quad \text{Solo trabaja } (P_e > P_e^*, w > w^*) \quad (\text{base})$$

$$y_j = 1 \quad \text{Solo estudia } (P_e < P_e^*, w < w^*)$$

$$y_j = 2 \quad \text{Estudia y trabaja } (P_e < P_e^*, w > w^*)$$

$$y_j = 3 \quad \text{No estudia ni trabaja } (P_e > P_e^*, w < w^*)$$

Las variables explicativas ( $x_i$ ) serán las siguientes:

- Sexo: variable dicotómica que se tomará en cuenta separando la muestra en jóvenes varones y mujeres.
- Jefe: Variable dicotómica que indica si el jefe de hogar es varón o no, y se tomará en cuenta separando las submuestras por sexo en aquellos jóvenes que viven en hogares donde el jefe es varón y aquellos que lo hacen en hogares donde el jefe es mujer.
- Logaritmo natural del costo de oportunidad del tiempo del hijo (*COTH*): variable numérica medida en nuevos soles por hora, y que representa el costo de oportunidad de las horas que el hijo dedica a estudiar o a actividades no económicas. Dado que no todos los jóvenes trabajan, y que parte de los que trabajan no reciben una remuneración (TFNR) estimaremos esta variable para aquellos que no tienen ingresos por medio de la ecuación de Mincer, corrigiendo el sesgo de selección por medio de Heckman (1974, 1979)<sup>21</sup>. Un mayor costo de oportunidad debería llevar a una mayor probabilidad de que los jóvenes estén trabajando.

<sup>21</sup> Ver el Anexo 3 para la estimación del ingreso esperado de los jóvenes que solamente estudian o que no trabajan ni estudian.

- Indicadores del poder de negociación del hijo (*IPNH*): variable multidimensional no observable para la cual emplearemos dos variables *proxy*: los ingresos no laborales del hijo<sup>22</sup>, que aumentarían su poder de negociación en el hogar ya que son ingresos propios e independientes de su trabajo; y el número de hermanos, que lo disminuirían al tener que repartirse los ingresos familiares entre más personas. Esperamos que a mayor poder de negociación del hijo, mayor sea la probabilidad de que esté estudiando, aun si trabaja.
- Estado marital: variable dicotómica que toma el valor de 1 si el joven está casado o es conviviente y el valor de cero en caso contrario. Se espera que los varones casados o convivientes estén trabajando y estudiando o solamente trabajando, mientras que en el caso de las mujeres no es claro el resultado debido a que podrían estar fuera de la fuerza laboral y del sistema educativo si es que tienen hijos, o estar trabajando ya que aún viven en el hogar de sus padres.
- Logaritmos naturales de los ingresos laborales de la madre (*ILM*) y del padre (*ILP*): variables numéricas, medidas en nuevos soles. Un mayor ingreso de los padres llevaría a una menor probabilidad de que los jóvenes estén trabajando.
- Logaritmos naturales de los ingresos no laborales de la madre (*INLM*) y del padre (*INLP*): variables numéricas, medidas en nuevos soles. Un mayor ingreso no laboral de los padres también llevaría a una menor probabilidad de que los jóvenes estén trabajando. Por otro lado, los ingresos no laborales de los padres son indicadores de su poder de negociación en el hogar.
- Nivel de educación de la madre (*NEM*) y del padre (*NEP*), variables numéricas que empleamos como *proxi* de sus preferencias. Un resultado empírico establecido en otros trabajos es que a mayor nivel de educación de la madre, mayor es la probabilidad que los hijos estudien, aun si la madre no trabaja, razón por la cual examinamos aquí el efecto del nivel de educación de cada padre por separado.

En los Cuadro 4a-4d presentamos las estimaciones de la ecuación de Logit Multinomial para jóvenes varones que viven en un hogar donde el jefe es varón, para los que viven en un hogar donde la jefa es mujer, para jóvenes mujeres que viven en un hogar donde el jefe de hogar es varón y para aquellas que viven en un hogar donde la jefa es mujer<sup>23</sup>. Presentamos asimismo los respectivos efectos marginales. Vemos que en todos los casos el test F es significativo al 1%, lo cual nos permite decir que las variables explicativas en conjunto son estimadores adecuados de la variable estudiada.

---

<sup>22</sup> Es importante señalar que un 31,0% de la muestra reporta tener ingresos no laborales propios.

<sup>23</sup> Si bien existe un porcentaje pequeño de hogares donde la jefa de hogar es mujer y el padre está presente hemos estimado estas ecuaciones sin los datos del padre. Los resultados incluyéndolos no varían sustantivamente de los resultados presentados aquí.

En cuanto a las variables personales, podemos ver que el mayor costo de oportunidad de los jóvenes lleva a una menor probabilidad de solamente estudiar o de no estudiar ni trabajar, con respecto a solamente trabajar, independientemente de su sexo, lo cual que es un resultado esperado. Además, las probabilidades de solamente estudiar, estudiar y trabajar y no estudiar ni trabajar, con respecto a solamente trabajar, se reducen con la edad. Esto se corrobora en los efectos marginales, donde un año más aumenta la probabilidad de solamente trabajar. En cuanto a los ingresos no laborales de los jóvenes, la primera de nuestras variables *proxy* de su poder de negociación en el hogar, podemos ver similitudes y diferencias tanto por sexo del joven como por el sexo del jefe de hogar. En todos los casos, un mayor ingreso no laboral del joven lleva a una menor probabilidad de solamente estudiar, lo cual es un resultado no esperado ya que asumimos que el joven desea estudiar. Dado que los padres del joven también desean que estudie, un resultado que nos permitiría decir que el ingreso no laboral del joven es adecuado para representar su poder de negociación en el hogar sería un aumento en la probabilidad de no estudiar ni trabajar, con relación a solamente trabajar, a mayor ingreso no laboral. Esto solamente se cumple para los jóvenes varones en hogares con jefe mujer y las jóvenes mujeres es hogares con jefe varón; sin embargo, los signos no son significativos. Es posible que otros elementos expliquen este resultado, como problemas de medición, o el hecho que solamente un porcentaje reducido de la PEA consigna ingresos no laborales en la encuesta. En el caso del estado marital existen diferencias importantes por sexo. Encontramos que la probabilidad de que los varones solamente estudien, estudien y trabajen, y no estudien ni trabajen, en relación con solamente trabajar es menor si están casados o conviven, independientemente del sexo del jefe del hogar. En el caso de las jóvenes mujeres, esta probabilidad es positiva —si bien no significativa— si el jefe de hogar es varón, y en general negativa si el jefe de hogar es mujer. En el caso de esta muestra particular no se puede explicar el resultado positivo para las jóvenes en hogares donde el jefe es varón por una diferencia de ingresos promedio o mediana de ingresos entre ambos tipos de hogares. Estas diferencias son similares a las halladas para el número de hermanos, nuestra segunda variable *proxy* de poder de negociación en el hogar. Así vemos que un mayor número de hermanos reduce la probabilidad de solamente estudiar, estudiar y trabajar y no estudiar ni trabajar, con respecto a solamente trabajar, en todos los casos, salvo cuando el jefe de hogar es mujer, donde la probabilidad de no estudiar ni trabajar con respecto a solamente trabajar, es mayor para los jóvenes de ambos sexos. En cuanto a los efectos marginales, la reducción en la probabilidad de solamente estudiar y el aumento en la probabilidad de solamente trabajar, a mayor número de hermanos, es mayor para los varones que para las mujeres.

Cuadro 4a. Logit Multinomial y efectos marginales jóvenes varones, jefe de hogar varón – 2014

Regresión Logit Multinomial Base=Solo trabaja	Estimaciones			Efectos marginales			
	solo estudia	estudia y trabaja	no estudia ni trabaja	solo estudia	estudia y trabaja	solo trabaja	no estudia ni trabaja
Costo de oportunidad del joven	-0.4973**	0.1264	-0.5242**	-0.0726**	0.0591	0.0544	-0.0409**
Edad del joven	-0.2243***	-0.0684	-0.2578***	-0.0265**	0.0041	0.0397***	-0.0173**
Ingreso no laboral del joven	-0.0869**	0.0521	-0.0754	-0.0144**	0.0156**	0.0054	-0.0064
Casado o conviviente	-3.1187**	-0.6669	-22.0607***	-0.1725***	-0.0119	0.3542***	-0.1699***
Número de hermanos	-0.3534***	-0.2672**	-0.2425	-0.0375**	-0.0269	0.0729***	-0.0086
Ingreso laboral del padre	0.0819	8.74E-02	7.88E-02	7.00E-03	0.0104	-0.0209	3.40E-03
Ingreso laboral de la madre	-0.0369	4.46E-02	0.0253	-7.80E-03	0.0991	-3.20E-03	0.0018
Ingreso no laboral del padre	0.0899**	3.02E-02	0.0006	0.0125**	0.0014	-0.0114	-0.0024
Ingreso no laboral de la madre	0.0042	-2.81E-02	-0.0639*	3.20E-03	-0.0038	5.80E-03	-0.0052
Nivel educativo promedio del padre	0.2756***	0.0010	0.1312*	0.0400***	-0.0058	-0.0308**	0.0065
Nivel educativo promedio de la madre	0.1773**	0.1027	0.1122	0.0205**	0.0079	-0.0326**	0.0042
Constante	1.9306	-0.6859	3.5100**				
F		316.74***					
Tamaño de la población		623288					
Número de observaciones		1921					

\*\*\* significativo al 1%

\*\* significativo al 5%

\*significativo al 10%

Cuadro 4b. Logit Multinomial y efectos marginales jóvenes varones, jefe de hogar mujer – 2014

Regresión Logit Multinomial Base=Solo trabaja	Estimaciones			Efectos marginales			
	solo estudia	estudia y trabaja	no estudia ni trabaja	solo e estudia	estudia y trabaja	solo trabaja	no estudia ni trabaja
Costo de oportunidad del joven	-0.6152**	-0.1532	-0.5126**	-0.0035**	-0.0234	0.0296	-0.0027*
Edad del joven	-0.02047	-0.2854***	-0.4328**	-0.0009	-0.0454***	0.0484***	-0.0021**
Ingreso no laboral del joven	-0.3660**	1.39E-02	0.0006	-0.0022**	0.0027	-0.0005	3.54E-06
Casado o conviviente	-19.9873***	-2.4133**	-19.8698***	-0.0174**	-0.0153	0.2282***	5.57e-08
Número de hermanos	0.4436	-9.04E-02	0.1139	0.0028	-0.0153	0.0118	0.0007
Ingreso laboral de la madre	1.77E-01	2.02E-01	0.3836	8.00E-04	0.0319	-3.47E-02	0.0019
Ingreso no laboral de la madre	-0.0646	1.57E-02	0.1131	-4.00E-04	0.0025	-2.70E-03	6.00E-04
Nivel educativo promedio de la madre	0.4958***	0.0553	0.3561**	0.0029**	0.0079	-0.0127	0.0019
Constante	-2.5571	3.0479	0.1249				
F		56.01***					
Tamaño de la población		188242					
Número de observaciones		573					

\*\*\* significativo al 1%

\*\* significativo al 5%

\*significativo al 10%

Cuadro 4c. Logit Multinomial y efectos marginales jóvenes mujeres, jefe de hogar varón – 2014

Regresión Logit Multinomial Base=Solo trabaja	Estimaciones			Efectos marginales			
	solo estudia	estudia y trabaja	no estudia ni trabaja	solo estudia	estudia y trabaja	solo trabaja	no estudia ni trabaja
	Costo de oportunidad de la joven	-0.8458***	0.1375	-0.0756***	-0.1326***	0.0961**	0.0197**
Edad de la joven	-0.1469**	-0.1562**	-0.2019**	-0.0099	-0.0089	0.0370**	-0.0182
Ingreso no laboral de la joven	-0.0575	0.0508	0.0174	-0.0149*	0.0103*	0.0008	0.0039
Casada o conviviente	0.5313	0.8446	0.6679	0.0942	-0.1326**	-0.0689	0.1073
Número de hermanos	-0.0919	-0.1106	-0.0774	-0.0082	-0.0095	0.0207	-0.0031
Ingreso laboral del padre	0.0391	6.45E-02	5.24E-02	1.50E-03	0.0060	-0.0113	3.80E-03
Ingreso laboral de la madre	-0.0319	-2.09E-02	0.0209	-6.40E-03	-0.0024	-1.47E-06	0.0059
Ingreso no laboral del padre	0.0318	2.34E-02	0.0561	2.00E-03	-0.0002	2.90E-03	0.0063
Ingreso no laboral de la madre	0.0589*	2.86E-02	-0.0091	0.0106*	0.0017	-8.20E-03	-0.0057
Nivel educativo promedio del padre	0.0797	0.1906**	0.0109	0.0051	0.0252**	-0.0234*	-0.0099
Nivel educativo promedio de la madre	0.3405***	0.0197	0.1741**	0.0569***	-0.0216**	-0.0439**	0.0086
Constante	1.1287	0.8123	2.6512				
F		4.61***					
Tamaño de la población		555764					
Número de observaciones		1771					

\*\*\* significativo al 1%

\*\* significativo al 5%

\*significativo al 10%

Cuadro 4d. Logit Multinomial y efectos marginales jóvenes mujeres, jefe de hogar mujer – 2014<sup>24</sup>

Regresión Logit Multinomial Base=Solo trabaja	Estimaciones			Efectos marginales		
	solo estudia	estudia y trabaja	no estudia ni trabaja	solo estudia	estudia y trabaja	no estudia ni trabaja
Costo de oportunidad de la joven	-1.2470**	0.3841*	-1.5355**	-0.0013	0.0915*	-0.0902*
Edad de la joven	-0.1474	-0.1208	-0.1688	-0.00009	-0.0286	0.0287
Ingreso no laboral de la joven	-0.9214**	-5.22E-02	-7.8261***	-0.0008	-0.0121	0.0129
Casada o conviviente	-25.5112***	-2.3031**	1.2314	-0.0044	-0.3521***	0.3565***
Número de hermanos	-0.0332	-0.2388	0.2824	0.00005	-0.0566	0.0565
Ingreso laboral de la madre	0.6351**	8.37E-02	-0.2117	6.00E-04	0.0196	-2.02E-02
Ingreso no laboral de la madre	-0.0056	0.0007	-0.2667**	-5.38E-06	0.0002	-2.00E-04
Nivel educativo promedio de la madre	0.1980	0.0634	0.4644**	0.0002	0.0149	-0.0151
Constante	-4.0181	1.2257	2.0618			
F	170.95*** 201703 541			*** significativo al 1%		
Tamaño de la población				** significativo al 5%		
Número de observaciones				* significativo al 10%		

<sup>24</sup> Los efectos marginales para “no estudia ni trabaja” no pudieron ser calculados adecuadamente debido a problemas con la variable edad. Se trató de cambiar la escala de dicha variable, pero aun así el paquete estadístico no pudo encontrar la derivada.

En cuanto a las variables familiares, los coeficientes de los ingresos laborales de los padres no son significativos, si bien podemos decir que en general aumentan la probabilidad de solamente estudiar, estudiar y trabajar y no estudiar ni trabajar, con relación a solamente trabajar. Los ingresos no laborales, en cambio, tienen efectos distintos según sexo. Un mayor ingreso no laboral del padre aumenta la probabilidad de solamente estudiar, estudiar y trabajar y no estudiar ni trabajar, en relación solamente trabajar. El ingreso no laboral de la madre aumenta las dos primeras probabilidades pero reduce la probabilidad de no estudiar ni trabajar para los jóvenes de ambos sexos. Estimaciones sumando los ingresos laborales y no laborales de cada padre no mejoran el ajuste. Estos resultados coinciden con lo obtenido por Garavito (2011) para los años 2008 y 2009, y estimaciones no publicadas hechas para los años 2011 y 2013. En general, un mayor nivel de ingresos de los padres reduce la probabilidad de solamente trabajar, y un mayor ingreso laboral de la madre aumenta la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos no abandonen el sistema educativo.

Finalmente, a más años de estudios del padre y de la madre, mayor es la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos solamente estudien, estudien y trabajen, y no estudien ni trabajen con relación a solamente trabajar. El efecto de los años de educación del padre sobre la probabilidad de que los jóvenes solamente estudien con relación a solamente trabajar es mayor para los hijos que para las hijas, mientras que en el caso de los años de educación de la madre se da lo contrario. En general, asimismo, vemos en los efectos marginales que más años de estudios de ambos padres reducen la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos solamente trabajen, siendo este último efecto siempre mayor en el caso de la madre.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLITICA**

Las estimaciones llevadas a cabo nos permiten establecer que nuestras hipótesis son en su mayor parte consistentes con la realidad. Una primera interrogante es qué determina que aumente la probabilidad de que los jóvenes estudien, aun si también trabajan. Sobre este punto podemos decir que un mayor ingreso no laboral del joven, un mayor ingreso de sus padres y más años de educación de estos aumentan la probabilidad de que los jóvenes se mantengan en el sistema educativo aun si también trabajan. En el caso de los años de educación de los padres existe un sesgo a favor de los varones en el caso del padre y a favor de las mujeres en el caso de la madre. En el caso de la presencia de hermanos, esta reduce la probabilidad de solamente estudiar de los jóvenes, independientemente de su sexo, salvo para el caso de varones en hogares donde la jefa de hogar es mujer. Esto ya un indicio de una actitud diferente ante la educación de los varones en hogares monoparentales.

Como era de esperarse, la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos solamente trabajen aumenta con su costo de oportunidad, con su edad, y con el número de hermanos. Sin embargo, las jóvenes mujeres casadas o convivientes tienen una menor probabilidad de solamente trabajar cuando el jefe del hogar donde viven es varón, lo cual es otro indicio de diferencias en los roles por género de los jóvenes. Por otro lado, el efecto de más años de educación de la madre sobre la reducción de la probabilidad de que los jóvenes solamente trabajen es mayor para las hijas que para los hijos; el efecto de más años de educación del padre es el contrario, es decir, mayor para los hijos que para las hijas.

Finalmente, a más años de estudios del padre y de la madre, mayor es la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos solamente estudien, estudien y trabajen, y no estudien ni trabajen con relación a solamente trabajar. El efecto de los años de educación del padre sobre la probabilidad de que los jóvenes solamente estudien con relación a solamente trabajar es mayor para los hijos que para las hijas, mientras que en el caso de los años de educación de la madre se da lo contrario.

En cuanto a la probabilidad de que el joven no estudie ni trabaje esta aumenta con los ingresos no laborales de los jóvenes, y con los años de educación de la madre, y se reduce con su costo de oportunidad y con el número de hermanos. Sin embargo, los efectos de los ingresos de los padres no son concluyentes. Aquí es necesario recordar la heterogeneidad de las razones por las cuales los jóvenes de ambos sexos no estudian ni trabajan, por lo cual sería necesario un estudio en profundidad sobre estos jóvenes que no están ni en el mercado laboral ni en el sistema educativo.

Es posible plantear algunas recomendaciones a partir de nuestros resultados. En primer lugar, si bien el efecto de los ingresos no laborales sobre la probabilidad de que el joven siga estudiando no es concluyente, su efecto es positivo por lo cual transferencias o préstamos condicionados a llevar a cabo estudios superiores con cierto éxito y regularidad los mantendrían en el sistema educativo.

En segundo lugar, vemos que en general mayores ingresos de los padres llevan a una mayor probabilidad de que los jóvenes estudien, aunque también trabajen. Una manera de aumentar estas probabilidades es tomar medidas para aumentar los ingresos de los padres en situación de vulnerabilidad, con programas de empleo y de capacitación.

Finalmente vemos que un mayor nivel de educación de ambos padres aumenta la probabilidad de que los jóvenes de ambos sexos continúen estudiando, si bien el efecto marginal es distinto de acuerdo al sexo de los padres y del hijo. En general la madre tiene una influencia muy importante en la asignación de parte del tiempo del joven a los estudios, por lo cual los programas de apoyo a familias en situación de vulnerabilidad mencionados arriba deberán dirigirse en especial a las madres.

**ANEXO 1. Estructura de la muestra total por género****Perú urbano: muestra por sexo - 2014**

	Mujeres	Varones	Total	Muestra
Perú total	54,6	45,4	100,0	124 054
Perú urbano	54,9	45,1	100,0	82 913
Perú rural	53,4	46,6	100,0	41 141
Jóvenes	51,2	48,8	100,0	39 858
14 - 17 años	48,8	51,2	100,0	19 626
18 - 24 años	53,3	46,7	100,0	20 232
Jóvenes urbanos	51,7	48,3	100,0	25 070
Jóvenes urbanos 18 - 24 años	53,5	46,5	100,0	14127
Jóvenes urbanos hijos	50,3	49,7	100,0	9803

Fuente: ENAHO 2014. Elaboración propia.

**Perú urbano: población en edad de trabajar - 2014**

Actividad	2014		
	Mujer	Varón	Total
Solo estudia	8,0%	8,7%	8,3%
Estudia y trabaja *	9,1%	11,9%	10,4%
Solo trabaja *	58,7%	69,8%	63,8%
No estudia ni trabaja	24,2%	9,6%	17,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Población a/	17 874 030	14 870 055	32 744 085
Muestra	67 721	56 316	124 037

Fuente: ENAHO - INEI. Elaboración propia

a/ Valores expandidos

\* Incluye a TFNR que trabajan menos de 15 horas a la semana

**ANEXO 2. Presentación matricial de la solución interior**

$$\underbrace{\begin{bmatrix} (1-\mu)U_{CC} & (1-\mu)U_{CE} & 0 & 0 & -P \\ (1-\mu)U_{EC} & (1-\mu)U_{EE} + \mu V_{EE} & \mu V_{EC_h} & \mu V_{EH} & -(P_e + w) \\ 0 & \mu V_{C_hE} & \mu V_{C_hC_h} & \mu V_{C_hH} & -P_h \\ 0 & \mu V_{HE} & \mu V_{HC_h} & \mu V_{HH} & -w \\ -P & -(P_e + w_h) & -P_h & -w & 0 \end{bmatrix}}_A \begin{bmatrix} dC \\ dE \\ dC_h \\ dH \\ d\lambda \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} \lambda & 0 & 0 & 0 & 0 & U_C \\ 0 & \lambda & \lambda & 0 & 0 & (U_E - V_E) \\ 0 & 0 & 0 & \lambda & 0 & -V_{C_h} \\ 0 & 0 & \lambda & 0 & 0 & -V_H \\ C & E & -(T - E - H) & C_h & -1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dP \\ dP_e \\ dw \\ dP_h \\ dI_i \\ d\mu \end{bmatrix}$$

$$\forall i = P, M$$

El determinante de la matriz A es positivo:

$$\det(A) = \mu^2 P (V_{C_hC_h} V_{HH} - V_{C_hH}^2) \{ (1-\mu)(P_e + w)U_{CE} - [(1-\mu)U_{EE} + V_{EE}] \} > 0$$

**ANEXO 3. Estimación del ingreso laboral esperado del joven**

La estimación del ingreso laboral por hora del joven se hace sobre la base de una ecuación de ingresos de Mincer, y corrigiendo el sesgo de selección por el método de Heckman (1974, 1979). Para ello planteamos una ecuación de ingresos y una ecuación de participación en la fuerza laboral. La ecuación de ingresos es muy simple para no perder información, dado el rango de edad con el cual trabajamos:

$$\ln(w) = \beta_0 + \beta_1 \text{Sexo} + \beta_2 \text{Blanco\_mestizo} + \beta_3 \text{Lengua\_nativa} + \beta_4 \text{AEH} + \beta_5 \text{EXPLAB} + \beta_6 \text{LM} + \beta_7 \lambda_M + \varepsilon_1$$

Donde *w* es el ingreso laboral por hora del hijo, medido en nuevos soles. Asimismo, la ecuación de participación será la siguiente:

$$PL = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Sexo} + \gamma_2 \text{Edad} + \gamma_3 \text{Ln(Ing nolab)} + \gamma_4 \text{Ln(Ing labpadre)} + \gamma_5 \text{Ln(Ing labmadre)} + \gamma_6 \text{Ln(Ing nolabpadre)} + \gamma_7 \text{Ln(Ing nolabmadre)} + \varepsilon_2$$

Donde  $PL$  es una variable dicotómica, cuyos valores son 1 si el joven participa en la fuerza laboral, y 0 si no participa. Las variables explicativas serán las siguientes:

- Sexo: variable dicotómica cuyo valor es 1 si el joven es varón, y es 0 en caso contrario. En la ecuación de ingresos se busca capturar diferencias en los ingresos asociados a los efectos de los roles de género en la sociedad. En la ecuación de participación se busca capturar las diferencias en la participación laboral de varones y mujeres.
- Blanco\_mestizo: variable dicotómica que busca capturar el “premio” a los ingresos que reciben los trabajadores blancos y mestizos, ampliamente documentado en estudios sobre el tema.
- Lengua\_nativa: variable dicotómica que busca capturar el “castigo” en los ingresos que reciben los trabajadores cuya lengua materna es nativa, documentado en estudios sobre el tema.
- Años de educación del Hijo ( $AEH$ ): variable numérica que mide el efecto de más años de educación sobre el ingreso laboral. Esperamos que el signo de esta variable sea positivo.
- Experiencia laboral potencial ( $EXPLAB = Edad - AEH - 6$ ): variable numérica que mide la experiencia potencial de los jóvenes, tomando en cuenta que los estudios primarios empiezan a los 6 años de edad. Se espera un efecto positivo de esta variable sobre los ingresos laborales.
- LM: Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el joven vive en Lima Metropolitana, y de = en caso contrario. Esta variable intenta capturar las diferencias en los niveles de desarrollo económico de la capital y el resto de la zona urbana.
- Lambda de Mills ( $\lambda_M$ ): La inversa del Ratio de Mills que mide la probabilidad estimada de trabajar.
- Edad: variable numérica medida en años. Se espera un efecto positivo sobre la probabilidad de participación del joven en la fuerza laboral.
- Logaritmos de los ingresos laborales y no laborales del padre y de la madre: variables numéricas medida en nuevos soles anuales, que incluye la suma de los ingresos laborales y no laborales de cada progenitor. Se espera que a mayor ingreso de sus padres, el joven tenga una menor probabilidad de formar parte de la fuerza laboral.

Como se ve en el cuadro siguiente, los signos de las variables son los esperados y en su mayoría significativos al 99%. En cuanto a la inversa del ratio de Mills, el coeficiente es positivo y significativo, por lo cual existe un sesgo de selección en la participación de los jóvenes en el mercado de trabajo. Finalmente, el Test de Wald es significativo al 1%,

lo cual indica que las variables independientes explican la participación y los ingresos en forma conjunta. A partir de los coeficientes obtenidos en cada regresión de ingresos estimamos el costo de oportunidad del tiempo de los jóvenes sin ingresos.

Modelo de Selección de Heckman en dos etapas (modelo de regresión con sesgo de selección)				Número de obs = 4957 Obs Truncadas = 2678 Obs No Truncadas = 2279 Test de Wald chi2(6) = 140,21 Prob > chi2 = 0,0000		
	Coef,	Std, Err,	z	P> z	[95% Conf, Interval]	
<b>Ln(Ingreso por Hora)</b>						
Sexo	0,3394	0,0530	6,40	0,000	0,2355	0,4433
Blanco o mestizo	0,1402	0,0493	2,84	0,004	0,0435	0,2369
Lengua nativa	-0,0391	0,0933	-0,42	0,675	-0,2220	0,1438
Años de estudios	0,1728	0,0182	9,51	0,000	0,1372	0,2084
Experiencia potencial	0,1403	0,0179	7,82	0,000	0,1051	0,1755
Lima Metropolitana	0,2559	0,0603	4,24	0,000	0,1378	0,3742
Constante	-1,7893	0,3783	-4,73	0,000	-2,5308	-1,0478
<b>Select</b>						
Sexo	0,2860	0,0367	7,79	0,000	0,2141	0,3579
Edad	0,1241	0,0095	13,01	0,000	0,1054	0,1428
Ln(ingreso no laboral)	0,0639	0,0064	10,01	0,000	0,0514	0,0764
Ln(ingreso laboral del padre)	-0,0369	0,0103	-3,59	0,000	-0,0571	-0,0168
Ln(ingreso laboral de la madre)	-0,0014	0,0059	-0,24	0,810	-0,0131	0,0102
Ln(ingreso no laboral del padre)	-0,0278	0,0051	-5,48	0,000	-0,0378	-0,0179
Ln(ingreso no laboral de la madre)	-0,0173	0,0054	-3,19	0,001	-0,0279	-0,0067
Constante	-2,4294	0,2333	-10,88	0,000	-2,8672	-1,9917
Lambda de Mills	0,4559	0,1574	2,9	0,004	0,1473	0,7646
rho	0,4060					
sigma	1,1229					

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrow, Kenneth (1966). *Social Choice and Individual Values*. Third Edition. New York: John Wiley & Sons.
- Becker, Gary (1965). A theory of the allocation of time. *Economic Journal*, 75(299), September.
- Becker, Gary (1974). A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063-1091.
- Becker, Gary (1976). Altruism, Egoism, and Genetic Fitness: Economics and Sociobiology. *Journal of Economic Literature*, 14(3).
- Becker, Gary (1993). The Allocation of Time and Goods over Time. En G. Becker, *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Addendum to Chapter 4. Third Edition. Chicago: The University of Chicago Press.
- Becker, Gary y Nigel Tomes (1979). An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility. *The Journal of Political Economy*, 87(6), 1153-1189.
- Ben-Porath, Yoram (1967). The production of Human Capital and the Life Cycle of earnings. *The Journal of Political Economy*, 75(4), Part 1, 352-365.
- Bhalotra, Sonia y Cliff Attfield (1998). Intrahousehold Resource Allocation in Rural Pakistan: A Semiparametric Analysis. *Journal of Applied Econometrics*, 13(5), 463-480.
- Bloemen, H., Pasqua, S. y E. Stancanelli (1998). *An Empirical Analysis of the Time Allocation of Italian Couples: Are Italian Men Irresponsible?* Discussion Paper No 3823, Institute for the Study of Labor.
- Browning, M. y P. Chiappori (1998). Efficient Intra-Household Allocations: A General Characterization and Empirical Tests. *Econometrica*, 66(6).
- Cameron, A. Colin y Pravin K. Trivedi (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- Castro, J., Casavilca, P. y R. Lizarzaburu (2008). *Crecimiento Económico y Demanda por Educación Superior en el Perú. Un estudio para el periodo 2004-2006. Informe Final*. Consorcio de Investigación Económica y Social – Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.
- Chacaltana, Juan y Claudia Ruiz (2012). El empleo juvenil en el Perú: diagnóstico y políticas. En C. Garavito e I. Muñoz, *Empleo y protección social*. Lima: Fondo Editorial de la PUCP.
- Chen, Zhiqi y Frances Woolley (2001). A Cournot - Nash Model of Family Decision Making. *The Economic Journal*, 111(74), 722-748.
- Chiappori, P. y O. Donni (2009). *Non-unitary Models of Household Behavior: A Survey of the Literature*. Discussion Paper No. 4603, Institute for the Study of Labor.
- Coltrane, Scott (2000). Research on Household Labor: Modeling and Measuring the Social Embeddedness of Routine Family Work. *Journal of Marriage and the Family*, 62(4), 1208-1233.
- Dagsvik, J. y R. Aaberge (1991). Household production, time allocation and welfare in Peru. En B. Herz y S. Khandker (eds.), *Women's work, education and family welfare in Peru*. Discussion Paper No. 116, Banco Mundial.
- Dahan, M. y A. Gaviria (2000). *Parental Action and Sibling Inequality*. Research Department: Banco de Israel / Banco Interamericano de Desarrollo.
- Datta Gupta, Nabanita y Leslie Stratton (2008) *Institutions, Social Norms, and Bargaining Power: An Analysis of Individual Leisure Time in Couple Households*. Discussion Paper No. 3773, Institute for the Study of Labor.

- Deaton, Angus (1988). *The allocation of goods within the households. Adults, children and gender*. LSMS No. 39, Banco Mundial.
- Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo (1982). *Resolución sobre estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo*.
- Doss, Cheryl (2013). *Intrahousehold bargaining and Resource Allocation in Developing Countries*. Policy Research Working Papers 6337. The World Bank.
- Folbre, Nancy (1984). Household Production in the Philippines: A Non-neoclassical Approach. *Economic Development and Cultural Change*, 32(2), January.
- Garavito, Cecilia (2001). *Cambios en la oferta laboral de la familia limeña*. Documento de Trabajo 200, Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Garavito, Cecilia (2005). Feminización de la matrícula de educación superior y mercado de trabajo en el Perú: 1978-2003. En Unesco, *Feminización de la matrícula de educación superior en América Latina y el Caribe*. México, D.F.: UDUAL / IESALC.
- Garavito, Cecilia (2011). *Asignación de la fuerza laboral juvenil entre trabajo y educación*. Tesis para optar el grado de Doctora en Economía. Lima: Escuela de Graduados de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- García, Luis (2007). *Who does the Chores? Estimation of a Household Production Function in Peru*. Lima: Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gaviria, Alejandro (2001). *Household responses to adverse income shocks in Latin America*. Documento de Trabajo No. 455, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gertler, P. y P. Glewwe (1992). The Willingness to Pay for Education for Daughters in Contrast to Sons: Evidence from Rural Peru. *The World Bank Economic Review*, 6(19), 171-188.
- Gronau, Reuben (1977). Leisure, Home Production and Work – The Theory of the Allocation of Time Revisited. *Journal of Political Economy*, 86(6), 1099-1123.
- Heckman, James (1974). Shadow Prices, Market Wages and Labor Supply. *Econometrica*, 42(4), 679-694.
- Heckman, James (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47, 153-161.
- Iversen, Torben y Frances Rosenbluth (2006). The Political Economy of Gender: Explaining Cross-National variation in the Gender Division of Labor and the Gender Voting Gap. *American Journal of Political Science*, 50(1), 1-19. January.
- Leuthold, Jane (1968). An Empirical Study of Formula Income Transfers and the Work Decision of the Poor. *The Journal of Human Resources*, 3(3), 312-323.
- Lundberg, Shelly y Robert Pollak (1991). Separate Spheres Bargaining and the Marriage Market. *Journal of Political Economy*, 101(6), 988-1010.
- Lundberg, Shelly y Robert Pollak (2007). *The American Family and Family Economics*. WP 12908, National Bureau of Economic Research.
- Manser, Marilyn y Murray Brown (1980). Marriage and Household Decision-Making: A Bargaining Analysis. *International Economic Review*, 21(1), 1-44.
- McElroy, M. y M. Horney (1981). Nash-bargained Household Decisions: Towards a Generalized Model. *International Economic Review*, 22, 333-349.
- McElroy, M. y M. Horney (1990). Nash-Bargained Household Decisions: Reply. *International Economic Review*, 31(1), 237-242.
- Mincer, Jacob (1970). The distribution of labor Incomes: A survey with special reference to the human capital approach. *Journal of Economic Literature*, 8(1), 1-26.

- Monge, Alvaro (2004). Unitary or Collective Models? Theoretical Insights and Preliminary Evidence from Peru. *Apuntes, Revista de Ciencias Sociales*, 55, Segundo Semestre. Lima: Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.
- Newman, Constance (2002). Gender, Time Use, and Change: The Impact of the Cut Flower Industry in Ecuador. *The World Bank Economic Review*, 16(3), 375-396.
- Programa de Estadísticas Laborales (2009a). *Informe Estadístico del Módulo Uso del Tiempo. Módulo de la Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo, Lima Metropolitana - 2008*. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Programa de Estadísticas Laborales (2009b). Uso del tiempo e inequidades de género en el trabajo remunerado y doméstico en Lima Metropolitana. *Boletín de Economía Laboral*, 40. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Riesco, Gustavo y Diana Alburquerque (2007). *Impactos de la Estructura Familiar en Hogares con Niños y Adolescentes en Perú: Indicadores de Ingreso y Percepción de Estrechez Económica*. Informe Final Consorcio de Investigación Económica y Social /Universidad de Piura.
- Rosenzweig, Mark y Robert Evenson (1977). Fertility, Schooling, and the Economic Contribution of Children in Rural India: An Econometric Analysis. *Econometrica*, 45(5), 1065-1079.
- Samuelson, Paul (1956). Social Indifference Curves. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1). February.
- Schultz, T. Paul (1990). Testing the Neoclassical Model of Family Labor Supply and Fertility. *The Journal of Human Resources*, 25(4), 635-664.
- Song, Lina (2008). *In Search of Gender Bias in Household Resource Allocation in Rural China*. IZA Discussion Paper No. 3464.
- Thomas, Duncan (1990). Intra-Household resource Allocation. An Inferential Approach. *The Journal of Human Resources*, 25(4), 635-664.
- Vera Tudela, David (2009). *Impacto Económico del Empoderamiento de la Mujer en el Hogar. Una aplicación al caso peruano*. Informe Final Consorcio de Investigación Económica y Social – Macroconsult. Lima.

Documento recibido el 20 de agosto de 2015  
y aprobado el 5 de noviembre de 2015