

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 309

# DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LAS TRANSICIONES ENTRE NIVELES EDUCATIVOS: UN ENFOQUE SOBRE GÉNERO Y RURALIDAD EN EL PERÚ

Denice Cavero, Verónica Montalva y José Rodríguez

DEPARTAMENTO  
DE ECONOMÍA



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

DOCUMENTO DE ECONOMÍA N° 309

**DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LAS  
TRANSICIONES ENTRE NIVELES EDUCATIVOS: UN  
ENFOQUE SOBRE GÉNERO Y RURALIDAD EN EL PERÚ**

Denice Cavero, Verónica Montalva y José Rodríguez

Enero, 2011

DEPARTAMENTO  
DE **ECONOMÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

DOCUMENTO DE TRABAJO 309

<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD309pdf>

© Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,  
© Denice Cavero, Verónica Montalva y José Rodríguez

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú.  
Teléfono: (51-1) 626-2000 anexos 4950 - 4951  
Fax: (51-1) 626-2874  
[econo@pucp.edu.pe](mailto:econo@pucp.edu.pe)  
[www.pucp.edu.pe/departamento/economia/](http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/)

Encargada de la Serie: Giovanna Aguilar Andía  
Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,  
[gaguila@pucp.edu.pe](mailto:gaguila@pucp.edu.pe)

Denice Cavero, Verónica Montalva y José Rodríguez

DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LAS  
TRANSICIONES ENTRE NIVELES EDUCATIVOS: UN  
ENFOQUE SOBRE GÉNERO Y RURALIDAD EN EL PERÚ / Denice  
Cavero, Verónica Montalva y José Rodríguez  
Lima, Departamento de Economía, 2011  
(Documento de Trabajo 309)

Perú/Educación/Transiciones Educativas/Género/Rural/Progreso  
Escolar/Deserción/Repetición

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Departamento Economía.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-06580  
ISSN 2079-8466 (Impresa)  
ISSN 2079-8474 (En línea)

Impreso en Cartolan Editora y Comercializadora E.I.R.L.  
Pasaje Atlántida 113, Lima 1, Perú.  
Tiraje: 100 ejemplares

# **DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LAS TRANSICIONES ENTRE NIVELES EDUCATIVOS: UN ENFOQUE SOBRE GÉNERO Y RURALIDAD EN EL PERÚ**

Denice Cavero  
Verónica Montalva  
José Rodríguez

## **RESUMEN**

Una mirada al progreso escolar resulta relevante en la medida que nos permite evaluar en un horizonte amplio de niveles educativos si un alumno ¿logra alcanzar el siguiente nivel educativo?, ¿repite? o ¿deserta? El objetivo del presente documento consiste en determinar los factores asociados a estos resultados en el caso peruano. Nuestra metodología consiste en la estimación de modelos probit y multinomial. Cabe destacar que estos modelos brindan resultados muy similares en aquellos resultados que son comparables.

Dentro de los distintos factores asociados al progreso escolar, resalta el trabajo infantil/adolescente, pues este es constantemente una situación de desventaja entre quienes buscan permanecer en el sistema escolar a lo largo de los distintos niveles educativos.

Se ha analizado particularmente el área rural y dentro de esta, el tema de género. En el área rural, la transición de primaria a secundaria aparece claramente como un punto de quiebre, pues la proporción de individuos que progresa disminuye considerablemente en esta transición. Especialmente interesante es lo que ocurre con las mujeres rurales. Se encuentra que si bien tienen menores probabilidades de repetir que los varones en las transiciones de primaria, tienen mayores probabilidades de desertar en la transición de primaria a secundaria, lo cual puede resultar más perjudicial para su proceso de adquisición de educación en el largo plazo. La realización de quehaceres del hogar es uno de los factores que más afectan la deserción de las mujeres rurales en la transición de primaria a secundaria. Asimismo, cabe destacar que el atraso escolar (contar con una mayor edad) afecta más a las mujeres que a los varones. Finalmente, el embarazo adolescente perjudica considerablemente el progreso escolar de las jóvenes para las demás transiciones de secundaria.

Si bien no pretendemos que estos resultados sean concluyentes, sí creemos que contribuyen a profundizar el conocimiento de la dinámica del progreso escolar en el Perú.

### **ABSTRACT**

An approach to progress through school is relevant since it allows us to analyze a broad range of educational levels, if a student is able to progress to the next grade, if he or she repeats the grade, or if he or she drops out of school. Our aim is to determine which are the factors associated with these educational results in Peru, where access and continuance in school is still a worrying matter. Our methodology comprises the estimation of both probit and multinomial models. It is important to mention that both models provide very similar results among those results which are comparable.

Among the different factors, adolescent and child labor stands out as a constant disadvantage for individuals seeking to stay in the educational system. This result is maintained throughout the educational levels.

The study focused particularly on rural areas of Peru and within this area on gender inequality. In rural areas of Peru, educational transition from primary to secondary school is clearly a breaking point because the proportion of individuals who progress in this transition is significantly lower than in other transitions. The situation of rural women is very interesting. We find that although they have lower repetition probabilities during primary school, they have greater dropout probabilities in the primary-secondary transition, which can turn out to be more detrimental for their long-term education acquisition. Doing chores is one of the factors that more significantly affects rural women's dropout rate in the primary-secondary transition. Also, being behind in school (being older than one's classmates) has a greater negative effect on women than on men. Finally, adolescent pregnancy prevents women's progress to a large extent during secondary school.

Although we do not consider our results as conclusive, we do believe that they contribute to deepen the knowledge about the dynamic of progress through school in Peru.

# DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LAS TRANSICIONES ENTRE NIVELES EDUCATIVOS: UN ENFOQUE SOBRE GÉNERO Y RURALIDAD EN EL PERÚ<sup>1</sup>

Verónica Montalva<sup>2</sup>  
Denice Caveró<sup>3</sup>  
José Rodríguez<sup>4</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de proveer una educación básica universal (es decir, garantizar que todos los niños tengan acceso a una educación básica de calidad, y que logren terminarla), ha recibido amplio respaldo nacional e internacional. Sin embargo, a pesar de los avances en el tema de cobertura de la educación, aún existen complejos problemas por resolver en diversas aristas, como el referido al progreso escolar.

Una mirada al progreso escolar resulta relevante en la medida que nos permite evaluar en un horizonte amplio de niveles educativos si un alumno ¿logra alcanzar el siguiente nivel educativo? o ¿repite? o ¿deserta? Este enfoque es dejado de lado cuando sólo se miran cifras de cobertura en un momento del tiempo. Los resultados de los distintos estudios ponen de manifiesto que la brecha entre los ámbitos urbano y rural aún es notable: se encuentra que tanto la deserción como el atraso escolar (ambos fenómenos distorsionan el progreso escolar) es más frecuente en zonas rurales. Además, se ha encontrado que los estudiantes con mayor atraso escolar tienen mayores probabilidades de desertar de la escuela posteriormente.

El presente documento, aborda el problema de progreso escolar, entendido como el avance escolar de un año al siguiente continuamente hasta lograr completar todos los niveles de la educación primaria y secundaria. Nuestro primer objetivo es determinar qué factores influyen en

---

<sup>1</sup> Resultado de la investigación realizada en el marco de los concursos y con financiamiento de la Dirección Académica de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú

<sup>2</sup> Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

<sup>3</sup> Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

<sup>4</sup> Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

los distintos resultados de la escolaridad: progreso, repetición y deserción, entendiendo que estos factores están altamente asociados a las características socioeconómicas de los hogares, y que a su vez son trascendentales en la valoración de los beneficios de la inversión en educación y del tiempo destinado a la escuela, respecto de los costos. Dicha valoración determina las condiciones que conducen al progreso escolar, repitencia o deserción del niño. Por otro lado, nuestro segundo objetivo constituye un análisis riguroso sobre la asociación entre género, residencia en zonas rurales (donde los problemas de acceso y permanencia en la educación básica son claramente deficitarios) y progreso escolar.

Se han realizado estimaciones empleando dos metodologías econométricas complementarias: modelos probit y modelos logit multinomial corroborando la gran similitud de los efectos estimados por ambos modelos. Nuestros principales hallazgos muestran que existirían ciertos factores que afectan de manera diferenciada el resultado escolar según el nivel educativo en el que se encuentre el niño/adolescente en cuestión. Se observa además que el trabajo infantil/adolescente es constantemente una situación de desventaja entre quienes buscan permanecer en el sistema escolar a lo largo de los distintos niveles educativos. Asimismo, el nivel educativo máximo del hogar, índice de activos y presencia de niños menores tienen efectos significativos para varias transiciones. Finalmente, el resultado para la variable de género femenino en áreas rurales es particularmente interesante. Se encuentra que ser mujer disminuye la probabilidad de repetir en la mayor parte de las transiciones, pero que incrementa la probabilidad de desertar en la transición de la primaria a la secundaria. Así, parece ser el caso que las mujeres rurales presentan menos probabilidades de repetición, pero están en desventaja en términos de deserción, lo cual puede ser más perjudicial para el proceso de adquisición de educación en el largo plazo.

El documento está organizado en cuatro secciones además de esta introducción. En la segunda sección presentamos el marco metodológico sobre el cual nos basamos para responder nuestras preguntas de investigación y en la tercera sección desarrollamos una breve revisión de

literatura nacional e internacional acerca del progreso escolar mostrando distintos enfoques de medición y cierta evidencia empírica acerca de ciertos factores asociados con transición y deserción escolar. Las secciones 4, 5 y 6 desarrollan la metodología y los modelos probit y multinomial logit donde exploramos en detalle cuales serían los factores asociados a cada resultado de la escolaridad. En el primero de ellos analizamos solamente el progreso escolar entendiendo que repetición y deserción implican no progresar. En el segundo modelo realizamos un análisis diferenciado de factores asociados a cada resultado: progreso escolar, repetición y deserción.

## **2. MARCO TEÓRICO**

Esta sección constituye el marco teórico - conceptual empleado para responder las preguntas de nuestro estudio. Para efectos de este estudio, entendemos el progreso escolar como el avance gradual de un nivel académico al siguiente. Lo interesante de este análisis proviene de una visión dinámica donde progresar tiene como condición necesaria aprobar satisfactoriamente el año académico para poder continuar en el siguiente. Tenemos tres resultados posibles en la etapa escolar: progresar, repetir o desertar. Para todos los casos, entendemos que el resultado final compromete factores que están asociados a la valoración sobre la asignación de recursos en el hogar, dados sus costos y beneficios en un momento dado. El marco conceptual brinda luces respecto a esta valoración de la asignación de recursos.

Becker (1965) brinda una primera aproximación al tema de la asignación de recursos al interior del hogar, la cual se basa en que los miembros del hogar son tanto consumidores como productores de bienes (utilizando bienes de mercado y tiempo). Rosenzweig (1977) incluye variaciones al modelo que permiten analizar las decisiones de asignación del tiempo de los distintos miembros del hogar; pudiendo los niños utilizar su tiempo en ocio, trabajo<sup>5</sup> y escolaridad. Estos modelos ven a la educación, es decir, al capital humano, como bien de consumo y son por naturaleza

---

<sup>5</sup> Se puede desagregar en los distintos tipos de trabajo que pueden ser realizados por los niños: trabajo asalariado en el mercado, trabajo en la empresa o unidad de producción familiar, producción doméstica.

modelos estáticos. Según estos modelos el hogar, al maximizar la utilidad conjunta de todos sus miembros, determina también la cantidad de consumo y ocio de cada uno de sus miembros; así como el grado de participación en el mercado laboral.

Otro marco teórico de referencia, es la teoría de inversión en educación como inversión en capital humano, la cual es también desarrollada por Becker (1965)<sup>6</sup>. Este enfoque se basa en que la educación es una inversión para incrementar la capacidad productiva futura: a mayor educación, mayores capacidades productivas y por lo tanto mayores ingresos futuros del individuo. Como en cualquier inversión, su rentabilidad se calcula evaluando dos flujos a los largo del tiempo: sus costos (tanto costos directos como indirectos —costos de oportunidad— que generalmente se dan en el presente) y sus rendimientos (mayores ingresos en el futuro). Si la inversión en capital humano resulta siendo más rentable que otras opciones de inversión, el modelo predice que la familia invertirá en educación. Cabe mencionar que en el Perú, donde los mercados de capitales se encuentran poco desarrollados y donde existen altos índices de pobreza, muchas familias sufren restricciones de crédito, especialmente en las zonas rurales. Esto implica que sus decisiones en cada momento del tiempo se encuentran limitadas por sus ingresos de ese momento y por lo tanto, el horizonte temporal es estrecho.

Consistente con los grupos de modelos mencionados anteriormente, existen diversas características de los hogares que pueden afectar la valoración de los recursos y el tiempo asignado a la educación de los niños. Un grupo de estos factores son aquellos que afectan el costo de oportunidad de los niños en el mercado laboral (dado por el salario que pueda percibir el niño): intervienen factores como la edad, la experiencia, el nivel educativo del niño, las oportunidades laborales etc. Otros factores son los que afectan el costo de oportunidad de los niños en la producción doméstica: cantidad de niños menores, ancianos o enfermos en el hogar, acceso del hogar a servicios básicos de agua, electricidad, etc. También se encuentran aquellos factores que influyen en el costo de oportunidad de los niños en el trabajo

---

<sup>6</sup> Además se puede consultar la segunda parte del primer capítulo, así como el séptimo capítulo de Becker (1993).

en la empresa o en la unidad de producción familiar: rentabilidad de la misma, productividad del niño, etc. Por otro lado, dadas ciertas restricciones crediticias, otro grupo de factores pueden ser aquellos que afectan la riqueza del hogar: ingreso de cada perceptor en el hogar, activos del hogar, etc.; así como aquellos que afectan los costos directos de la educación: costos de matrícula, costos de útiles escolares, costos de transporte, etc. Además, se encuentran los factores que determinan la calidad de la oferta de educación escolar, tales como la calidad educativa de la escuela, el número disponible de profesores, entre otros.

Un factor particular que ha merecido especial atención en la literatura especializada es el trabajo infantil y adolescente. Se señala que una mayor valoración del tiempo del niño para el trabajo actual y una menor valoración de los ingresos futuros provenientes de las mejoras potenciales en capacidades productivas (logrados con mayor educación), resultan en detrimento del tiempo disponible para el estudio y podrían ocasionar resultados académicos desfavorables como atraso o repetición e incluso deserción.

Por otro lado, cabe esperar que la asignación del tiempo del niño en educación cambie a través del tiempo, pues tanto las características socioeconómicas de los hogares como las características del mismo niño, que influyen en ella, pueden cambiar. Sin embargo, este aspecto importante ha sido poco estudiado en la literatura empírica y es un tema que se abordará directamente en el presente estudio. En general, esto se da porque cambios en ciertas características a lo largo del tiempo pueden generar cambios en los costos de oportunidad del niño de asistir a la escuela (en lugar de trabajar), así como en el incremento en las expectativas de retornos futuros del capital humano al ir alcanzando un mayor nivel educativo.

Un ejemplo claro de cómo estas características pueden cambiar los costos de oportunidad del niño es la edad. A medida que esta aumenta, dado todo lo demás constante, los costos de oportunidad, tanto en el mercado laboral asalariado, como en la unidad de producción familiar y en

el trabajo doméstico, aumentan. Esto debido a que mientras mayor sea el niño, mayor es su capacidad productiva en estas actividades. Por lo tanto, las decisiones óptimas sobre el tiempo y otros recursos dedicados a la educación cambian también: se hace más costoso que los niños se dediquen a estudiar en lugar de trabajar y por ende dediquen cada vez menos recursos y menos tiempo a la educación. Por otro lado, un ejemplo de cómo un factor puede cambiar las expectativas de retornos del capital humano es cuán cerca o lejos se encuentren los niños de culminar un nivel educativo dado. Ello se debe a la visión, predominante en zonas rurales, que una vez que el niño alcanza cierto grado de educación básica (la educación primaria, por ejemplo), los siguientes niveles educativos no se perciben como tan fundamentales.

### **3. REVISIÓN DE LITERATURA**

El debate académico sobre la escolaridad ha abordado los temas de educación a través de diversas líneas de investigación como: asistencia, atraso, repetición y progreso escolar<sup>7</sup>. Entre todas ellas, se identifica el progreso escolar como la mirada más comprehensiva que explica las transiciones a lo largo del sistema escolar.

A nivel individual entre dichas líneas de investigación, la asistencia (y deserción) a la escuela ha sido el tema más ampliamente tratado en la literatura. Es importante notar que la no-asistencia a la escuela puede ser vista como una deserción, a pesar de que esta no permite cualificar si la deserción es temporal o permanente.

Otro tema importante al interior de los estudios que abordan el uso del tiempo del niño y la escuela, es el de las decisiones de participación en el mercado laboral. En este enfoque, el trabajo representa un costo de oportunidad para la asistencia, o dedicación a los estudios escolares (incidiendo en menor rendimiento), por un efecto sustitución en el tiempo del niño. En esta dirección, el uso de tiempo para trabajar es un costo de

---

<sup>7</sup> También se ha abordado la línea de investigación sobre rendimiento escolar, pero ella, siendo muy importante escapa a la orientación de este estudio.

oportunidad que puede encarecer la decisión de estudiar en algunos hogares de bajos recursos y sustituir el tiempo dedicado a estudiar. Rodríguez y Vargas (2007) encuentran evidencia de que las jornadas activas de los menores que trabajan suelen ser más largas frente a los que no trabajan. Ello puede ir en contra del tiempo adicional que requiere la educación en, por ejemplo, las tareas escolares, así como en el tiempo de descanso y de ocio.

Siendo el trabajo y la escuela actividades que compiten dentro de la asignación del tiempo del niño, varios estudios han mostrado que este proceso de asignación del tiempo se determina de manera simultánea. Levinson y Moe (1998); Alcázar, Rendón y Wachtenheim, (2002); Sapelli y Torche, (2003); entre otros, muestran un trade-off significativo entre trabajo y asistencia a la escuela, lidiando con efectos contrapuestos que generan ciertas características del hogar: afectan negativamente la asistencia a la escuela y positivamente la decisión de enviar al niño a trabajar y viceversa. Por otro lado, Levison y Moe (1998), amplían el concepto de trabajo infantil incorporando trabajo en labores domésticas y demuestran sus efectos negativos sobre el desempeño escolar, al igual que el trabajo infantil realizado fuera del hogar.

En la línea del trabajo infantil en el hogar, Ilahi (2001) muestra diferencias de género en la asignación del tiempo de niños y niñas en el hogar (entre trabajo, dentro y fuera del hogar, y la escuela), Mostrando además que ciertos cambios en la situación del hogar afectan en mayor medida la asignación de tiempo de las niñas y no así de los niños<sup>8</sup>.

En esta línea del trabajo infantil, la literatura también ha discutido la correlación positiva entre el género femenino y deserción escolar. Gertler y Glewwe, 1992, Alarcón, 1995, Ilahi 2001, Cueto, 2004 y Lavado y Gallegos, 2005 y Alcazar y Lovatón, 2006 muestran una incidencia significativa de las labores dentro del hogar sobre el tiempo de las niñas. Otros autores señalan

---

<sup>8</sup> Una mejora en el bienestar del hogar disminuye el trabajo fuera del hogar de las niñas rurales y el trabajo doméstico de niñas urbanas, mientras no se afecta el trabajo en el caso de los niños. El trabajo doméstico de las niñas aumenta en mayor medida que el de los niños si algún miembro del hogar se enferma, siendo el efecto mayor en las zonas rurales.

factores tales como: el embarazo adolescente en etapa escolar (Alcazar y Lovatón, 2006) o la discriminación del salario de reserva de las niñas respecto al de los niños, la cual provoca un sesgo en las decisiones de los padres, quienes en condiciones económicas de bajos recursos, privilegian la asistencia de los niños en comparación con las niñas (Ilon y Moock, 1991), dado que los gastos en educación de todos sus hijos les resulta imposible.

Otra línea de investigación asociada con condiciones de progreso escolar está referida al "atraso" escolar. El atraso puede ser definido como un desfase entre el nivel de escolaridad alcanzado por un niño o adolescente y los estándares normados para su edad. El atraso escolar está asociado a factores como bajo rendimiento escolar (Cueto 2004), ingreso tardío a la escuela o a deserción temporal. El atraso ha sido medido a través de factores de extraedad (Patrinos y Psacharopoulos<sup>9</sup>, 1997), distorsión de la edad según el grado escolar correspondiente (Ilahi 2001) y tasas de repetición (Jacoby, 1994).

Este fenómeno ha sido fuertemente asociado a características estructurales de mantienen a niños o adolescentes en una situación de desventaja, condicionando su bajo desempeño en la escuela, dada la estructura del sistema educativo. Entre los principales factores que pueden afectar la performance académica de los niños se identifican la lengua materna del niño, trabajo infantil o vulnerabilidad a enfermedades crónicas debidas potencialmente a un nivel nutricional no adecuado (Cortez, 2001), la residencia en zonas rurales (Patrinos y Psacharopoulos, 1997; Rodríguez 2002) y, en escenarios de restricciones crediticias, menores ingresos en el hogar (Jacoby, 1994).

El tema de género y atraso escolar es encontrado relevante por Jacoby (1994) y Cortez (2001). Jacoby (1994) encuentra que la probabilidad de repetir disminuye si se tiene hermanas mujeres mayores y sostiene que posiblemente esto se debe a la mayor deserción de ellas, sugiriendo que se favorece la educación de los hijos varones. Como el autor

---

<sup>9</sup> La medida que utiliza es:  $\text{Schooling-for-age} = 100[S/(A-E)]$ , donde S = años de escolaridad alcanzados, A = edad y E = edad de ingreso a la escuela (6 años para el caso peruano).

menciona, Gertler y Glewer (1992) también encuentran este resultado. Mediante la estimación de funciones de demanda educativa, ellos encuentran que los padres están más dispuestos a pagar por reducir tiempo de viaje a la escuela secundaria de sus hijos frente al de sus hijas. Cortez (2001) señala que en las zonas rurales el atraso escolar es mayor en las mujeres.

Los estudios mencionados anteriormente muestran la existencia de factores asociados con deserción y atraso escolar de niños y adolescentes; es evidente que poco se ha explorado aún sobre enfoques más comprensivos en la educación como el enfoque del progreso escolar. Este enfoque, resulta interesante porque nos permite hacer un análisis diferenciado de factores que favorecen o afectan el progreso escolar según el nivel educativo alcanzado.

Uno de los estudios importantes y pioneros sobre el tema del progreso escolar es el de Mare (1980) que identifica distintos factores socioeconómicos influyentes sobre la decisión de continuar estudios (progreso) en el sistema escolar, habiendo completado un nivel educativo dado. En este enfoque se destaca que las decisiones de continuar estudios no requieren necesariamente los mismos recursos del hogar ni las mismas ventajas estructurales individuales para distintos niveles educativos. Sin embargo, Mare no controla por diferencias entre rangos de edades ni controla la existencia de una edad "propicia" para cada nivel educativo.

Tenikue (2005) para el caso de Camerún, encuentra importante el nivel educativo de los padres y la discriminación de género para establecer el acceso al nivel educativo primaria. La ruralidad resulta ser un factor importante para completar nivel primario. El status económico del hogar y menores distancias a escuelas de nivel secundaria resultan importantes para explicar el ingreso al nivel secundaria.

Para el caso peruano, Pal (2004) demuestra que el nivel educativo de los padres favorece el ingreso al nivel primario; mientras que el status socioeconómico (la situación de pobreza), el número de hermanos y la existencia de escuelas de mejor calidad está asociado con un incremento en

las probabilidades en la transición primaria – secundaria. Pal destaca la relevancia de un mayor número de habilidades cognitivas para lograr la transición hacia estudios superiores. Sin embargo, no hace la diferenciación de características según ámbito rural y urbano; y por otro lado no considera el trabajo doméstico como parte del trabajo de los niños.

En esta línea, nuestro estudio pretende aportar al debate académico sobre la existencia de factores que influyen de manera diferenciada en los distintos niveles educativos del sistema escolar. Cabe señalar que este estudio, a diferencia de los estudios señalados, sí reconoce la importancia de explorar tanto las inequidades entre ámbito urbano y rural como las inequidades de género en cada transición. Así, nosotros exploramos a la luz de las evidencias encontradas por la literatura para el caso de deserción y atraso, que estas inequidades de género y ruralidad persisten sistemáticamente como una desventaja a lo largo de las distintas transiciones del sistema educativo peruano.

#### **4. SECCIÓN METODOLÓGICA**

##### **4.1. Nuestra metodología**

Hemos explicado que el objetivo del presente trabajo es encontrar qué factores influyen en cada etapa del progreso escolar.<sup>10</sup> De manera más precisa, buscamos encontrar los factores que afectan los resultados de cada transición de un año educativo al siguiente. Así, dado que un individuo se encontraba en cierto grado educativo el año  $t-1$ , buscamos explicar qué factores están asociados al resultado observado el año siguiente  $t$ , siendo tres los posibles resultados excluyentes entre sí: progresar al grado educativo siguiente, repetir el grado o desertar.<sup>11</sup> Por lo tanto, nuestra variable de interés va a ser aquella que señale el resultado obtenido por el

---

<sup>10</sup> Nos referimos exclusivamente a la educación básica, i.e. primaria y secundaria.

<sup>11</sup> En el sistema estadístico nacional en tema educativos se identifican cada uno de estos resultados como promoción, repetición y deserción, respectivamente. Nótese que en esta clasificación no se consideran a los “re-ingresantes”, es decir, aquellos que no asistieron a la escuela en  $t-1$  pero sí lo hacen en  $t$ .

individuo. Como cada resultado puede verse como una categoría a la que el individuo pertenece, este tipo de variables son denominadas variables categóricas.

Se cuenta con distintos modelos econométricos para estimar los efectos de una serie de variables sobre una variable resultado categórica. En primer lugar, se van a presentar los modelos logit y probit de respuesta binaria. Estos modelos son adecuados para lograr nuestro propósito si sólo consideramos dos categorías posibles para la variable resultado. La primera categoría considerada será "progresar al grado educativo siguiente" y la segunda será "no progresar". Esta última categoría incluye las posibilidades de repetición y deserción.

Un modelo de respuesta binaria se especifica de la siguiente manera:

$$P(Y_i = 1 | X_i) = G(\beta_0 + \beta_1 X_i + u_i)$$

donde  $i$  indexa las observaciones individuales;  $P$  denota la probabilidad;  $G$  denota una función de distribución acumulada;  $Y$  es la variable categórica que indica el resultado que el individuo obtuvo en la transición bajo análisis, donde  $Y = 1$  significa que el individuo progresó e  $Y = 0$  significa que el individuo no progresó;  $X$  es la matriz que contiene las variables que se espera estén asociados al resultado  $Y$ ; y finalmente  $u$  es el término de error. La metodología de máxima verosimilitud nos permite estimar el vector de coeficientes  $\beta_1$ , el cual nos brinda información sobre la asociación entre cada variable explicativa contenida en  $X$  y la probabilidad de progresar del individuo.

De acuerdo a nuestro marco teórico y a la disponibilidad de información, las variables explicativas que vamos a considerar son las siguientes: edad, sexo, trabajar en la chacra o en el pastoreo de animales, realizar quehaceres del hogar, tener algún otro tipo de trabajo<sup>12</sup>, área de

---

<sup>12</sup> En otro tipo de trabajo se incluyen otras actividades generadoras de ingreso, tales como: ayudar en el negocio del hogar o de un familiar, ayudar realizando labores domésticas en otra vivienda, ayudar elaborando productos

residencia, sexo del jefe de hogar, máximo nivel educativo de algún miembro del hogar, índice de activos (como variable *proxy* del nivel socioeconómico del hogar), presencia de niños menores en el hogar, si el hogar sufrió algún shock adverso, y finalmente la tasa de cobertura neta de secundaria a nivel distrital.

La diferencia entre los modelos logit y probit radica en la función de distribución acumulada  $G$  que cada uno de ellos supone. El modelo logit asume la función de distribución logística estándar, mientras que el modelo probit asume la distribución normal estándar. En la práctica, los resultados de la estimación de ambos modelos son similares; en nuestro caso hemos optado por el modelo probit.

El aspecto más difícil de los modelos probit es la interpretación de los resultados. Esto es así debido a que la interpretación directa de los coeficientes estimados no es intuitiva. Por lo tanto, normalmente a partir de dichos coeficientes se calculan indicadores que ayuden a interpretar más fácilmente cómo afectan las variables explicativas a la variable de interés. En el caso del modelo probit, Futing (1994) señala que las formas de interpretación más intuitivas son: (i) las probabilidades predichas dado un conjunto de valores de las variables explicativas y (ii) el efecto marginal de cada variable sobre la probabilidad del evento de interés (manteniendo fijos los valores de las demás variables, usualmente en sus valores promedio muestrales). En el presente trabajo, si bien nos enfocamos en esta última forma de interpretación, esta es complementada con la primera forma de interpretación para los casos más importantes.

Si bien el modelo probit permite aprender mucho sobre los factores que influyen en el progreso escolar de los individuos para cada transición, también es cierto que al omitir información relevante, agrupando los resultados desertar y repetir en una sola categoría, no permite distinguir cómo afectan los distintos factores la probabilidad de repetir y la probabilidad de desertar por separado. Para este fin, utilizamos el modelo multinomial logit. En este modelo la variable endógena puede contar con

---

para la venta, vender productos (caramelos, dulces, etc.), prestar servicios (lavar autos, lustrar calzado, etc.), elaboración de productos (chompas, etc.).

más de dos categorías y, a diferencia de otros modelos que también permiten más de dos categorías, se asume que no hay un ordenamiento natural entre las posibles categorías. En este caso, la especificación del modelo es análoga a la de los modelos de respuesta binaria y el efecto marginal de cada variable sobre la probabilidad del evento de interés también constituye una forma útil de interpretar los resultados. La ventaja radica en que además de estimar los efectos de las variables sobre la probabilidad de progresar, vamos a poder estimar los efectos de las variables sobre la probabilidad de repetir y sobre la probabilidad de desertar simultáneamente. Ello nos va a permitir tener una visión más completa acerca de la dinámica de las transiciones escolares.

Resulta importante mencionar que un supuesto clave del modelo multinomial es el cumplimiento de la condición de independencia de alternativas irrelevantes. Esta condición exige que el ratio de las probabilidades de cualquier par de categorías para una observación determinada no esté influenciado de manera sistemática por ninguna otra alternativa (Futing 1994)<sup>13</sup>. Si bien existen tests econométricos, tales como el de Hausman y el de Small y Hsiao, que buscan poner a prueba la condición de independencia de alternativas irrelevantes, la experiencia práctica nos dice que estos tests a menudo proporcionan resultados inconsistentes y brindan poca orientación (Long y Freese, 2001). Probablemente debido a estas limitaciones, McFadden (1973) y Amemiya (1981) brindan sugerencias prácticas acerca de cuándo resulta apropiado utilizar los modelos multinomial. McFadden (1973) señala que los modelos

---

<sup>13</sup> El ejemplo clásico para ilustrar cómo esta condición puede ser incumplida es aquél de los buses rojos y azules. En este ejemplo, se desea estudiar qué medio de transporte eligen los ciudadanos, teniendo estas dos alternativas: carro y bus. Se asume que la probabilidad de elegir cada uno de estos medios de transporte es 1/2 y por lo tanto el ratio entre estas dos alternativas es 1. Supongamos ahora que se introduce otro bus, que tiene todas las características del otro, excepto el color. El bus anterior es rojo y el nuevo es azul. Si los ratios de probabilidades se mantuvieran constantes en 1, tendríamos que la probabilidad de cada alternativa debería ser 1/3. Sin embargo, esto no es razonable debido a que seguramente los ciudadanos van a ser indiferentes entre tomar el bus rojo o el azul, es decir, van a considerar que ambos servicios son sustitutos perfectos y por lo tanto la probabilidad de elegir movilizarse en carro va a mantenerse en 1/2 y la probabilidad de tomar un bus, ya sea rojo o azul, va a ser 1/3. Entonces, la condición de independencia de alternativas irrelevantes se viola debido a que algunas alternativas no son independientes de las otras. (Futing 1994).

multinomial son apropiados sólo si es razonable asumir que las categorías son distintas y ponderadas de manera independiente. Por su parte, Amemiya (1981) se limita a sugerir que el modelo multinomial es adecuado cuando las categorías son suficientemente distintas. Con categorías suficientemente distintas nos referimos a categorías que no sean consideradas por los individuos como sustituibles entre sí. En nuestro caso, esto quiere decir que el individuo no sea indiferente entre los distintos posibles resultados del proceso escolar: progresar, repetir y desertar. Como resulta razonable que este sea el caso, consideramos que es apropiado utilizar el modelo multinomial.

Para terminar esta subsección, cabe mencionar que además de los modelos mencionados, se consideró evaluar la pertinencia de otros modelos relevantes. El primero de ellos es el modelo probit bivariado. Este modelo resulta ideal si se espera que las variables de trabajo sean endógenas en los modelos que buscan explicar los resultados de las transiciones educativas. Esto ocurre si las decisiones de trabajar y estudiar se determinan de manera simultánea. Entonces, asumiendo la simultaneidad de las decisiones, el modelo probit bivariado estima un sistema de dos ecuaciones para explicar conjuntamente las decisiones de trabajar y desertar. No vamos a presentar en detalle los resultados de este modelo debido a que en general no difieren de los obtenidos con el modelo probit simple<sup>14</sup>. Preferimos detallar los resultados del modelo probit simple debido a que, a diferencia del modelo probit bivariado, este modelo no nos fuerza a agrupar los distintos tipos de trabajo en una sola categoría y por lo tanto nos permite capturar el efecto de cada tipo de trabajo sobre la variable resultado.

Otro modelo que en primera instancia parece apropiado para explicar los resultados de las transiciones educativas es el modelo probit ordenado. Este modelo, al igual que el modelo multinomial, permite que la variable de interés que se busca explicar pueda tener más de una categoría. La diferencia se encuentra en que el modelo probit ordenado asume que existe un orden natural entre las distintas categorías, aunque sin necesidad de

---

<sup>14</sup> Los resultados se presentan en el [Anexo C](#).

asumir ninguna “distancia” específica entre ellas. Este modelo es aplicable a nuestro caso, pues parece admisible ordenar las categorías bajo estudio de la siguiente manera: progresar, repetir y desertar, donde progresar es la mejor opción y desertar es la peor. Sin embargo, un problema importante con el modelo probit ordenado es que asume que se cumple la condición de regresiones paralelas, la cual, desafortunadamente frecuentemente se viola. Para nuestro caso, realizamos los tests respectivos y encontramos que dicha condición no se cumple. La recomendación en este caso es que se estimen modelos alternativos, entre ellos el multinomial (Long y Freese, 2001), modelo que forma parte de nuestra estrategia de análisis.

#### 4.2. Descripción de los datos

En esta subsección se va a describir las características de la muestra a ser utilizada para la estimación de nuestros modelos. Nuestra base de datos está conformada por el pool de las ENAHO 2003-2006.

Cabe mencionar que nuestra muestra empieza a partir del 2003 debido a que las encuestas de años anteriores no contemplan la opción de realización de quehaceres del hogar en la pregunta sobre las actividades realizadas durante el periodo de referencia (i.e. la semana anterior a la entrevista). Dada la relevancia de esta variable para estudios como este en el que se presta especial atención a las diferencias por género, preferimos trabajar sólo con aquellas ENAHO que contemplan la opción de quehaceres del hogar, es decir a partir del 2003. Ello con el objetivo de considerar dicha información en nuestras estimaciones<sup>15</sup>.

Por otro lado, dentro de nuestra muestra se van a considerar sólo los individuos que hayan estado matriculados en el año t-1 (año previo a la entrevista) en la escuela. Esta restricción es necesaria debido a que se busca analizar los factores asociados al resultado de la transición en el año t (año de la entrevista) *dado* el nivel educativo en el que se encontraba en el año t-1. Además, Para efectos de contar con una muestra lo más

---

<sup>15</sup> Gertler y Glewwe, 1992, Alarcón, 1995, Ilahi 2001 y Cueto, 2004 muestran una suerte de especialización por género entre el trabajo fuera del hogar (en donde los hombres están sobre-representados) y la realización de los quehaceres dentro del hogar (en donde están sobre-representadas las mujeres).

homogénea posible hemos establecido 20 años como edad máxima en el año t. Sin imponer una edad mínima, logramos contar con el 91% de los individuos matriculados en la escuela el año anterior. Finalmente, dada la periodicidad de la encuesta, restringimos la muestra sólo a aquellos hogares que fueron entrevistados entre el período de marzo a diciembre, con la finalidad de ser consistentes con la duración del año escolar.

Cuadro 1: Características de la muestra según área de residencia y género

Variable	Nacional	Rural		Urbano	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Edad en años (valor promedio de la muestra)	11.67	11.29	11.70	11.83	11.81
Años de educ. máx. en el hogar en (prom. Muestral)	10.25	8.64	8.64	11.76	11.72
Trabaja en la Chacra	19.0%	33.0%	39.7%	2.4%	3.6%
Trabaja realizando quehaceres	2.2%	3.7%	1.1%	3.1%	1.3%
Realiza otro trabajo	8.5%	5.4%	5.8%	10.7%	11.6%
Jefe de hogar mujer	15.5%	10.4%	10.1%	20.7%	20.0%
Índice de activos (valor promedio)	-0.51	-1.54	-1.56	0.49	0.47
Hay niños 0-4 años en el hogar	39.2%	47.0%	46.1%	32.8%	32.1%
Hogar tuvo shock de salud	4.3%	3.5%	3.6%	4.9%	5.1%
Hogar tuvo shock con consec. eco.	1.7%	2.4%	2.3%	1.2%	1.2%
Cobertura neta secundaria (distrital)	63.5%	53.0%	52.3%	73.5%	73.4%
Rural	47.8%	-	-	-	-
Mujer	48.5%	-	-	-	-
corresponde al año 2004	25.5%	25.2%	24.8%	26.1%	25.7%
corresponde al Año 2005	24.6%	25.3%	26.0%	23.6%	23.5%
corresponde al Año 2006	25.3%	26.1%	26.0%	24.1%	25.3%

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia.

La muestra presenta evidencia respecto a diferencias en las características socioeconómicas de la población de estudio, según ámbitos urbano y rural. Una mayor dotación de capital humano y activos serían, en promedio, características de nuestra población urbana.

Entre las características más importantes de los niños y jóvenes urbanos destaca un mayor número de años de educación entre los miembros de hogar al que pertenecen (pertenecen a hogares cuyo mayor valor de educación alcanzado es superior en casi tres años más de educación en promedio), habitan distritos con una mayor tasa de cobertura (neta) de educación secundaria y pertenecen a hogares con un mayor valor de índice de activos.

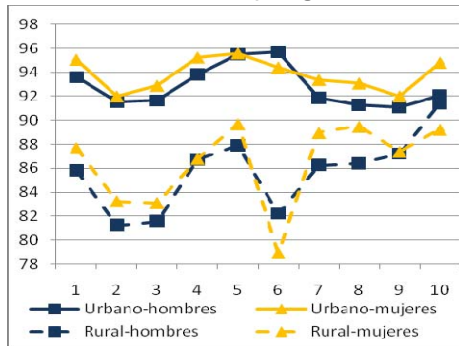
Por otro lado destacan las diferencias en cuanto al tipo de trabajo que realizan, en la zona rural tienen alta participación de labores en chacra, especialmente los varones. Por otro lado, si bien el trabajo en labores domésticas no muestra diferencias a nivel de ámbitos urbano/rural, si presenta diferencias de género que son importantes.

Siendo nuestro objetivo estudiar los factores asociados a los resultados de las transiciones educativas, especialmente según ruralidad y género, es de vital importancia analizar cómo se distribuyen estos resultados educativos según estas dimensiones. En el [Gráfico 1](#), utilizando el pool de las ENAHO 2003-2006, mostramos los resultados obtenidos para cada una de las transiciones del sistema escolar. En el eje de abscisas se colocan las transiciones de cada año escolar, que están ordenadas de 1 hasta 10. El valor 1 corresponde al resultado obtenido en la primera transición (es decir de 1ro de primaria a 2do de primaria), el valor 2 al resultado obtenido en la segunda transición (de 2do de primaria a 3ro de primaria) y así sucesivamente hasta el valor 10 que corresponde al resultado obtenido en la décima transición (de 4to de secundaria a 5to de secundaria). En el eje de ordenadas se muestra el porcentaje de individuos que obtuvieron en el año t alguno de los resultados posibles: progresar, repetir y desertar<sup>16</sup>. En línea con los objetivos del estudio se separa la muestra por área de residencia (i.e. urbana o rural) y por sexo del individuo.

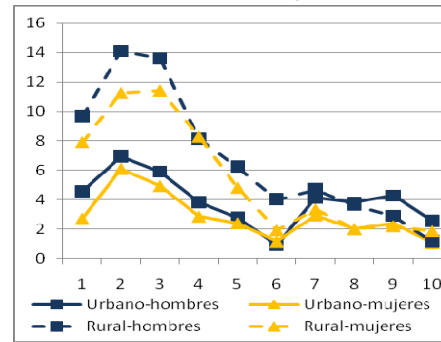
---

<sup>16</sup> Nótese que los individuos que desertan pudieron haber aprobado, desaprobado o haberse retirado en t-1. Las encuestas ENAHO nos brindan esta información. Para todas las transiciones se encuentra que la gran mayoría aprobó en t-1, sobre todo en la transición 6to- 1ro (95%) y sobre todo entre las mujeres (80% en promedio para todas las transiciones frente a 75% entre los hombres), sin encontrarse importantes diferencias por área de residencia.

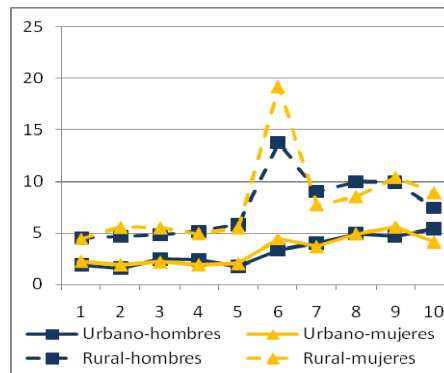
Gráfico 1: Resultados de las transiciones de la educación escolar  
 Resultado: progresar



Resultado: repetir



Resultado: desertar



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Tal como se esperaba, encontramos que en todas las transiciones aquellos individuos que residen en el ámbito urbano presentan mayores probabilidades de progresar. Ello se debe tanto a que tienen menores probabilidades de repetir como de desertar. Estas diferencias por área de residencia son muy marcadas y dominan ampliamente las diferencias por género. Tal es así que se encuentran diferencias en los tres indicadores para un mismo género, pero diferenciando por área de residencia.

No obstante, aunque las diferencias por género sean menos marcadas, se puede observar que las mujeres tienden a tener ligeras mayores probabilidades de progresar en ambas áreas de residencia, excepto para la transición de 6to de primaria a 1ro de secundaria. Cabe resaltar que estas mayores probabilidades de progresar de las mujeres

parecen estar asociadas fundamentalmente a menores probabilidades de repetir y no a menores tasas de desertar.

En general, la probabilidad de progresar a lo largo de las transiciones del sistema educativo presenta un comportamiento poco lineal y sin tendencia clara. Sin embargo, cabe destacar los siguientes puntos:

- (i) La probabilidad de progresar cae marcadamente en la segunda transición (de 2do a 3ero de primaria), se mantiene en este nivel para la tercera transición (de 3ro a 4to de primaria), y recién en la cuarta transición recupera el nivel anterior. Esto ocurre para áreas urbanas y rurales.
- (ii) Únicamente en el ámbito rural, la probabilidad de progresar disminuye drásticamente en la transición de primaria a secundaria y esto ocurre de manera más marcada para las mujeres.
- (iii) En áreas urbanas, la probabilidad de progresar disminuye en las transiciones de secundaria, particularmente en la séptima transición (1ro a 2do de secundaria); mientras que en áreas rurales la probabilidad de progresar tiende a aumentar en dichas transiciones. Esto provoca que la brecha urbano-rural disminuya en estas últimas transiciones.

Para conocer en qué medida los patrones descritos de la probabilidad de progresar responden a lo que ocurre con la probabilidad de repetir y la probabilidad de desertar, describimos las tendencias de estas dos probabilidades a lo largo de todas las transiciones. En general, cabe notar que la probabilidad de repetir sigue una tendencia decreciente, mientras que la probabilidad de desertar sigue una tendencia creciente. En seguida, detallamos lo que ocurre con estas probabilidades para cada punto señalado anteriormente con relación a la probabilidad de progresar:

- (i) En la segunda y tercera transición la probabilidad de desertar se mantiene constante, mientras que la probabilidad de repetir aumenta marcadamente. Por lo tanto, es el aumento de la probabilidad de repetir la que ocasiona la disminución que

mencionamos de la probabilidad de progresar. Este incremento considerable de la probabilidad de repetir en la segunda y tercera transición puede estar relacionado con la promoción automática en el primer grado. Así, con esta medida lo único que se habría logrado es postergar al segundo grado e incluso al tercer grado la mayor tasa de repetición.

- (ii) En la transición de primaria a secundaria observamos que la probabilidad de repetir disminuye ligeramente, mientras que la probabilidad de desertar se incrementa notablemente, sobre todo en áreas rurales. Entonces, la mayor probabilidad de desertar es la que está detrás de la menor probabilidad de progresar en áreas rurales para la transición de primaria a secundaria. Cabe resaltar que este es el mayor quiebre en todo el proceso de transiciones y es consistente con lo encontrado por Lavado y Gallegos (2005). Distinguiendo por género dentro del área rural, encontramos que para los hombres rurales la probabilidad de desertar se incrementa en aproximadamente 8 puntos porcentuales, mientras que para las mujeres rurales se incrementa hasta en 14 puntos porcentuales. Estos datos, indican que aquí radicaría fundamentalmente la desventaja de las mujeres rurales en el logro educativo.
  
- (iii) Durante la secundaria, la probabilidad de desertar se incrementa y se mantiene elevada, mientras que la probabilidad de repetir disminuye de manera moderada en esta etapa. Además, la brecha urbano-rural en la tasa de deserción se incrementa durante la secundaria, mientras que la brecha en la tasa de repetición disminuye considerablemente, llegando incluso a cerrarse en ciertos casos. Entonces, esta fuerte reducción de la brecha urbano-rural en la tasa de repetición estaría explicando la disminución de la brecha encontrada para la probabilidad de progresar, la cual no llega a cerrarse debido a la alta brecha en la tasa de deserción.

Resumiendo, resulta claro que las brechas por área de residencia en los resultados de las transiciones educativas son muy marcadas y mucho más importantes que las brechas por género. En particular, la población rural tiende a repetir y desertar más que la población urbana y consecuentemente a progresar menos. No obstante, a pesar de ser menos marcadas las diferencias por género, cabe mencionar algunos puntos importantes. En general, las mayores probabilidades de progresar de las mujeres se deben a menores probabilidades de repetición mas no de deserción. En cambio, en la única transición donde las mujeres tienen menores probabilidades de progresar (i.e. la transición de primaria a secundaria), esto se debe a que tienen mayores probabilidades de desertar, sobre todo en áreas rurales. Dado que, a comparación de la repetición, la deserción suele tener peores consecuencias para el progreso escolar, cabe suponer que es en el quiebre de la transición de primaria a secundaria donde radica la desventaja de las mujeres rurales en términos de logro educativo. Este es el hallazgo más relevante en cuanto a diferencias por género.

Debido a que la transición de primaria a secundaria representa un quiebre crucial en el ámbito rural y particularmente en la brecha por género dentro de este ámbito, en el [Cuadro 1](#) mostramos los resultados de tests de medias para las probabilidades de progresar, repetir y desertar, para hombres y mujeres del ámbito rural, correspondientes a esta transición. Para la muestra completa encontramos resultados estadísticamente significativos que muestran que en esta transición las mujeres progresan menos que los hombres, a pesar de tener una menor tasa de repetición, debido a que su tasa de deserción es considerablemente mayor. Posiblemente debido, entre otros factores, al menor tamaño de la muestra y/o a una mayor heterogeneidad, se encuentra que cuando desagregamos la muestra según el año de la encuesta, la significancia estadística disminuye o incluso desaparece en varios casos. Sin embargo, la brecha por género en la tasa de deserción mantiene su significancia estadística en casi todos los casos, confirmando la importancia de esta brecha para la transición de primaria a secundaria en el área rural.

Cuadro 2: Tests de media para la probabilidades de progresar, repetir o desertar

Transición 6to primaria a 1ro de secundaria - Ámbito rural

	Progresar		Repetir		Progresar	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Muestra completa	82.2	78.9 **	4.0	1.9 ***	13.8	19.2 ***
Año 2003	84.3	77.6 **	3.7	2.0	12	20.4 ***
Año 2004	81.8	79.0	4.2	1.6 **	14	19.4 **
Año 2005	80.7	80.2	4.5	1.3 **	14.9	18.5
Año 2006	82.4	78.8	3.7	2.8	13.9	18.5 *

\*\*\* \*\* \* Diferencias significativas al 99%, 95% y 90% respectivamente

Fuente: Enaho 2003-2006. Elaboración propia.

Dado que el trabajo infantil y adolescente ha merecido especial atención como factor que afecta el progreso escolar, presentamos algunos datos relevantes sobre este tema. Sin embargo, resulta importante advertir que, debido a limitaciones de la base de datos, sólo vamos a poder analizar la *asociación* y no la causalidad entre los resultados de las transiciones y el trabajo<sup>17</sup>. Consideramos como trabajo las siguientes actividades: ayudar en la chacra o en el pastoreo de animales, realizar quehaceres del hogar, y realizar alguna otra actividad con el fin de generar ingresos<sup>18</sup>. En el [Gráfico 2](#) mostramos el porcentaje de individuos que trabaja en el año t en cualquiera de estas actividades para aquellos que en el año t-1 asistieron a la escuela. La serie “todos” muestra dicho porcentaje para todos estos individuos, mientras que las series “prograsa”, “repite” y “deserta” muestra este porcentaje para los individuos que obtuvieron los correspondientes resultados educativos en la transición de t-1 a t. Debido a las diferentes realidades de las áreas urbana y rural mostramos los resultados para cada ámbito por separado.

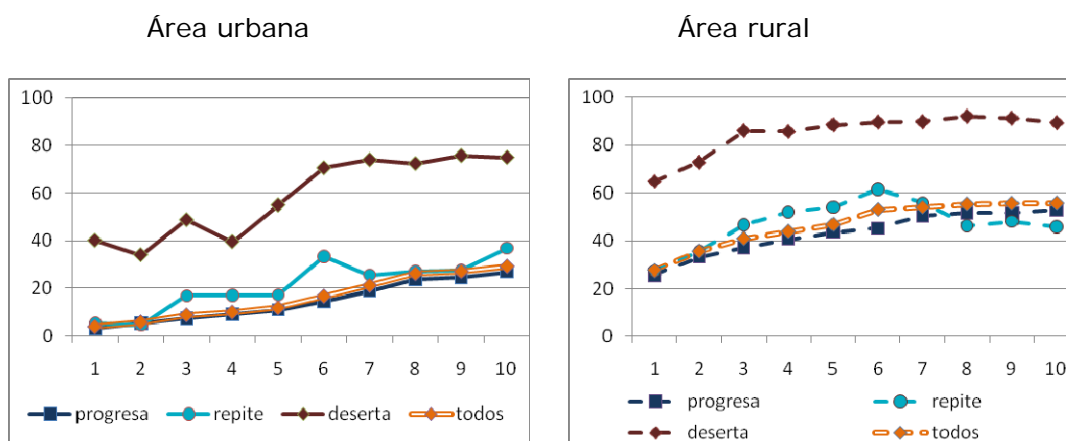
<sup>17</sup> Con limitaciones de la base de datos nos referimos a que estamos analizando las transiciones educativas entre los periodos t y t-1, pero sólo contamos con información del estatus laboral de los individuos en el periodo t y no en el periodo t-1. Esta temporalidad nos pone en una situación donde la causalidad entre resultados de transiciones educativas y actividad laboral no queda clara y por lo tanto preferimos hablar sólo de asociación.

<sup>18</sup> Se recuerda que estas otras actividades incluyen: ayudar en el negocio del hogar o de un familiar, ayudar realizando labores domésticas en otra vivienda, ayudar elaborando productos para la venta, vender productos (caramelos, dulces, etc.), prestar servicios (lavar autos, lustrar calzado, etc.), elaboración de productos (chompas, etc.).

Observando la tendencia de la serie “todos”, resulta claro que en las áreas rurales es mucho más habitual que individuos que asistieron a la escuela en el año t-1, trabajen en el año t. Esto también se observa al desagregar por los resultados obtenidos en el sistema escolar, —progresar, repetir o desertar—, pues para todos ellos es más usual que los individuos en áreas rurales trabajen que sus pares en áreas urbanas. Cabe señalar que la serie “todos” se encuentra tan cercana a la serie “progresar” debido a que la gran mayoría de los individuos progresa en el sistema educativo.

Dentro de cada área, también resulta claro que entre aquellos individuos que desertan es más común trabajar que entre aquellos que repiten o progresan. Ello ocurre para todas las transiciones sin excepción. Por otro lado, la diferencia de porcentaje de individuos que trabajan entre aquellos que repiten y progresan no es tan marcada. Aunque en general trabajar es más común entre los primeros que entre los segundos, muchas veces la diferencia es mínima e incluso en ciertos casos la situación se revierte. Finalmente, cabe notar que en general el porcentaje de individuos que trabaja tiende a incrementarse a medida que las transiciones del sistema educativo son más avanzadas<sup>19</sup>. Presumiblemente ello está relacionado con la edad de los individuos, ya que se espera que la probabilidad de trabajar incremente con la edad.

Gráfico 2: Trabajo



Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

<sup>19</sup> Con excepción del caso de aquellos individuos que repiten durante secundaria en el área rural.

Más allá de estas líneas generales, resulta interesante indagar sobre las diferencias que se encuentran por tipo de trabajo. El [Gráfico 3](#) presenta el porcentaje de individuos que realiza cada uno de los tres tipos de trabajo (trabajo en la chacra, quehaceres del hogar, otro tipo de trabajo) distinguiendo por área de residencia y según el resultado obtenido en cada transición. Cabe notar que el trabajo en la chacra no se incluye para el área urbana debido a que es casi inexistente en dicha área (3% en promedio).

Como era de esperarse, trabajar en la chacra es bastante común en el área rural (en promedio 37% de los individuos trabajan en la chacra). En cambio, realizar “otro trabajo” es más común en el ámbito urbano (en promedio 11%) que en el rural (en promedio 7%). En cuanto a la realización de quehaceres del hogar resulta más difícil la comparación. Se observa inmediatamente que un porcentaje muy pequeño se dedica a dicha actividad en ambas áreas de residencia (en promedio 2% en ambas áreas). Entre aquellos que progresan y repiten este porcentaje pequeño se mantiene en ambas áreas. Sin embargo, para aquellos que desertan la comparación se complica, pues si bien un mayor porcentaje de este grupo realiza quehaceres del hogar en el área urbana, la tendencia observada en dicha área parece extraña (se observa una caída abrupta en la cuarta y quinta transición), lo cual puede deberse al escaso número de observaciones que dicho grupo contiene en las primeras transiciones<sup>20</sup>.

En el área urbana, la categoría “otro tipo de trabajo” es la actividad laboral predominante. Ello es tanto así que las tendencias que sigue para cada uno de los resultados de las transiciones son muy similares a las tendencias observadas en el [Gráfico 2](#) para el trabajo en general. En cambio, en el área rural cada actividad laboral parece tener una mayor influencia en la tendencia observada para el trabajo en general. Como vimos, dicha tendencia es creciente, con excepción del último tramo para aquellos individuos que repiten. Dado lo observado en el [Gráfico 3](#), la tendencia creciente del trabajo en las primeras transiciones se debe al incremento del porcentaje de individuos que laboran en la chacra y en otro

---

<sup>20</sup> Hasta la sexta transición inclusive, el número de individuos que deserta en el área urbana es sólo 503 (mientras que en el área rural dicho número es 1,538).

tipo de trabajo, el cual contrarresta la disminución del porcentaje de individuos que realizan quehaceres del hogar. Por otro lado, en las últimas transiciones la tendencia creciente del trabajo en general para aquellos individuos que progresan o desertan se debe exclusivamente al fuerte aumento del porcentaje que realiza "otro tipo de trabajo", el cual llega a contrarrestar incluso la considerable disminución del porcentaje que labora en la chacra. En contraste, para aquellos individuos que repiten, la disminución de la proporción que trabaja en la chacra predomina sobre el aumento de la proporción que realiza otro tipo de trabajo, explicando así la tendencia decreciente de la proporción que trabaja.

De estos resultados, es interesante destacar las tendencias contrapuestas del trabajo en la chacra y de otro tipo de trabajo en el área rural a partir de la cuarta transición. Mientras el porcentaje de individuos que trabaja en la primera actividad disminuye continuamente, el porcentaje que trabaja en la segunda actividad se incrementa sostenidamente. Entonces, parece ser el caso que los individuos reemplazan el trabajo en la chacra por otro tipo de trabajo en las transiciones más avanzadas. Además, la relevancia de cada tipo de actividad para los resultados de las transiciones también se invierte. Así, mientras en las primeras transiciones el porcentaje que trabaja en la chacra entre quienes desertan es considerablemente mayor a dicho porcentaje entre quienes progresan, la diferencia se reduce considerablemente en las últimas transiciones; y precisamente lo opuesto ocurre con otro tipo de trabajo. Por lo tanto, ello parece indicar que en las primeras transiciones quienes trabajan en la chacra son aquellos en mayor desventaja y con mayores probabilidades de obtener malos resultados educativos, mientras que en las últimas transiciones ello ocurre para quienes realizan otro tipo de trabajo. Por otro lado, la relevancia de la realización de quehaceres del hogar para el resultado de las transiciones se mantiene relativamente constante para la mayor parte de transiciones.



general. Se encuentra que entre aquellos individuos que trabajan es menos usual progresar que entre aquellos que no trabajan (80% frente a 94%) y más usual desertar (14% frente a 2%). La diferencia entre aquellos que trabajan y no trabajan en cuanto a tasas de repetición es muy leve (6% frente a 5%) y esta se hace aún más leve cuando se desagrega por áreas urbano y rural (incluso en el área rural el sentido de la diferencia se invierte).

Distinguiendo por el tipo de trabajo, se observa claramente que aquellos que realizan quehaceres del hogar son quienes se encuentran en mayor desventaja, pues un porcentaje increíblemente alto de quienes se encuentran en este grupo desertan (35% en el área urbana y 41% en el área rural). Entonces, estos resultados indican que el grupo que realiza quehaceres del hogar (2% de la muestra total) se encuentra en gran desventaja y por lo tanto son un grupo minoritario pero con mayor desventaja en términos de adquisición de educación. Entre quienes trabajan, el siguiente grupo en desventaja son los individuos que se dedican a "otro tipo de trabajo" y quienes se ven menos afectados son los individuos que laboran en la chacra. En el [Anexo A](#) se muestran cuadros con esta misma información, pero para cada transición por separado. En general, se mantienen los mismos patrones mencionados para la muestra completa.

Cuadro 3: Porcentaje de individuos que progresa, repite o deserta según tipo de actividad

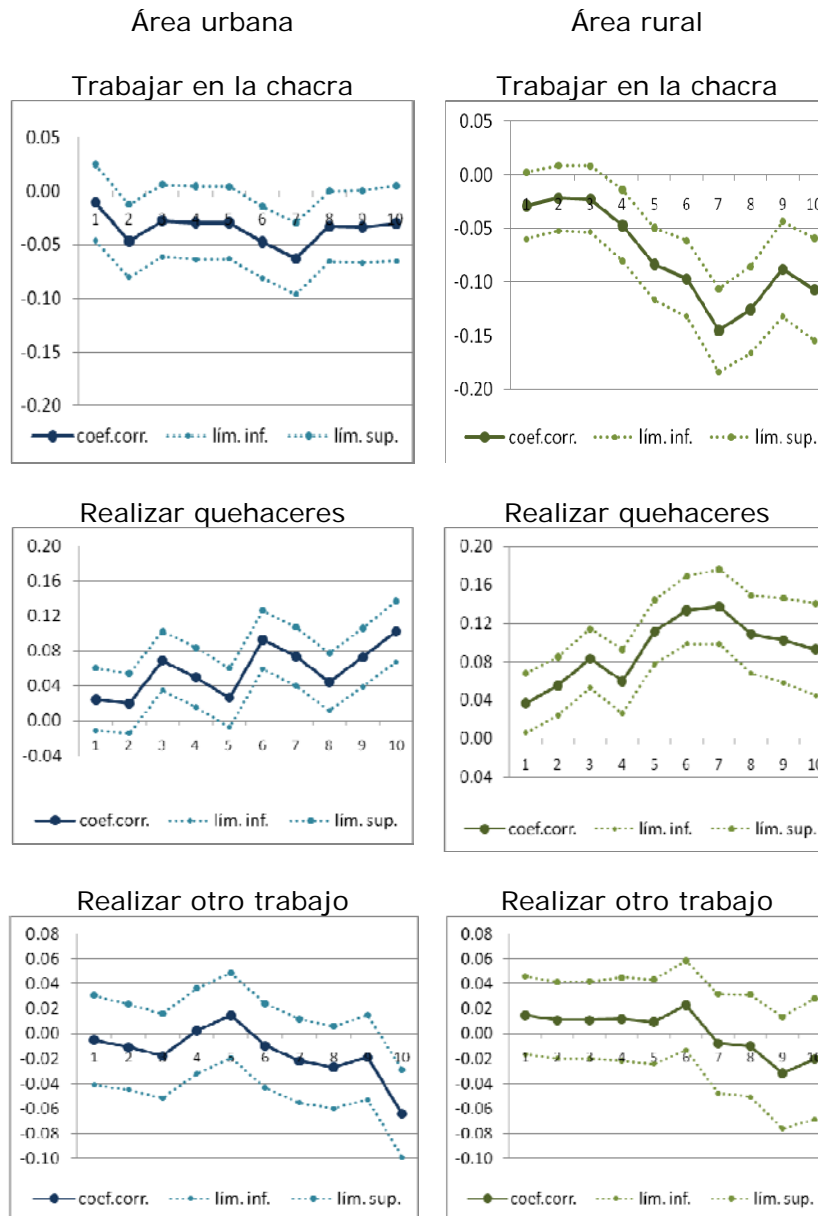
	Progresa	Repite	Deserta	Obs.
<b>Nivel nacional</b>				
No trabaja	93.6%	4.9%	1.6%	44,560
Trabaja	80.2%	6.1%	13.7%	18,854
Chacra	81.4%	7.4%	11.2%	12,051
Quehaceres	57.3%	4.7%	38.0%	1,412
Otro trabajo	83.6%	3.5%	12.9%	5,391
<b>Área urbana</b>				
No trabaja	95.2%	3.4%	1.4%	27,712
Trabaja	83.3%	3.8%	12.9%	5,385
Chacra	87.2%	4.5%	8.3%	983
Quehaceres	61.9%	3.4%	34.8%	716
Otro trabajo	86.4%	3.7%	9.9%	3,686
<b>Área rural</b>				
No trabaja	90.8%	7.4%	1.9%	16,848
Trabaja	79.0%	7.0%	14.0%	13,469
Chacra	80.8%	7.7%	11.5%	11,068
Quehaceres	52.6%	6.0%	41.4%	696
Otro trabajo	77.7%	3.1%	19.2%	1,705

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Con el fin de indagar si existen diferencias por género en la realización de los distintos tipos de trabajo, calculamos los coeficientes de correlación entre realizar alguno de estos trabajos y ser mujer. El [Gráfico 4](#) muestra dichos coeficientes de correlación, incluyendo los límites superiores e inferiores de los intervalos de confianza. La correlación entre ser mujer y realizar algún otro tipo de trabajo no es estadísticamente significativa<sup>21</sup>. Sin embargo, la correlación para las otras dos clases de trabajo sí es estadísticamente significativa. En general, se encuentra una correlación negativa entre ser mujer y laborar en la chacra (especialmente en el área rural), así como una correlación positiva entre ser mujer y realizar quehaceres del hogar.

<sup>21</sup> Esta correlación no es significativamente distinta de cero, pues los límites superiores de los intervalos de confianza son mayores que cero y los límites inferiores son menores que cero.

Gráfico 4: Coeficientes de correlación entre realizar algún trabajo y ser mujer



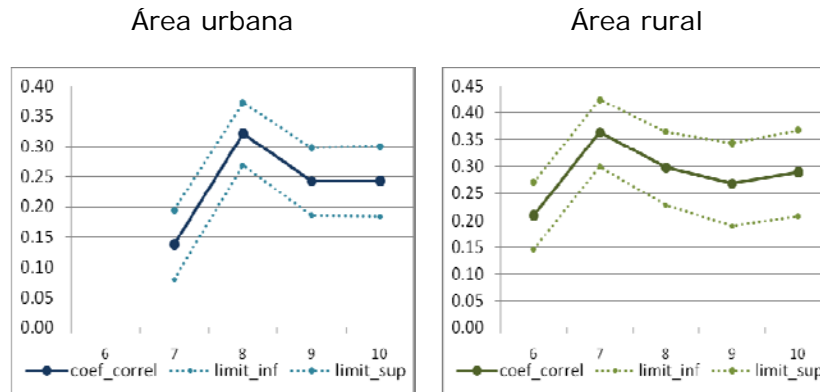
Nota: Los límites inferior y superior de los intervalos de confianza se calculan utilizando la transformación Z de Fisher.

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Finalmente, debido a que dentro de los objetivos del presente trabajo se encuentra evaluar el efecto del embarazo en las mujeres, en el [Gráfico 5](#) se muestran los coeficientes de correlación entre haber tenido un parto (en los últimos tres años) y realizar quehaceres del hogar, incluyendo nuevamente los límites superiores e inferiores de los intervalos de

confianza. Nótese que en este caso trabajamos a partir de la sexta transición, debido a que en las transiciones anteriores en general las mujeres son muy jóvenes como para haber tenido un embarazo. Además, excluimos de la muestra a la ENAHO 2003 debido a que dicha encuesta no cuenta con esta información.

Gráfico 5: Coeficientes de correlación entre haber tenido algún parto y realizar quehaceres del hogar



Fuente: ENAHOs 2004-2006. Elaboración: propia

## 5. RESULTADOS

En esta sección vamos a presentar los resultados de las estimaciones de los modelos probit y los modelos logit multinomial para cada una de las transiciones entre niveles educativos. Tal como se señaló en la sección metodológica, la interpretación se va a realizar sobre la base de los efectos marginales que tienen las variables explicativas en la probabilidad de obtener un determinado resultado en la transición a evaluar. Por lo tanto, son precisamente los valores de estos efectos marginales los que se van a presentar en los cuadros de resultados de las estimaciones. Las variables explicativas que se van a incluir son aquellas mencionadas en la sección metodológica: edad, sexo, trabajar en la chacra, realizar quehaceres del hogar, tener algún otro tipo de trabajo, área de residencia, sexo del jefe de hogar, máximo nivel educativo de algún miembro del hogar, índice de activos (como variable *proxy* del nivel socioeconómico del hogar), presencia de niños menores en el hogar, si el hogar sufrió algún shock adverso, y finalmente la tasa de cobertura neta de secundaria a nivel distrital. Además

de estas variables se van a incluir variables dummy en el modelo que indican a qué año de encuesta pertenece la observación. Esto se hace con el fin de controlar por posibles influencias temporales<sup>22</sup>.

### 5.1. Modelo probit

En primer lugar se van a presentar los resultados obtenidos con el modelo probit. Cabe recordar que este modelo es útil para evaluar los efectos de las distintas variables explicativas sobre la probabilidad de progresar en el sistema educativo. Sin embargo, este modelo no permite distinguir efectos diferenciados para repetición y deserción, es decir no podemos distinguir si los efectos que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de progresar corresponden a efectos sobre la probabilidad de repetir o a sus efectos sobre la probabilidad de desertar (o a sus efectos sobre ambas probabilidades). Esta distinción es posible con el siguiente modelo que vamos a presentar: el modelo logit multinomial. De todas maneras, se considera que los resultados del modelo probit son importantes para entender a qué se debe que algunos individuos progresen y otros no en el sistema educativo.

#### *5.1.1. Estimaciones a nivel nacional*

En el [Cuadro 3](#) se muestran los resultados a nivel nacional. La variable rural no muestra un efecto negativo significativo sobre la probabilidad de progresar, y se observan efectos positivos en la séptima, octava y novena transición, contrariamente a lo esperado<sup>23</sup>. Este resultado, estaría asociado a una alta correlación con dos de nuestras variables explicativas: nivel educativo e índice de activos, limitando nuestra estimación al no dejarnos evaluar adecuadamente el efecto de la variable rural. Para solucionar este problema estimamos un modelo donde excluimos ambas variables y como era de esperarse la variable rural sí tiene el efecto

---

<sup>22</sup> Por motivos de espacio, en algunos casos no presentamos estas variables dummy en los resultados de la estimación.

<sup>23</sup> Como vimos en la sección anterior, la diferencia a favor del área urbana en la probabilidad de progresar se mantiene durante todas las transiciones, aunque dicho efecto disminuye un poco en las últimas transiciones.

esperado: residir en el área rural afecta negativamente el progreso. Mostramos los resultados en el [Anexo B \(Cuadro B.1\)](#)

En el [Cuadro 3](#) las variables que se distinguen por tener un efecto estadísticamente significativo sobre la probabilidad de progresar en todas o casi todas las transiciones son: edad, ser mujer, los distintos tipos de trabajo, nivel educativo máximo de algún miembro del hogar, índice de activos y presencia de niños menores en el hogar. En el [Gráfico 6](#) se muestran los efectos marginales de estas variables para las distintas transiciones. Sólo se muestran los efectos que son estadísticamente significativos. Cabe mencionar que este tipo de presentación de resultados es el que se va a seguir a lo largo de la presente sección. Además, las variables para las cuales se va a graficar sus efectos marginales son siempre las mismas, exceptuando alguna de ellas sólo en caso no esté incluida en el modelo en cuestión.

Procedemos a analizar los efectos de cada una de las variables incluidas en el [Gráfico 6](#). En el primer panel de dicho gráfico se encuentran las variables edad y ser mujer. Se encuentra que un año adicional de edad disminuye la probabilidad de progresar en 1 punto porcentual en promedio y este efecto se mantiene relativamente constante a partir de la tercera transición. Por otro lado, ser mujer en promedio incrementa la probabilidad de progresar en 1 punto porcentual. Sin embargo, cabe observar que para la transición 6to-1ro el efecto es precisamente el opuesto: ser mujer disminuye la probabilidad de progresar en 1 punto porcentual. Este hecho resulta interesante, pues, como vimos en la sección descriptiva, en la mayoría de transiciones el porcentaje de individuos que repite es mayor al que deserta, excepto en la transición 6to-1ro donde ocurre lo inverso. Por lo tanto, parece que ser el caso que las mujeres están en ventaja en términos de repetición, pero están en desventaja en términos de deserción, lo cual normalmente tiene peores consecuencias para la adquisición de educación en el largo plazo. Cuando presentemos los resultados del modelo multinomial vamos a poder diferenciar el efecto de ser mujer en la probabilidad de repetir y de desertar para confirmar esta afirmación.

Cuadro 4: Estimación a nivel nacional del progreso educativo

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Rural	0.010 (0.382)	0.007 (0.582)	0.016 (0.178)	0.006 (0.595)	0.002 (0.801)	0.004 (0.689)	0.021** (0.031)	0.021** (0.039)	0.021* (0.050)	0.010 (0.275)
Edad (a junio)	-0.009*** (0.000)	-0.005* (0.070)	-0.015*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	- (0.000)	- (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	- (0.000)
Mujer	0.015** (0.021)	0.014* (0.066)	0.015** (0.040)	0.005 (0.412)	0.010* (0.093)	-0.013** (0.031)	0.015** (0.029)	0.017** (0.015)	0.009 (0.254)	0.016** (0.017)
Chacra	-0.038*** (0.000)	-0.023** (0.028)	-0.085*** (0.000)	-0.063*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	- (0.000)	- (0.000)	-0.060*** (0.000)	-0.061*** (0.000)	- (0.000)
Quehaceres	-0.309*** (0.000)	-0.321*** (0.000)	-0.245*** (0.000)	-0.217*** (0.000)	-0.259*** (0.000)	- (0.000)	- (0.000)	-0.352*** (0.000)	-0.395*** (0.000)	- (0.000)
Otro trabajo	-0.032 (0.457)	-0.029 (0.371)	-0.092*** (0.001)	-0.075*** (0.001)	-0.075*** (0.000)	- (0.000)	- (0.000)	-0.094*** (0.000)	-0.102*** (0.000)	- (0.000)
Jefe: mujer	-0.022* (0.056)	-0.015 (0.226)	-0.002 (0.895)	-0.010 (0.317)	-0.011 (0.224)	0.010 (0.228)	-0.011 (0.241)	-0.020* (0.056)	-0.007 (0.501)	-0.021** (0.034)
Años educ. máx en hogar	0.003*** (0.009)	0.011*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.003** (0.019)	0.003*** (0.010)	0.008*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.005** (0.023)	0.004** (0.030)
Índice de Activos	0.023*** (0.000)	0.024*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.018*** (0.000)	0.011*** (0.004)	0.024*** (0.000)	0.013*** (0.002)	0.013*** (0.002)	0.013*** (0.005)	0.009** (0.016)
Hay niños 0-4años	-0.002 (0.809)	-0.033*** (0.000)	-0.021*** (0.007)	-0.013* (0.052)	-0.023*** (0.000)	-0.009 (0.140)	- (0.004)	-0.014* (0.067)	-0.033*** (0.000)	- (0.001)
Hogar: shock de salud	-0.003 (0.853)	0.011 (0.588)	0.003 (0.849)	-0.001 (0.955)	-0.012 (0.465)	-0.016 (0.313)	0.016 (0.273)	0.005 (0.745)	0.004 (0.805)	0.007 (0.626)
Hogar: shock con consec. eco.	0.001 (0.971)	0.016 (0.545)	-0.002 (0.930)	-0.008 (0.788)	0.019 (0.243)	0.008 (0.641)	0.009 (0.711)	-0.011 (0.710)	-0.031 (0.378)	0.013 (0.535)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.073*** (0.000)	0.016 (0.409)	-0.005 (0.772)	0.011 (0.489)	0.025* (0.081)	0.043*** (0.003)	0.035** (0.030)	-0.014 (0.397)	0.046** (0.011)	0.009 (0.559)
Observaciones	6702	7122	7093	6496	6461	6128	5614	5593	5069	4579

Nota: p-valores en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

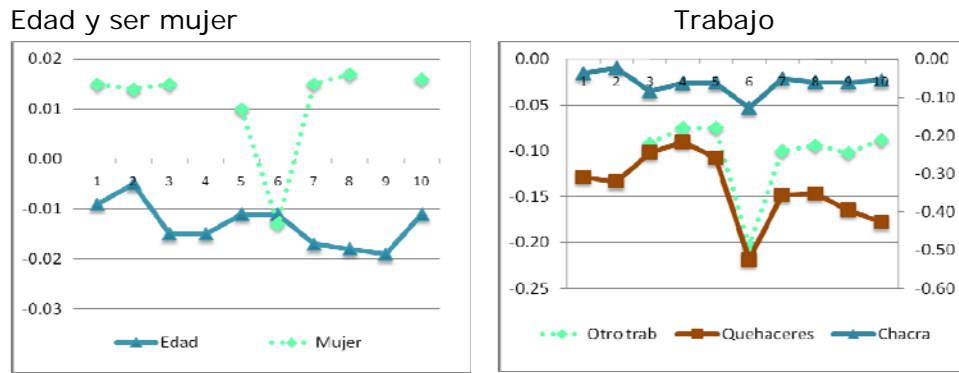
Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia.

En el segundo panel del [Gráfico 6](#) se muestran los efectos marginales de las distintas variables de trabajo. Encontramos que los efectos de las variables de trabajo sobre el progreso son de considerable magnitud y se acentúan drásticamente en la transición 6to-1ro. Destaca sobre todo la gran magnitud del efecto negativo de la variable quehaceres (cuyos valores se encuentran en el eje secundario del gráfico): realizar quehaceres disminuye, en promedio, la probabilidad de progresar hasta en 34 puntos porcentuales. Esta magnitud es en promedio 6 veces mayor que la magnitud del efecto de la variable chacra y 5 veces mayor que la magnitud del efecto de la variable de otro trabajo. En la sección descriptiva vimos que un porcentaje muy pequeño de individuos se dedica a los quehaceres del hogar y también vimos que existe una correlación positiva entre ser mujer y el trabajo doméstico. Ello sugiere que el gran efecto negativo de la variable quehaceres sobre la probabilidad de progresar se debe a que el pequeño grupo de la muestra, en mayor medida compuesto por mujeres, que afirma dedicarse a los quehaceres del hogar se encuentra en una situación muy desventajosa frente al resto de individuos. Asimismo, cabe mencionar que la correlación entre las variables ser mujer y quehaceres puede ser en parte causa de la pequeña magnitud del efecto negativo de ser mujer en la transición 6to-1ro. Por ello, posteriormente (en las estimaciones donde se separen la muestra en urbano y rural), vamos a realizar el ejercicio de analizar qué ocurre con el efecto de ser mujer si se elimina la variable quehaceres.

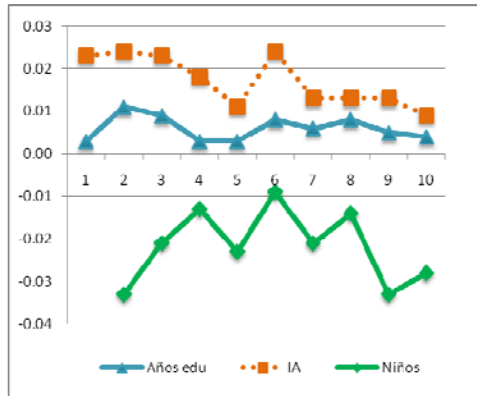
En el tercer panel del [Gráfico 6](#), se presentan los efectos marginales de las variables nivel educativo máximo de algún miembro del hogar, índice de activos y presencia de niños menores. Como era de esperarse, el nivel educativo máximo y el índice de activos tienen un efecto positivo en todas las transiciones: en promedio incrementan la probabilidad de progresar en uno y dos puntos porcentuales respectivamente. Cabe mencionar que el efecto del índice de activos disminuye continuamente a medida que las transiciones son más avanzadas, con excepción de la transición 6to-1ro, donde se presenta un pico pronunciado. Por otro lado, la presencia de niños menores disminuye la probabilidad de progresar en dos puntos porcentuales en promedio.

En cuanto a las demás variables, encontramos que el hecho de tener jefe de hogar mujer disminuye la probabilidad de progresar en dos puntos porcentuales para algunas transiciones, mientras que la variable cobertura neta en educación secundaria aumenta la probabilidad de progresar, aunque no sólo en transiciones del nivel secundario, como era de esperarse, sino también en transiciones del nivel primario. Por último, las variables que indican si el hogar sufrió algún shock no resultan significativas para ninguna transición.

Gráfico 6: Efectos marginales de variables seleccionadas



Educación máxima, índice de activos y presencia de niños menores

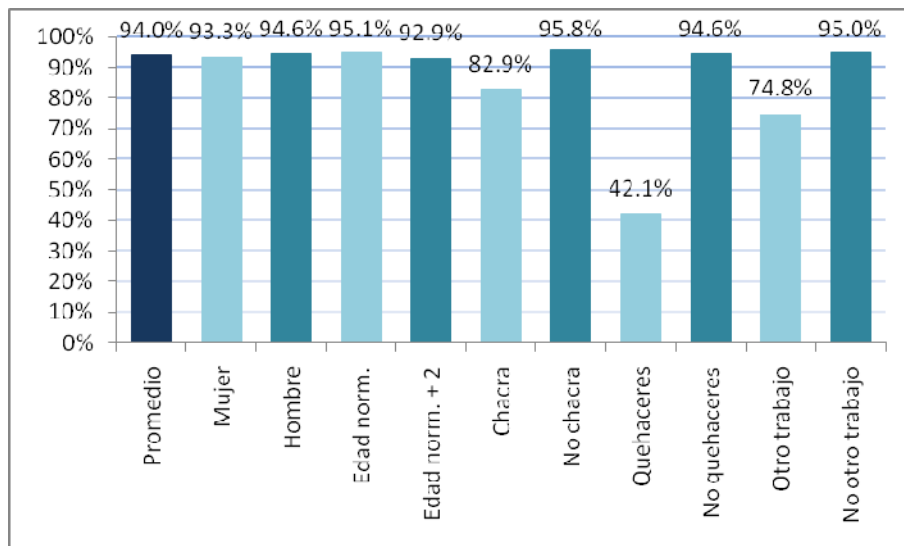


Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia.

Dado que la transición 6to-1ro es crucial en nuestro análisis, vamos a enfocarnos más en los resultados para dicha transición. Si bien los efectos marginales cuantifican la influencia de los distintos factores sobre la probabilidad de progresar, no nos permiten conocer la probabilidad concreta de progresar que tiene un individuo con ciertas características. Para ello, en

el [Gráfico 7](#) presentamos la probabilidad de progresar para distintos valores de las variables explicativas. La primera barra muestra la probabilidad de progresar si todas las variables explicativas toman su valor promedio. Las siguientes barras muestran la probabilidad de progresar si todas las variables explicativas, excepto aquella que se indica, toman su valor promedio. Así, por ejemplo, la barra denominada "mujer" muestra la probabilidad de progresar para un individuo hipotético que es mujer (la variable mujer toma el valor de uno) y cuyas demás características toman el valor promedio de la muestra. Se observa que la probabilidad de progresar promedio para la transición 6to-1ro es 94% y que la probabilidad de progresar en los distintos casos es muy similar, excepto para aquellos casos en los que se asume que el individuo trabaja. En estos casos encontramos que si el individuo trabaja en la chacra su probabilidad de progresar disminuye a 82.9%, si trabaja en otro tipo de trabajo disminuye a 74.8% y si realiza quehaceres del hogar disminuye hasta a 42.1%. Estos datos subrayan el gran efecto perjudicial del trabajo de los niños y jóvenes sobre sus resultados educativos.

Gráfico 7: Probabilidades de progresar  
asumiendo valores de variables explicativas



Nota: Edad norm. = Edad normativa

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia.

Finalmente, con el fin de indagar si los efectos de ciertas variables son estadísticamente distintos para áreas urbanas y rurales, se estimó un modelo, donde se interactúa la variable rural con distintas variables (ver [Cuadro B.2](#) de [Anexo B](#)). Encontramos, un tanto inesperadamente, que el efecto negativo de la variable edad es de menor magnitud para el área rural para ciertas transiciones (algunas transiciones de primaria y la transición 6to-1ro). No hay mayores diferencias para el efecto de la variable de presencia de niños menores. Por otro lado, se encuentra que el efecto positivo del nivel educativo máximo es mayor en el ámbito rural en algunos casos. Asimismo, si bien el efecto positivo del índice de activos es menor para el área rural en dos transiciones de primaria, es mayor para la transición 6to-1ro y para las primeras tres transiciones de secundaria. Este último resultado sugiere que en el área rural sólo aquellos individuos con mayores ventajas económicas continúan progresando en las últimas transiciones del sistema educativo.

#### *5.1.2. Estimaciones en urbano/rural*

Con el objetivo de continuar indagando los posibles efectos diferenciados de las variables explicativas en áreas urbanas y rurales, se estimaron los mismos modelos para cada área por separado. Los [Cuadros 4](#) y [5](#) muestran los resultados de estas estimaciones. Cabe señalar, sin embargo, que en estas estimaciones no es posible evaluar si las diferencias en los efectos encontrados son estadísticamente significativas.

En el [Gráfico 8](#) se muestran los efectos marginales, nuevamente sólo aquellos que son estadísticamente significativos, de las variables más relevantes para explicar el progreso escolar. Este gráfico es útil para comparar los efectos encontrados para el ámbito urbano y el rural. En cuanto a la variable edad, encontramos que su efecto aparece un poco más tarde en el área rural; sin embargo, la magnitud del efecto es muy similar para ambas áreas en el resto de transiciones. Ello no ocurre con la variable mujer. Si bien tanto en el área urbana como en el área rural ser mujer aumenta la probabilidad de progresar para ciertas transiciones de primaria, los efectos van en sentido opuesto en transiciones posteriores. Mientras en

el área urbana, el efecto positivo se acentúa en todas las transiciones de secundaria; en el área rural, el efecto se torna negativo en la transición 6to-1ro y también en la última transición de secundaria. En estos casos se encuentra que ser mujer disminuye en tres puntos porcentuales la probabilidad de progresar.

Respecto a las variables de trabajo, se encuentra que el efecto perjudicial sobre el progreso escolar de realizar cualquier tipo de trabajo resulta consistentemente mayor en el área rural. En el área rural, trabajar en quehaceres del hogar disminuye en promedio en 40 puntos porcentuales la probabilidad de progresar, mientras que la magnitud del efecto de dedicarse a otro tipo de trabajo es aproximadamente la mitad y la de dedicarse a labores en la chacra es aproximadamente la cuarta parte. Esto indica que el pequeño grupo de individuos, particularmente mujeres, que se dedica a los quehaceres del hogar en el área rural es un grupo que se encuentra en mucha desventaja en términos de progreso escolar

Por otro lado, las variables de nivel educativo máximo de algún miembro del hogar, índice de activos y de presencia de niños menores parecen ser más relevantes en el área rural, ya que tienen efectos para un mayor número de transiciones en esta área. Para las dos primeras variables, nuevamente se encuentra que su efecto se intensifica en la transición 6to-1ro. También se encuentra que el efecto positivo del índice de activos es mayor para el área rural, aumentando en promedio en tres puntos porcentuales la probabilidad de progresar.

Cuadro 5: Estimación para el área urbana

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.010*** (0.000)	-0.006* (0.059)	-0.010*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.011*** (0.000)
Mujer	0.011 (0.141)	-0.001 (0.918)	0.011 (0.169)	0.014* (0.050)	0.003 (0.681)	-0.003 (0.633)	0.017** (0.035)	0.019** (0.018)	0.016* (0.065)	0.038*** (0.000)
Quehaceres	-0.317*** (0.000)	- (0.008)	-0.207*** (0.000)	-0.125** (0.022)	-0.124** (0.020)	-0.303*** (0.000)	-0.314*** (0.000)	-0.257*** (0.000)	-0.322*** (0.000)	-0.396*** (0.000)
Otro trabajo	-0.023 (0.569)	0.008 (0.736)	-0.095*** (0.003)	-0.024 (0.182)	-0.028* (0.076)	-0.083*** (0.000)	-0.066*** (0.000)	-0.051*** (0.000)	-0.055*** (0.000)	-0.045*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.030*** (0.010)	-0.013 (0.259)	0.006 (0.565)	-0.002 (0.813)	-0.013 (0.137)	0.004 (0.472)	0.006 (0.484)	-0.023** (0.030)	0.002 (0.810)	-0.031*** (0.005)
Años educ. máx en hogar	0.001 (0.272)	0.008*** (0.000)	0.007*** (0.000)	-0.000 (0.887)	0.001 (0.472)	0.001 (0.204)	0.004** (0.014)	0.009*** (0.000)	0.005** (0.018)	0.003 (0.128)
Índice de Activos	0.013*** (0.004)	0.023*** (0.000)	0.021*** (0.000)	0.017*** (0.000)	0.004 (0.367)	0.009*** (0.006)	0.003 (0.564)	0.006 (0.220)	0.002 (0.692)	0.011** (0.021)
Hay niños 0- 4años	-0.001 (0.949)	- (0.002)	-0.005 (0.577)	0.001 (0.906)	-0.020*** (0.008)	-0.007 (0.265)	-0.006 (0.515)	-0.009 (0.299)	-0.045*** (0.000)	-0.018** (0.047)
Hogar: shock de salud	0.023* (0.060)	-0.006 (0.775)	-0.013 (0.506)	0.004 (0.799)	-0.017 (0.302)	-0.004 (0.738)	0.018 (0.221)	0.009 (0.590)	0.005 (0.801)	-0.002 (0.885)
Hogar: shock con consec. eco.	0.004 (0.895)	-0.001 (0.976)	-0.048 (0.313)	-0.086 (0.175)	-0.021 (0.537)	0.013 (0.446)	-0.009 (0.838)	-0.002 (0.957)	0.006 (0.893)	-0.025 (0.545)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.037** (0.047)	-0.017 (0.410)	-0.012 (0.569)	0.004 (0.797)	0.016 (0.279)	0.016 (0.199)	0.037** (0.042)	-0.030 (0.118)	0.047** (0.021)	-0.015 (0.404)
Observaciones	2796	3068	3112	3072	3147	3163	3229	3350	3187	2974

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

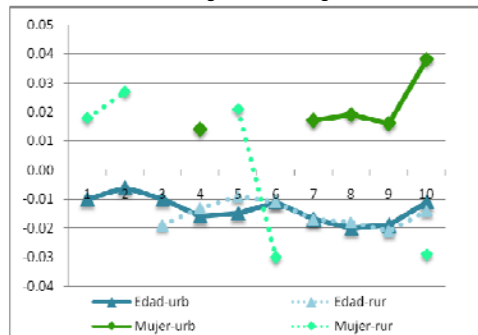
Cuadro 6: Estimación para el área rural

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.006 (0.161)	-0.005 (0.259)	- (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.009*** (0.009)	-0.011** (0.011)	-0.017*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.021*** (0.000)	- (0.002)
Mujer	0.018* (0.085)	0.027** (0.022)	0.018 (0.135)	-0.003 (0.762)	0.021** (0.044)	-0.030** (0.025)	0.011 (0.363)	0.016 (0.213)	-0.005 (0.736)	-0.029** (0.031)
Chacra	- 0.044*** (0.001)	-0.038*** (0.004)	- 0.099*** (0.000)	-0.083*** (0.000)	-0.081*** (0.000)	- 0.193*** (0.000)	-0.077*** (0.000)	-0.090*** (0.000)	-0.092*** (0.000)	- 0.076*** (0.000)
Quehaceres	- 0.298*** (0.000)	-0.385*** (0.000)	- 0.259*** (0.000)	-0.304*** (0.000)	-0.358*** (0.000)	- 0.662*** (0.000)	-0.425*** (0.000)	-0.517*** (0.000)	-0.520*** (0.000)	- 0.510*** (0.000)
Otro trabajo	-0.008 (0.914)	-0.088 (0.173)	-0.038 (0.413)	-0.136*** (0.004)	-0.126*** (0.001)	- 0.356*** (0.000)	-0.175*** (0.000)	-0.189*** (0.000)	-0.234*** (0.000)	- 0.198*** (0.000)
Jefe: mujer	0.003 (0.893)	-0.011 (0.589)	-0.009 (0.676)	-0.017 (0.359)	-0.003 (0.881)	0.016 (0.426)	-0.052** (0.022)	0.004 (0.860)	-0.027 (0.262)	0.011 (0.528)
Años educ. máx en hogar	0.005** (0.013)	0.012*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.007*** (0.002)	0.006*** (0.005)	0.025*** (0.000)	0.012*** (0.000)	0.008** (0.029)	0.007 (0.150)	0.009* (0.076)
Índice de Activos	0.035*** (0.000)	0.021*** (0.007)	0.024*** (0.002)	0.021*** (0.002)	0.022*** (0.001)	0.059*** (0.000)	0.030*** (0.000)	0.027*** (0.000)	0.033*** (0.000)	0.010 (0.128)
Hay niños 0-4años	-0.001 (0.946)	-0.035*** (0.003)	- (0.006)	-0.029*** (0.009)	-0.028*** (0.009)	-0.010 (0.447)	-0.042*** (0.001)	-0.018 (0.188)	-0.010 (0.519)	-0.035** (0.016)
Hogar: shock de salud	-0.044 (0.201)	0.033 (0.304)	0.032 (0.283)	-0.006 (0.849)	0.008 (0.770)	-0.032 (0.379)	0.012 (0.659)	-0.004 (0.899)	0.003 (0.932)	0.023 (0.438)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.002 (0.964)	0.034 (0.349)	0.029 (0.464)	0.038 (0.299)	0.047** (0.047)	0.004 (0.916)	0.022 (0.534)	-0.016 (0.728)	-0.069 (0.239)	0.050** (0.011)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.107*** (0.000)	0.050 (0.100)	0.004 (0.900)	0.023 (0.406)	0.039 (0.116)	0.114*** (0.001)	0.039 (0.197)	0.026 (0.406)	0.046 (0.192)	0.071** (0.023)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

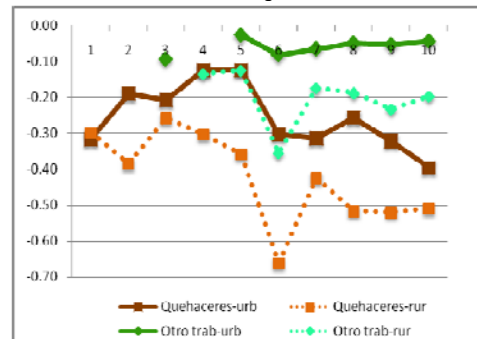
Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

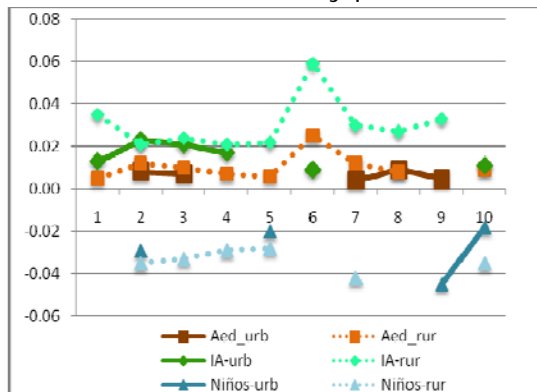
Gráfico 8: Efectos marginales de variables seleccionadas  
Edad y ser mujer



Trabajos



Educación máxima, índice de activos y presencia de niños menores



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

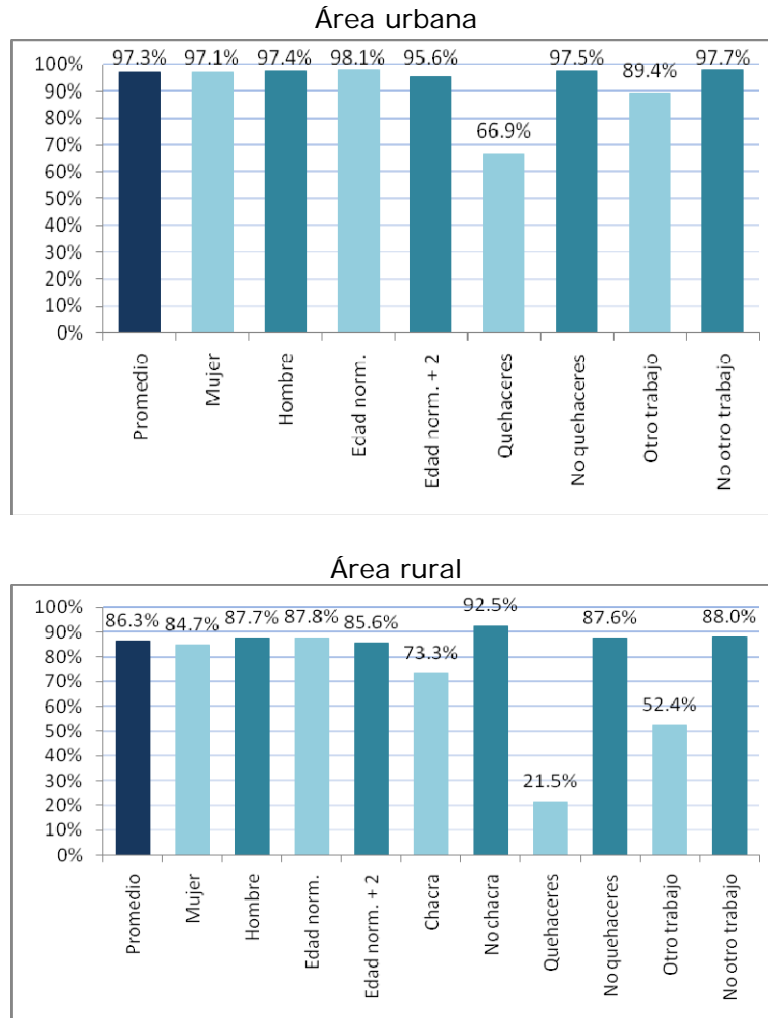
Nota: \_urb: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para el área urbana.

\_rur: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para el área rural.

Nuevamente, con fines ilustrativos, en el [Gráfico 9](#) presentamos la probabilidad de progresar en el caso de la transición 6to-1ro para distintos valores de las variables explicativas distinguiendo según área de residencia. La probabilidad de progresar tomando los valores promedio de las variables en cada área de residencia es considerablemente menor en el área rural: 86.3% en comparación con 97.3% en el área urbana. Asimismo, tal como vimos al analizar los efectos marginales, se puede observar que en el área rural todas las variables, con excepción de la variable edad, tienen mayores efectos sobre la probabilidad de progresar que en el área urbana. Así, ser mujer y sobre todo realizar algún tipo de trabajo reduce la probabilidad de progresar en mayor medida en el área rural que en el área urbana.

Gráfico 9: Probabilidades de progresar asumiendo valores de variables explicativas

Urbano – Rural



Nota: Edad norm. = Edad normativa  
 Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia.

Antes de finalizar esta subsección, resulta importante mencionar que también estimamos modelos incluyendo variables de interacción de la variable mujer con las variables quehaceres, máximo nivel educativo, índice de activos y presencia de niños menores. Sin embargo, en general no se encontraron efectos significativos para estas variables interactuadas tanto para el área urbana como para el área rural (ver Cuadro B.3 y Cuadro B.4 del Anexo B).

Asimismo, tal como mencionamos anteriormente, dada la correlación positiva estadísticamente significativa entre la variable quehaceres y ser mujer, decidimos realizar el ejercicio de evaluar cómo cambiaba el efecto de ser mujer en las regresiones si se elimina la variable quehaceres. Debido a que la variable quehaceres captura en parte el efecto negativo de ser mujer, se espera que si se elimina esta variable, entonces los efectos positivos de ser mujer desaparezcan o disminuyan en magnitud y que lo contrario ocurra con los efectos negativos de ser mujer. Efectivamente, ello ocurre tanto en el área urbana como en el área rural. Podría argumentarse que dichos resultados se deben simplemente a la eliminación de una variable relevante del modelo y no a la correlación entre las variables ser mujer y quehaceres. Sin embargo, resulta improbable que ello sea así debido a que no encontramos estos resultados si se elimina alguna otra variable relevante de la regresión, tal como, por ejemplo, la variable de índice de activos. Por último, también puede argumentarse que lo inverso debe ocurrir si se elimina la variable chacra debido a su correlación negativa con la variable ser mujer. Sin embargo, en este caso los cambios en los resultados son mínimos<sup>24</sup>. Por lo tanto, podemos concluir que la correlación positiva entre realizar quehaceres y ser mujer influye en los efectos encontrados para la variable mujer. Ser mujer resulta más perjudicial para el progreso escolar de lo que captura el modelo que incluye la variable quehaceres debido a la correlación entre ambas variables. Además, por esa misma razón resulta difícil estimar si realizar quehaceres afecta más a hombres o a mujeres de manera estadísticamente significativa.

Cabe mencionar que en el [Anexo D](#) se encuentran los resultados de las mismas estimaciones presentadas hasta el momento en el texto, pero utilizando el modelo probit bivariado. En dicho anexo también se incluyen gráficos, donde se comparan las magnitudes de los efectos (aquellos que son estadísticamente significativos) entre los modelos probit y probit bivariado. Se puede observar que las magnitudes de los efectos son muy similares y que por lo tanto el sesgo en el que se podría estar incurriendo por considerar a las variables de trabajo como exógenas sería muy moderado.

---

<sup>24</sup> Los resultados de todas las estimaciones mencionadas se encuentran en los [Cuadros del B.5 al B.7 del Anexo B](#).

### *5.1.3. Estimaciones distinguiendo por área de residencia y por sexo del individuo*

Para continuar indagando en las posibles diferencias de los efectos de las variables entre hombres y mujeres vamos a presentar las estimaciones separando por género para el área urbana y para el área rural. Cabe recordar que con estas estimaciones no se puede saber si las diferencias son estadísticamente significativas. Los Cuadros del 6 al 9 muestran estas estimaciones.

Los Cuadros 6 y 7 muestran los resultados para el área urbana. Nuevamente la variable edad y las variables de trabajo tienen efectos significativos para casi todas las transiciones. Dado que al reducir la muestra para dividir por género se pierde potencia estadística, ahora las variables de máximo nivel educativo, índice de activos y de presencia de niños tienen efectos significativos sólo para algunas transiciones. El objetivo de estas nuevas estimaciones es discutir las diferencias encontradas entre hombres y mujeres. Para ello nos vamos a servir del Gráfico 10, donde mostramos los efectos marginales estadísticamente significativos de las variables mencionadas tanto para hombres como para mujeres. En general, los efectos no difieren notablemente entre hombres y mujeres. Sin embargo, resulta pertinente destacar algunos puntos. Un primer punto concierne a la variable quehaceres. Se encuentra que esta variable afecta negativamente la probabilidad de progresar en todas las transiciones para el caso de las mujeres y en todas las transiciones, excepto 4to-5to de primaria y 6to-1ro, en el caso de los hombres. Observamos también que la magnitud del efecto negativo sobre la probabilidad de progresar es similar para hombres y mujeres. Por otro lado, la variable otro trabajo disminuye la probabilidad de progresar en una transición bastante temprana (3ro-4to de primaria) para los hombres, mientras que ello no ocurre para las mujeres. Finalmente, encontramos que un mayor nivel socioeconómico, aproximado por la variable índice de activos, aumenta la probabilidad de progresar en las primeras transiciones para las mujeres, mientras que su efecto es mayor y continúa para algunas transiciones posteriores en el caso de los hombres.

Cuadro 7: Estimación para el área urbana – mujeres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.008* (0.062)	-0.002 (0.663)	-0.010** (0.015)	-0.011*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.011*** (0.001)
Quehaceres	-0.298*** (0.007)	-0.214** (0.030)	-0.200*** (0.003)	-0.150** (0.031)	-0.115* (0.081)	-0.345*** (0.000)	-0.278*** (0.000)	-0.290*** (0.000)	-0.264*** (0.000)	-0.333*** (0.000)
Otro trabajo		0.007 (0.850)	-0.031 (0.413)	-0.011 (0.594)	-0.042* (0.076)	-0.098*** (0.000)	-0.038** (0.044)	-0.056*** (0.002)	-0.026 (0.125)	-0.044*** (0.006)
Jefe: mujer	-0.033** (0.037)	-0.013 (0.450)	0.001 (0.916)	0.011 (0.272)	-0.004 (0.725)	0.003 (0.751)	0.010 (0.391)	-0.006 (0.664)	0.007 (0.614)	-0.027** (0.035)
Años educ. máx en hogar	0.002 (0.194)	0.008*** (0.000)	0.007*** (0.001)	0.000 (0.859)	-0.001 (0.676)	0.002 (0.220)	0.004* (0.051)	0.008*** (0.000)	0.001 (0.849)	0.002 (0.452)
Índice de Activos	0.018*** (0.002)	0.013* (0.086)	0.018** (0.010)	0.017*** (0.001)	0.003 (0.540)	0.004 (0.418)	0.001 (0.922)	0.004 (0.584)	0.008 (0.293)	-0.003 (0.625)
Hay niños 0- 4años	0.016* (0.090)	-0.033** (0.016)	0.004 (0.706)	-0.000 (0.957)	-0.012 (0.195)	-0.009 (0.290)	-0.004 (0.714)	-0.015 (0.231)	-0.043*** (0.004)	-0.019* (0.079)
Hogar: shock de salud	0.017 (0.305)	0.043** (0.016)	-0.037 (0.242)	0.016 (0.288)	-0.015 (0.471)	-0.028 (0.255)	0.016 (0.425)	-0.002 (0.945)	0.000 (0.991)	-0.004 (0.831)
Hogar: shock con consec. eco.		0.008 (0.895)	-0.045 (0.527)	-0.025 (0.675)	-0.003 (0.942)	-0.006 (0.866)			-0.063 (0.457)	-0.005 (0.903)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.019 (0.430)	-0.030 (0.335)	-0.004 (0.897)	0.002 (0.932)	0.039** (0.038)	0.015 (0.385)	0.034 (0.147)	-0.014 (0.574)	0.047* (0.086)	-0.003 (0.857)
Observaciones	1335	1505	1497	1478	1589	1574	1621	1675	1581	1489

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro 8: Estimación para el área urbana – hombres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.012*** (0.001)	-0.008* (0.057)	-0.011*** (0.005)	-0.020*** (0.000)	-0.011*** (0.002)	-0.009*** (0.001)	-0.017*** (0.000)	-0.026*** (0.000)	-0.015*** (0.001)	-0.012** (0.022)
Quehaceres	-0.384*** (0.007)	-0.223* (0.064)	-0.214** (0.041)	-0.032 (0.621)	-0.166* (0.083)	-0.164 (0.123)	-0.353*** (0.004)	-0.178** (0.018)	-0.417*** (0.000)	-0.387*** (0.001)
Otro trabajo	-0.105 (0.225)	0.013 (0.622)	-0.144*** (0.002)	-0.040 (0.180)	-0.008 (0.665)	-0.071*** (0.002)	-0.096*** (0.000)	-0.048*** (0.007)	-0.081*** (0.000)	-0.048*** (0.005)
Jefe: mujer	-0.023 (0.155)	-0.015 (0.331)	0.007 (0.604)	-0.017 (0.252)	-0.023* (0.090)	0.004 (0.602)	0.002 (0.886)	-0.044** (0.011)	-0.003 (0.845)	-0.035* (0.060)
Años educ. máx en hogar	0.001 (0.604)	0.008*** (0.000)	0.007*** (0.002)	-0.001 (0.645)	0.003* (0.096)	0.001 (0.490)	0.004 (0.116)	0.009*** (0.001)	0.010*** (0.002)	0.006* (0.091)
Índice de Activos	0.008 (0.263)	0.030*** (0.000)	0.023*** (0.001)	0.018*** (0.004)	0.002 (0.683)	0.013*** (0.005)	0.005 (0.497)	0.009 (0.236)	-0.005 (0.576)	0.024*** (0.001)
Hay niños 0- 4años	-0.017 (0.168)	-0.024* (0.055)	-0.014 (0.278)	0.003 (0.813)	-0.030*** (0.010)	-0.004 (0.640)	-0.009 (0.517)	-0.005 (0.704)	-0.048*** (0.004)	-0.016 (0.284)
Hogar: shock de salud	0.028 (0.130)	-0.054 (0.139)	0.005 (0.848)	-0.010 (0.720)	-0.017 (0.508)	0.020** (0.022)	0.024 (0.264)	0.017 (0.456)	0.010 (0.677)	-0.001 (0.957)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.049 (0.482)	0.002 (0.962)	-0.048 (0.459)	-0.185 (0.134)	-0.042 (0.461)		-0.078 (0.372)	-0.053 (0.501)		-0.066 (0.400)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.054** (0.048)	-0.005 (0.856)	-0.023 (0.433)	0.005 (0.857)	-0.017 (0.465)	0.017 (0.333)	0.038 (0.182)	-0.045 (0.136)	0.049 (0.108)	-0.035 (0.261)
Observaciones	1432	1563	1615	1594	1558	1577	1596	1662	1591	1485

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro 9: Estimación para el área rural – mujeres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	0.005 (0.423)	-0.004 (0.432)	-0.012** (0.024)	-0.011** (0.035)	-0.011** (0.017)	-0.016** (0.019)	-0.016*** (0.003)	-0.008 (0.142)	-0.021*** (0.004)	-0.008 (0.277)
Chacra	-0.049** (0.010)	-0.045** (0.018)	-0.114*** (0.000)	-0.095*** (0.000)	-0.058*** (0.001)	-0.204*** (0.000)	-0.088*** (0.000)	-0.099*** (0.000)	-0.126*** (0.000)	-0.096*** (0.003)
Quehaceres	-0.209*** (0.002)	-0.306*** (0.000)	-0.232*** (0.000)	-0.294*** (0.000)	-0.309*** (0.000)	-0.686*** (0.000)	-0.382*** (0.000)	-0.491*** (0.000)	-0.494*** (0.000)	-0.501*** (0.000)
Otro trabajo	0.016 (0.862)	-0.107 (0.226)	-0.039 (0.556)	-0.105* (0.097)	-0.113** (0.029)	-0.329*** (0.000)	-0.110** (0.023)	-0.167*** (0.001)	-0.171*** (0.002)	-0.212*** (0.000)
Jefe: mujer	0.025 (0.291)	-0.014 (0.630)	0.006 (0.841)	-0.038 (0.168)	-0.013 (0.554)	0.021 (0.495)	-0.031 (0.339)	0.019 (0.432)	-0.030 (0.403)	0.005 (0.844)
Años educ. máx en hogar	0.004 (0.118)	0.013*** (0.000)	0.010*** (0.002)	0.011*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.026*** (0.000)	0.004 (0.291)	0.003 (0.535)	0.003 (0.645)	0.009 (0.267)
Índice de Activos	0.045*** (0.000)	0.009 (0.384)	0.040*** (0.000)	0.014 (0.163)	0.021** (0.016)	0.064*** (0.000)	0.029*** (0.005)	0.028*** (0.005)	0.037*** (0.001)	0.010 (0.375)
Hay niños 0-4años	-0.014 (0.362)	-0.040** (0.017)	-0.026 (0.118)	-0.033** (0.033)	-0.017 (0.205)	-0.001 (0.972)	-0.025 (0.169)	-0.029 (0.128)	-0.036 (0.123)	-0.043* (0.080)
Hogar: shock de salud	-0.027 (0.574)	0.091** (0.011)	0.078** (0.017)	0.004 (0.913)	0.012 (0.753)	-0.051 (0.367)	0.070*** (0.001)	0.053** (0.033)	-0.005 (0.936)	0.003 (0.958)
Hogar: shock con consec. eco.	0.043 (0.293)	0.051 (0.253)	0.032 (0.533)	0.086*** (0.010)	0.066*** (0.000)	0.098*** (0.006)	0.019 (0.725)	-0.029 (0.663)	-0.034 (0.647)	0.038 (0.316)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.077** (0.041)	0.080* (0.065)	0.039 (0.351)	-0.013 (0.743)	0.078** (0.015)	0.110** (0.029)	-0.012 (0.789)	0.020 (0.648)	0.041 (0.433)	0.131** (0.011)
Observaciones	1900	2020	1961	1701	1594	1436	1051	973	801	680

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.

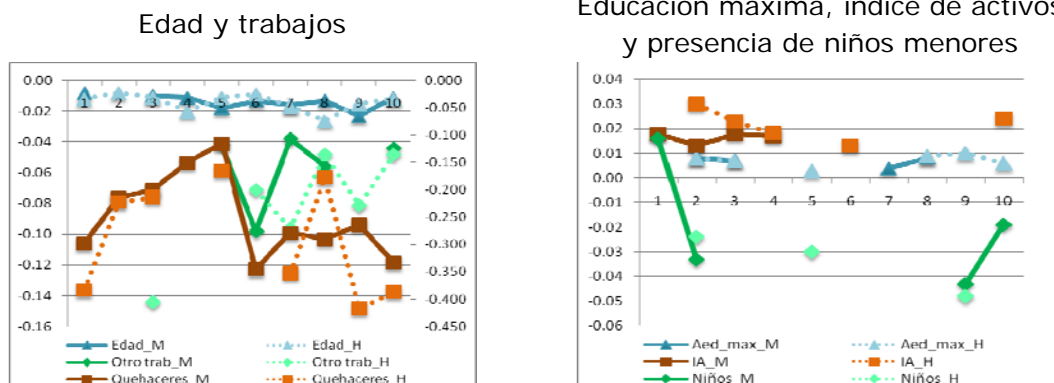
Cuadro 10: Estimación para el área rural – hombres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.015*** (0.009)	-0.005 (0.448)	-0.025*** (0.000)	-0.016*** (0.001)	-0.007 (0.139)	-0.008 (0.168)	-0.016*** (0.001)	-0.025*** (0.000)	-0.021*** (0.001)	-0.018*** (0.002)
Chacra	-0.043** (0.020)	-0.032* (0.095)	-0.087*** (0.000)	-0.073*** (0.000)	-0.096*** (0.000)	-0.178*** (0.000)	-0.071*** (0.000)	-0.085*** (0.000)	-0.072*** (0.002)	-0.062*** (0.006)
Quehaceres	-0.444*** (0.000)	-0.528*** (0.000)	-0.345*** (0.003)	-0.340*** (0.003)	-0.359** (0.019)	-0.572*** (0.000)	-0.585** (0.011)	-0.585*** (0.000)	-0.582*** (0.000)	-0.619*** (0.000)
Otro trabajo	-0.029 (0.800)	-0.061 (0.514)	-0.037 (0.572)	-0.175** (0.015)	-0.136** (0.015)	-0.392*** (0.000)	-0.234*** (0.000)	-0.198*** (0.000)	-0.264*** (0.000)	-0.182*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.020 (0.481)	-0.008 (0.778)	-0.022 (0.496)	0.011 (0.663)	0.014 (0.552)	0.012 (0.653)	-0.067** (0.034)	-0.012 (0.691)	-0.030 (0.353)	0.012 (0.610)
Años educ. máx en hogar	0.005* (0.058)	0.012*** (0.000)	0.011*** (0.001)	0.003 (0.395)	0.002 (0.485)	0.023*** (0.000)	0.019*** (0.000)	0.011** (0.029)	0.009 (0.154)	0.009 (0.218)
Índice de Activos	0.025** (0.013)	0.030*** (0.007)	0.010 (0.380)	0.029*** (0.004)	0.024** (0.013)	0.053*** (0.000)	0.030*** (0.002)	0.027*** (0.009)	0.030*** (0.006)	0.011 (0.206)
Hay niños 0-4años	0.010 (0.543)	-0.034** (0.048)	-0.039** (0.022)	-0.024 (0.127)	-0.037** (0.018)	-0.016 (0.366)	-0.054*** (0.003)	-0.008 (0.676)	0.009 (0.646)	-0.031* (0.089)
Hogar: shock de salud	-0.057 (0.231)	-0.016 (0.752)	-0.007 (0.884)	-0.018 (0.707)	0.011 (0.772)	-0.015 (0.739)	-0.038 (0.427)	-0.063 (0.279)	0.008 (0.872)	0.038 (0.198)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.049 (0.446)	0.009 (0.875)	0.041 (0.475)	-0.009 (0.887)	0.020 (0.656)	-0.103 (0.159)	0.028 (0.528)	-0.013 (0.833)	-0.095 (0.265)	
Cobertura neta sec.(distrital)	0.134*** (0.001)	0.026 (0.540)	-0.027 (0.515)	0.057 (0.151)	-0.002 (0.952)	0.121*** (0.005)	0.075* (0.061)	0.027 (0.530)	0.051 (0.282)	0.032 (0.415)
Observaciones	2006	2034	2020	1723	1720	1529	1334	1270	1081	904

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Gráfico 10: Efectos marginales de variables seleccionadas en el área urbana



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_M: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para la muestra de mujeres.

\_H: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para la muestra de hombres.

Los resultados para el área rural son presentados en los siguientes Cuadros 8 y 9; y en el Gráfico 11 mostramos los efectos marginales estadísticamente significativos de las variables usuales. Se puede observar que en el caso de las mujeres la variable edad afecta negativamente la probabilidad de progresar sobre todo en las transiciones de primaria, acentuándose en la transición 6to-1ro. En el caso de los hombres la variable edad disminuye la probabilidad de progresar también en algunas transiciones de primaria, pero particularmente durante toda la educación secundaria.

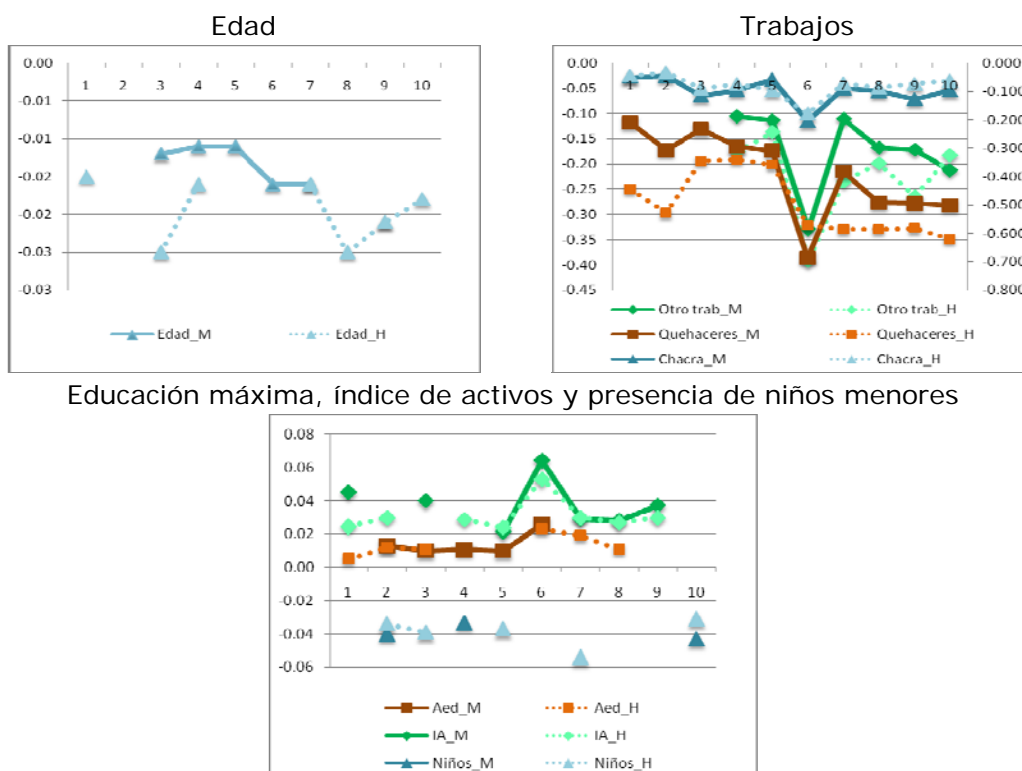
En cuanto a las variables de trabajo, trabajar en la chacra tiene un efecto negativo similar para hombres y mujeres, mientras que tener otro tipo de trabajo y realizar quehaceres afectan negativamente en mayor medida a los hombres. Este último resultado es un tanto sorprendente. Parece ser el caso que al muy pequeño porcentaje de hombres que realizan quehaceres, esta actividad les afecta considerablemente. Sin embargo, la intensificación del efecto de la variable quehaceres en la transición 6to-1ro es mayor para el caso de las mujeres

Por otro lado, el efecto positivo de la variable máximo nivel educativo es significativo para todas las transiciones de primaria en el caso de las mujeres, mientras que es significativo para las primeras transiciones de primaria y las

primeras transiciones de secundaria en el caso de los hombres. La variable índice de activos resulta relevante en casi todas las transiciones y afecta de manera similar a hombres y mujeres. Para la variable que indica la presencia de niños en el hogar no se encuentra un patrón claro.

En general y enfocándonos en el tema de género, estos resultados sugieren que la situación desventajosa de las mujeres en el área rural ocurre principalmente como consecuencia del quiebre que se presenta en la transición 6to-1ro y que además las variables que influyen en mayor medida en este quiebre son las variables de edad y de quehaceres. Este resultado está de acuerdo con nuestra hipótesis de que dos factores importantes que influyen en el menor progreso educativo de las mujeres rurales son el atraso escolar y la mayor participación en la producción doméstica.

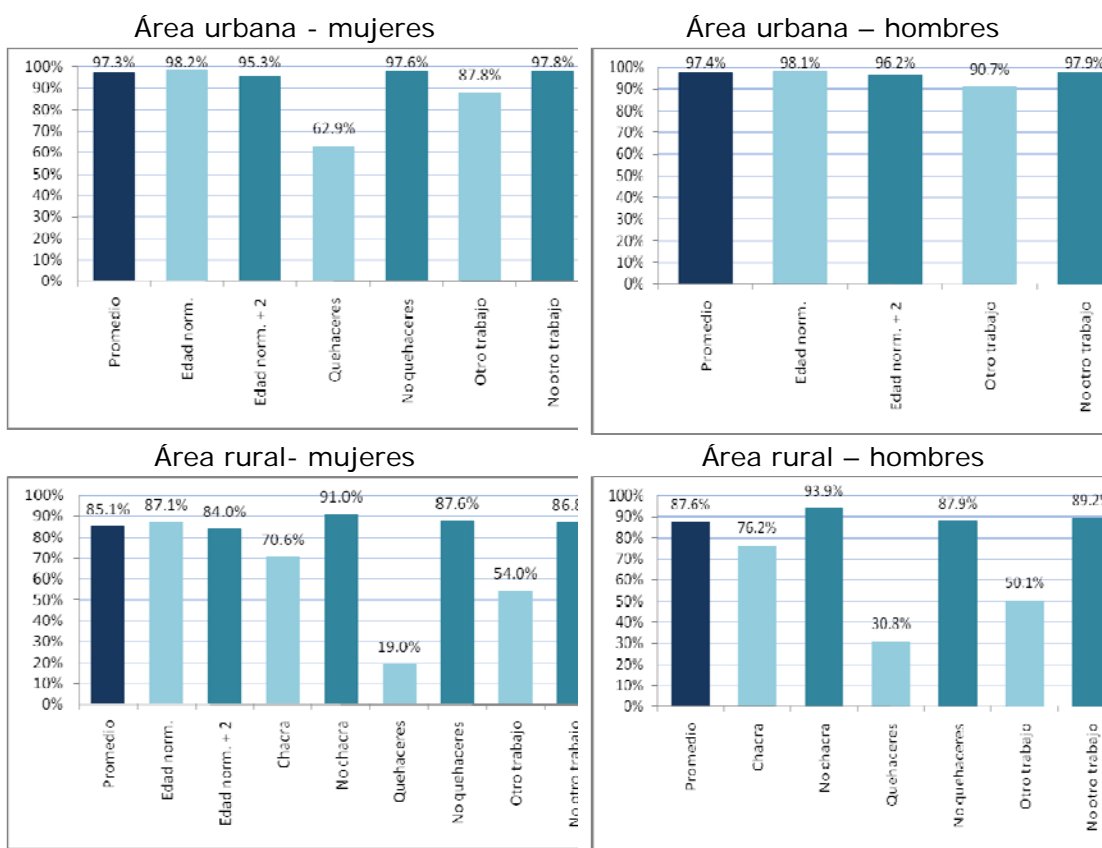
Gráfico 11: Efectos marginales de variables seleccionadas en zonas rurales



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia  
 Nota: \_M: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para la muestra de mujeres.  
 \_H: significa que efecto marginal proviene del modelo estimado para la muestra de hombres.

Con fines ilustrativos, en el [Gráfico 12](#) se presenta la probabilidad de progresar en el caso de la transición 6to-1ro para distintos valores de las variables explicativas distinguiendo según área de residencia y género. Las probabilidades de progresar tomando los valores promedio de las variables en cada caso son las siguientes: en el área urbana 97.3% y 97.4% para mujeres y hombres respectivamente y en el área rural 85.1% y 87.6% para mujeres y hombres respectivamente. Asimismo, se muestra cómo cambian estas probabilidades cuando los valores de las variables explicativas cambian. Sólo se cambió los valores de las variables explicativas que se encontró tenían un efecto estadísticamente significativo sobre la probabilidad de progresar. El [Gráfico 12](#), haciendo uso de los efectos marginales, muestra simplemente los efectos concretos que tienen sobre la probabilidad de progresar las distintas variables consideradas.

Gráfico 12: Probabilidades de progresar asumiendo valores de variables explicativas



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

#### 5.1.4. Efecto del embarazo adolescente

El último uso del modelo probit va a ser para explorar el efecto sobre el progreso escolar que tiene para las mujeres el haber quedado embarazada durante sus estudios escolares. En este caso la muestra se restringe al pool de las ENAHOs 2004-2006 debido a que la ENAHO 2003 no cuenta con la información necesaria. Los resultados para las áreas urbanas y rurales se presentan en los Cuadros 10 y 11 respectivamente. En el área urbana, el efecto negativo de haber tenido algún parto en los últimos tres años aparece únicamente en la transición 2do-3ro de secundaria. Si bien el efecto es sólo significativo al 10%, su magnitud es considerable, pues disminuye la

probabilidad de progresar en 33 puntos porcentuales<sup>25</sup>. En el ámbito rural, se encuentra que el efecto negativo aparece una transición después, pero su significancia estadística es mayor y se mantiene también para la siguiente transición. La magnitud del efecto es mayor en la transición 3ro-4to, donde se encuentra que haber tenido un parto en los últimos tres años reduce la probabilidad de progresar en 39 puntos porcentuales. En la última transición, se encuentra que dicho evento disminuye la probabilidad de progresar en 31 puntos porcentuales.

Como se mostró en la sección descriptiva, tener un hijo está altamente correlacionado con la realización de quehaceres. Por lo tanto, es posible que parte del efecto de haber tenido un parto en los últimos tres años esté siendo capturado en la variable quehaceres. Por ello, adicionalmente se realizaron estimaciones sin incluir la variable quehaceres y se analizó qué ocurre con el efecto de la variable parto. Como era de esperarse, la significancia y la magnitud del efecto negativo se incrementan tanto para el área urbana como para el área rural (ver Cuadros B.8 y B.9 del Anexo B).

Estos resultados demuestran que los embarazos adolescentes, donde usualmente son las mujeres quienes asumen las responsabilidades que conllevan tener un hijo, pone en riesgo la conclusión de los estudios secundarios de las mujeres, especialmente en el área rural.

---

<sup>25</sup> Este resultado concuerda con los resultados mostrados por Alcazar y Lovatón (2006), quienes muestran que el embarazo adolescente en la etapa escolar constituye claramente un obstáculo en el proceso de acumulación de capital humano de las mujeres.

Cuadro 11: Efecto de embarazo sobre el progreso escolar – área urbana

VARIABLES	(1) 6to-1ro	(2) 1ro-2do	(3) 2do-3ro	(4) 3ro-4to	(5) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.016*** (0.000)	-0.011*** (0.009)	-0.016*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.011*** (0.006)
Parto en los últimos tres años		-0.062 (0.561)	-0.333* (0.056)	-0.156 (0.102)	-0.036 (0.501)
Quehaceres	-0.425*** (0.000)	-0.292*** (0.001)	-0.174** (0.012)	-0.229*** (0.002)	-0.202*** (0.002)
Otro trabajo	-0.116*** (0.002)	-0.041* (0.067)	-0.037** (0.048)	0.003 (0.860)	-0.047** (0.017)
Jefe: mujer	0.003 (0.798)	0.006 (0.662)	0.009 (0.497)	0.004 (0.822)	0.000 (0.989)
Años educ. máx en hogar	0.001 (0.533)	0.004 (0.111)	0.008*** (0.002)	-0.001 (0.845)	0.002 (0.389)
Índice de Activos	0.007 (0.349)	-0.001 (0.898)	-0.005 (0.485)	0.006 (0.525)	-0.001 (0.896)
Hay niños 0-4años	-0.016 (0.247)	-0.017 (0.219)	-0.004 (0.781)	-0.033* (0.076)	-0.014 (0.282)
Hogar: shock de salud	-0.013 (0.635)	0.026* (0.085)	0.011 (0.594)	0.003 (0.935)	-0.011 (0.697)
Hogar: shock con consec. eco.					-0.206 (0.497)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.009 (0.748)	0.036 (0.179)	-0.031 (0.263)	0.054 (0.122)	-0.005 (0.828)
Observaciones	857	1076	1097	1038	968

Fuente: ENAHOS 2004-2006. Elaboración: propia

Cuadro 12: Efecto de embarazo sobre el progreso escolar – área rural

VARIABLES	(1) 6to-1ro	(2) 1ro-2do	(3) 2do-3ro	(4) 3ro-4to	(5) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.021** (0.021)	-0.013** (0.041)	-0.007 (0.216)	-0.014* (0.093)	-0.007 (0.347)
Parto en los últimos tres años	-0.469 (0.103)	0.022 (0.747)	-0.165 (0.188)	-0.390** (0.012)	-0.308** (0.025)
Chacra	-0.211*** (0.000)	-0.094*** (0.001)	-0.112*** (0.000)	-0.101*** (0.003)	-0.049 (0.107)
Quehaceres	-0.675*** (0.000)	-0.495*** (0.000)	-0.401*** (0.000)	-0.534*** (0.000)	-0.224* (0.067)
Otro trabajo	-0.293*** (0.000)	-0.075 (0.148)	-0.176*** (0.003)	-0.184*** (0.010)	-0.086* (0.078)
Jefe: mujer	0.005 (0.907)	-0.026 (0.474)	0.031 (0.126)	-0.032 (0.429)	0.012 (0.632)
Años educ. máx en hogar	0.028*** (0.000)	0.005 (0.252)	0.006 (0.263)	0.019** (0.018)	0.002 (0.801)
Índice de Activos	0.074*** (0.000)	0.019 (0.103)	0.029*** (0.005)	0.014 (0.273)	0.006 (0.603)
Hay niños 0-4años	0.017 (0.503)	-0.003 (0.894)	-0.007 (0.708)	-0.005 (0.850)	-0.036 (0.149)
Hogar: shock de salud	0.009 (0.872)	0.041 (0.274)	0.040 (0.126)	-0.027 (0.685)	0.013 (0.763)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.113* (0.072)	-0.002 (0.976)	-0.001 (0.985)	0.047 (0.427)	0.187*** (0.000)
Observaciones	880	728	657	545	492

Fuente: ENAHOs 2004-2006. Elaboración: propia

## 5.2. Modelo logit multinomial

A continuación vamos a presentar los resultados que obtenemos cuando estimamos el modelo logit multinomial. Cabe recordar que en este modelo, a diferencia del modelo probit, la variable resultado puede contener más de dos categorías. Así, con el modelo multinomial vamos a poder estudiar los efectos de las variables explicativas sobre cada uno de los tres posibles resultados de las transiciones escolares: progresar, repetir y desertar.

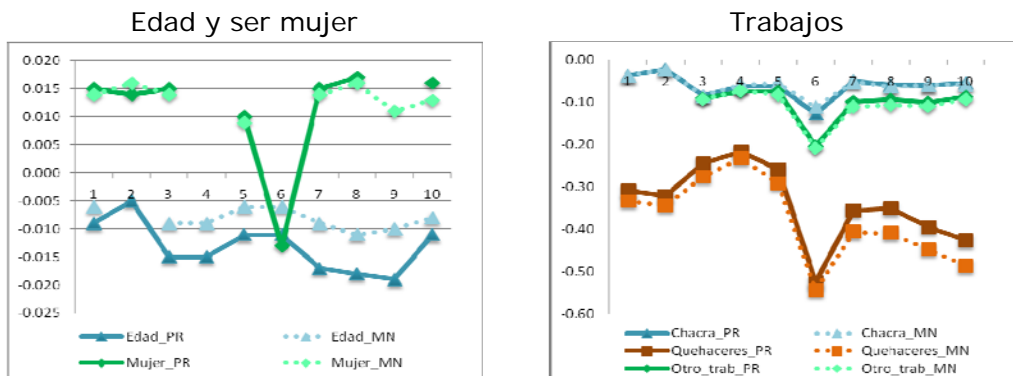
### 5.2.1. *Estimaciones a nivel nacional*

Debido al gran tamaño de los cuadros de los modelos multinomial, se ha decidido colocarlos en el [Anexo C](#) para facilitar la discusión de los resultados. El [Cuadro C.1](#) en dicho anexo muestra los resultados a nivel nacional. De igual manera que en el caso del modelo probit, las variables edad, ser mujer y los distintos tipos de trabajo son aquellas con efectos estadísticamente significativos sobre el progreso en todas o casi todas las transiciones.

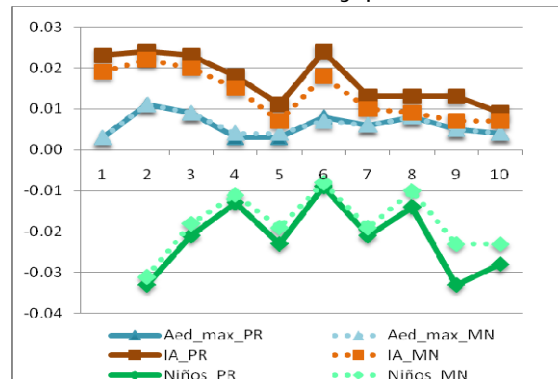
Asimismo, las variables máximo nivel educativo, índice de activos y presencia de niños menores tienen efectos significativos para varias transiciones.

En el **Gráfico 13** se comparan las magnitudes de los efectos marginales estadísticamente significativos (sobre la probabilidad de progresar) entre los modelos probit y multinomial para las variables mencionadas anteriormente. Destaca la gran similitud de los efectos estimados por ambos modelos. La única diferencia notable, dado el objetivo de nuestra investigación, es la que corresponde al efecto de ser mujer para la transición 6to-1ro. Así, mientras en el modelo probit ser mujer disminuye la probabilidad de progresar en un 1.4 puntos porcentuales; en el modelo multinomial no se encuentra un efecto significativo de esta variable.

Gráfico 13: Efectos marginales de variables seleccionadas sobre la probabilidad de progresar  
Modelo probit – Modelo multinomial



Educación máxima, índice de activos y presencia de niños menores



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_PR: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.

\_MN: significa que efecto marginal proviene del modelo multinomial.

Como mencionamos en la sección metodológica, la gran ventaja del modelo multinomial radica en que nos permite distinguir los efectos de las variables sobre las dos posibilidades por las que un individuo no progresa: porque repite de año o porque deserta. En el [Gráfico 14](#) mostramos los efectos marginales las variables usuales sobre la probabilidad de repetir y sobre la probabilidad de desertar. Se encuentran diferencias importantes en los efectos que tienen las variables sobre cada una de dichas probabilidades.

En el caso de la variable edad, tenemos que esta variable incrementa la probabilidad de desertar en casi todas las transiciones; sin embargo, en ninguna transición incrementa la probabilidad de repetir. Por otro lado, lo que sucede con la variable ser mujer es particularmente interesante. Por un lado, se tiene que ser mujer disminuye la probabilidad de repetir en la mayor parte de las transiciones. Sin embargo, ser mujer incrementa la probabilidad de desertar en la transición 6to-1ro. Estos resultados están de acuerdo con la hipótesis que planteamos en la sección 5.1.1 sobre la ventaja de las mujeres en términos de repetición, pero su desventaja en términos de deserción, lo cual es normalmente más perjudicial para el proceso de adquisición de educación. Cabe recordar que la desventaja en términos de deserción sólo se presenta en el área rural.

Acercas de las variables de trabajo, encontramos que estas variables incrementan sobre todo la probabilidad de desertar de los individuos; teniendo efectos sobre la probabilidad de repetir sólo en algunas pocas transiciones<sup>26</sup>. Estos resultados resaltan el efecto altamente perjudicial de todos los tipos de trabajo para la adquisición de educación de los individuos debido a que incrementan la probabilidad de desertar en casi todas las transiciones. Se observa que en todos los casos el efecto se intensifica para la transición 6to-1ro. El tipo de trabajo que incrementa en mayor medida la probabilidad de desertar es la realización de quehaceres del hogar, el cual incrementa en promedio en 38 puntos porcentuales esta probabilidad. Dicho efecto es increíblemente alto: es seis y cuatro veces mayor que los efectos del trabajo en la chacra y otro tipo de trabajo respectivamente.

---

<sup>26</sup> E incluso en algunos casos encontramos que el efecto de las variables de trabajo sobre la probabilidad de repetir es negativo, aunque de magnitud muy pequeña

Por otro lado, resalta los distintos roles que juegan la variable de mayor nivel educativo e índice de activos. Por un lado, tenemos que contar con un miembro con mayor educación en el hogar reduce sistemáticamente la probabilidad de repetir, pero no la de desertar. Por otro lado, que el hogar tenga un mejor nivel socioeconómico, aproximado por el índice de activos, reduce la probabilidad de repetir de los individuos únicamente en las primeras transiciones, mientras que disminuye su probabilidad de desertar a lo largo de todas las transiciones educativas.

Una explicación plausible de estos resultados es la siguiente. Tener un integrante del hogar con mayor nivel educativo puede estar relacionado con una mayor valoración general de la educación en el hogar y por lo tanto con que se le dé una mayor importancia al estudio. Asimismo, integrantes con mayor nivel educativo pueden apoyar a los menores en sus estudios, como por ejemplo explicándoles cómo resolver sus tareas. Por lo tanto, cabe esperar que la presencia de integrantes con un nivel educativo más alto disminuya la probabilidad de repetir de los individuos. Por otra parte, el nivel socioeconómico del hogar puede tener una mayor influencia sobre la probabilidad de desertar debido a las limitaciones que enfrentan los hogares de menor nivel socioeconómico para asumir los costos de la educación de los menores. Estos costos incluyen tanto costos directos (compra de libros, movilidad, etc.) como indirectos (costos de oportunidad de los menores)<sup>27</sup>.

En cuanto a la presencia de niños menores, encontramos que disminuye la probabilidad de repetir y desertar para ciertas transiciones. Cabe notar que la disminución de la probabilidad de desertar ocurre de manera más sistemática en las últimas transiciones. Este resultado probablemente se deba a que en las últimas transiciones los individuos son mayores y por ello se les adjudica mayores responsabilidades para con los miembros menores de la

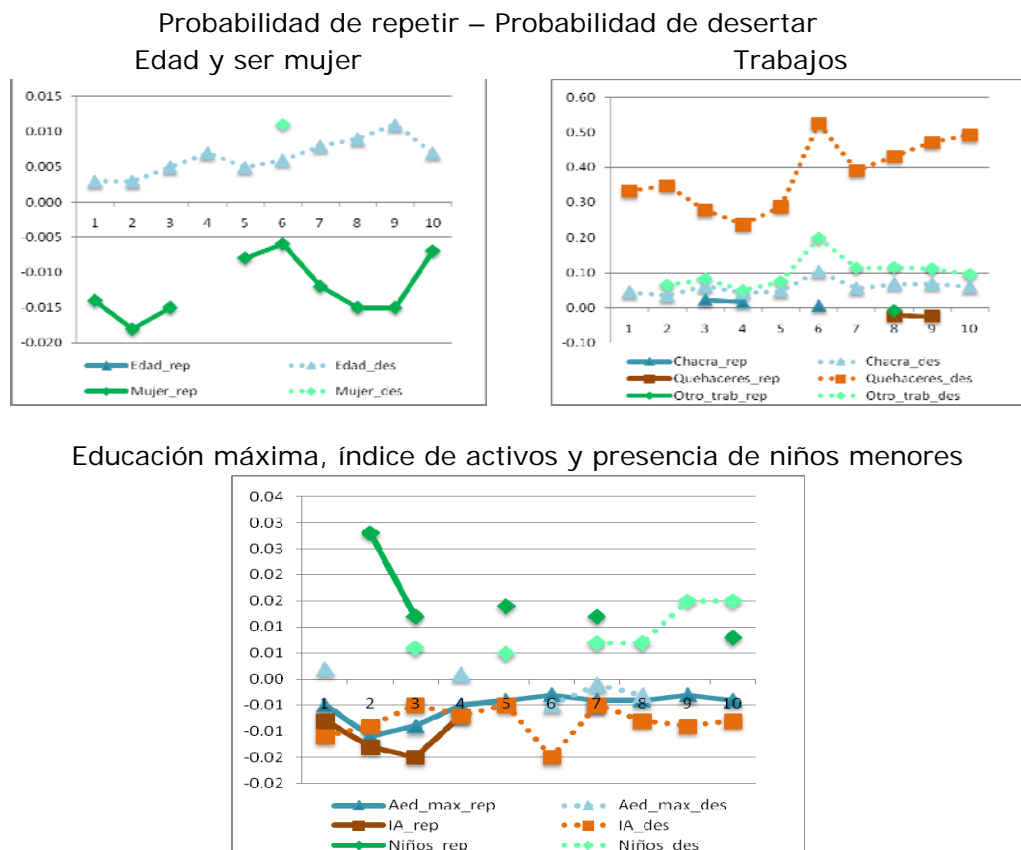
---

<sup>27</sup> Dentro de los costos de oportunidad de los menores se encuentra la posibilidad de que estos se dediquen a trabajar en lugar de asistir a la escuela. Se espera que hogares de menor nivel socioeconómico requieran en mayor medida que los niños dediquen gran parte de su tiempo a actividades laborales. Las variables de trabajo no capturarían necesariamente este efecto debido a que dichas variables sólo señalan si el individuo realiza o no un determinado trabajo, pero no miden el tiempo que los individuos le dedican a esta actividad.

familia, lo cual puede redundar en una mayor dedicación de su tiempo a ellos y una eventual deserción de la escuela.

Sobre las demás variables (no presentes en el Gráfico 14), cabe mencionar que la cobertura neta en educación secundaria disminuye especialmente la probabilidad de desertar. Ello constituye un resultado esperable, ya que con una mayor disponibilidad de escuelas secundarias los individuos tienen mayores facilidades para continuar sus estudios. Por otro lado, también estimamos un modelo donde incluimos interacciones con la variable rural (ver Cuadro C.2 en el Anexo C) Los resultados para los términos de interacción son similares a lo obtenido con el modelo probit: el efecto de la variable edad es menor en el área rural, mientras que los efectos de las variables nivel educativo máximo e índice de activos son mayores en esta área.

Gráfico 14: Efectos marginales de variables seleccionadas en modelo multinomial



Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

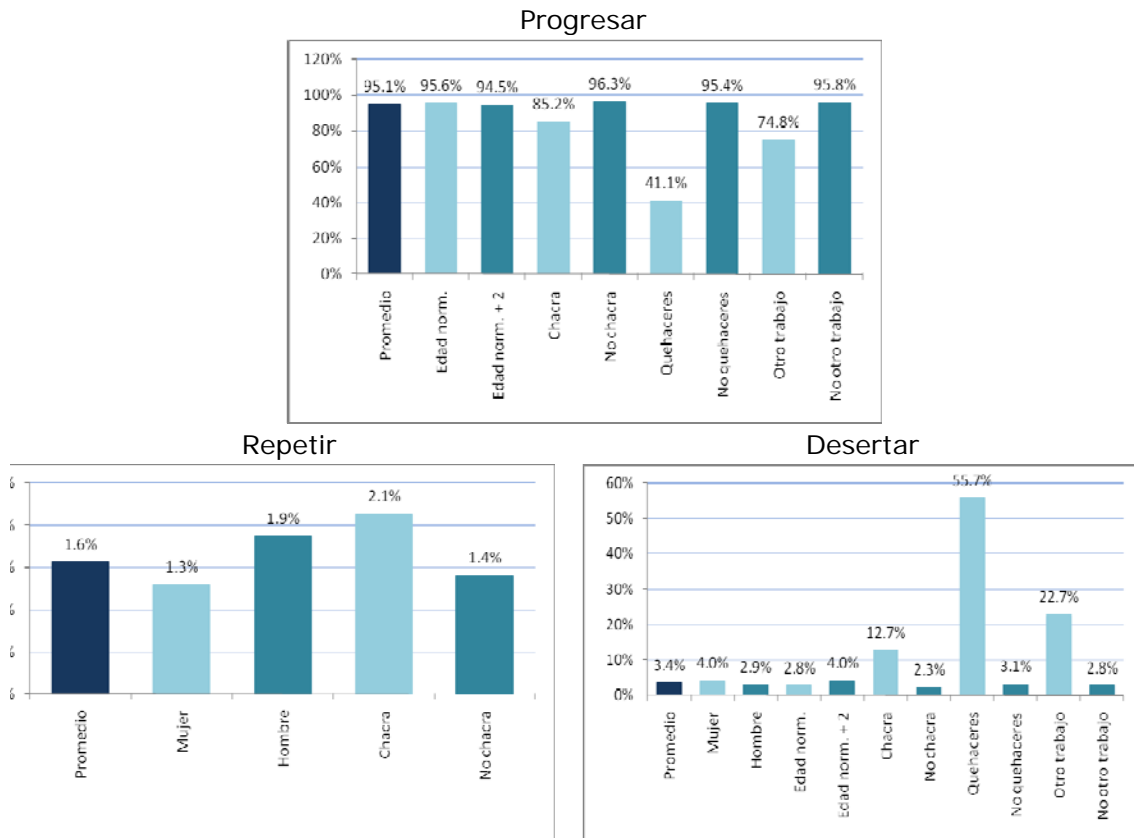
Nota: \_rep: significa que efecto marginal sobre la probabilidad de repetir.

\_des: significa que efecto marginal sobre la probabilidad de desertar.

Dada la relevancia de la transición 6to-1ro, decidimos presentar los valores que toman las probabilidades de progresar, repetir y desertar en dicha transición para distintos valores de las variables explicativas utilizando el modelo multinomial. En el [Gráfico 15](#) presentamos los valores que toman dichas probabilidades cuando las variables explicativas toman su valor promedio y también cuando ello ocurre para todas excepto para las siguientes variables: ser mujer, edad, trabajar en la chacra, realizar quehaceres del hogar y realizar otro tipo de trabajo. En cada caso, presentamos las probabilidades cuando las variables mencionadas toman valores particulares. Cabe mencionar que sólo mostramos los cálculos de las probabilidades cuando el efecto marginal de la variable en cuestión es estadísticamente significativo.

En cuanto a la probabilidad de progresar, los resultados son muy similares a los obtenidos con el modelo probit. En cuanto a las probabilidades de repetir y desertar, encontramos que tomando los valores promedio de las variables, dichas probabilidades son 1.6% y 3.4% respectivamente. Dichos valores cambian de acuerdo a los efectos marginales encontrados cuando las variables seleccionadas toman valores específicos. En el caso de la probabilidad de repetir, se observa claramente como esta probabilidad aumenta en el caso que el individuo sea hombre y en el caso que trabaje en la chacra. En el caso de la probabilidad de desertar destaca sobre todo los efectos que tienen los distintos tipos de trabajo, particularmente la realización de quehaceres del hogar que provoca que esta probabilidad se eleve hasta 55.7%.

Gráfico 15: Probabilidades de progresar, repetir y desertar asumiendo valores de variables explicativas A nivel nacional



Nota: Edad norm. = Edad normativa  
Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia.

### 5.2.2. Estimaciones por urbano/rural

Los resultados de las estimaciones separando por ámbitos urbano y rural se encuentran en los Cuadros C.3 y C.4 del Anexo C respectivamente. Análogamente a la sub-sección anterior, empezamos comparando las magnitudes de los efectos marginales entre los modelos probit y multinomial para las variables seleccionadas. Los efectos marginales, sólo aquellos que son estadísticamente significativos, se muestran en el Gráfico 16. Tal como se encontró para los resultados a nivel nacional, nuevamente se encuentra que cuando los efectos marginales son estadísticamente significativos en ambos modelos, las magnitudes de dichos efectos son muy similares. Observamos, además, que en el caso del área rural, el efecto negativo de ser mujer sobre la

probabilidad de progresar en la transición 6to-1ro es significativo para el modelo probit, pero no para el modelo multinomial. Esta es la misma diferencia importante entre ambos modelos que encontramos anteriormente para los resultados a nivel nacional.

Por otro lado, resulta muy importante notar que cuando se utiliza el modelo multinomial tenemos que para varias transiciones hay muy pocas variables con efectos estadísticamente significativos. Claramente ello se da sobre todo en el área urbana. Al observar los Cuadros C.3 y C.4 del Anexo C nos damos cuenta que en dichas transiciones los p-values que encontramos para la mayoría de variables son iguales o muy cercanos a uno<sup>28</sup>. Este resultado surge normalmente cuando se tienen muy pocas observaciones en alguna categoría de la variable resultado debido a que si ello ocurre es más probable que una o más variables explicativas tengan poca o ninguna variabilidad dentro de esa categoría, lo cual en definitiva causa complicaciones para estimar los p-values de los efectos marginales. Dado que en el ámbito urbano el número de individuos que reporta deserción o repetición es muy reducido (se tienen muy pocas observaciones en esas categorías de la variable resultado), el efecto se observa sobre todo en este ámbito. Este problema podría “solucionarse” eliminando la variable explicativa que tenga poca variabilidad dentro de alguna de las categorías. Sin embargo, dicha “solución” es cuestionable, ya que puede requerir que se eliminen variables relevantes del modelo<sup>29</sup>. Por lo tanto, de ahora en adelante, presentaremos sólo los resultados para los cuales tengamos suficientes observaciones en cada categoría.

---

<sup>28</sup> El p-value está en un rango de cero a uno y según el valor que tome nos permite conocer si la variable es estadísticamente significativa o no: mientras menor sea el p-value, mayor significancia estadística tiene la variable (normalmente se asume que una variable es estadísticamente significativa si tiene un p-value menor a 0.05 o a 0.10).

<sup>29</sup> Por ejemplo, para eliminar dicho problema en la novena transición para el área urbana se requiere eliminar la variable quehaceres, la cual, como hemos visto, es una de las variables más importantes para explicar los resultados de las transiciones escolares.

Gráfico 16: Efectos marginales de variables seleccionadas sobre la probabilidad de progresar

Modelo probit – Modelo multinomial



Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_PR: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.

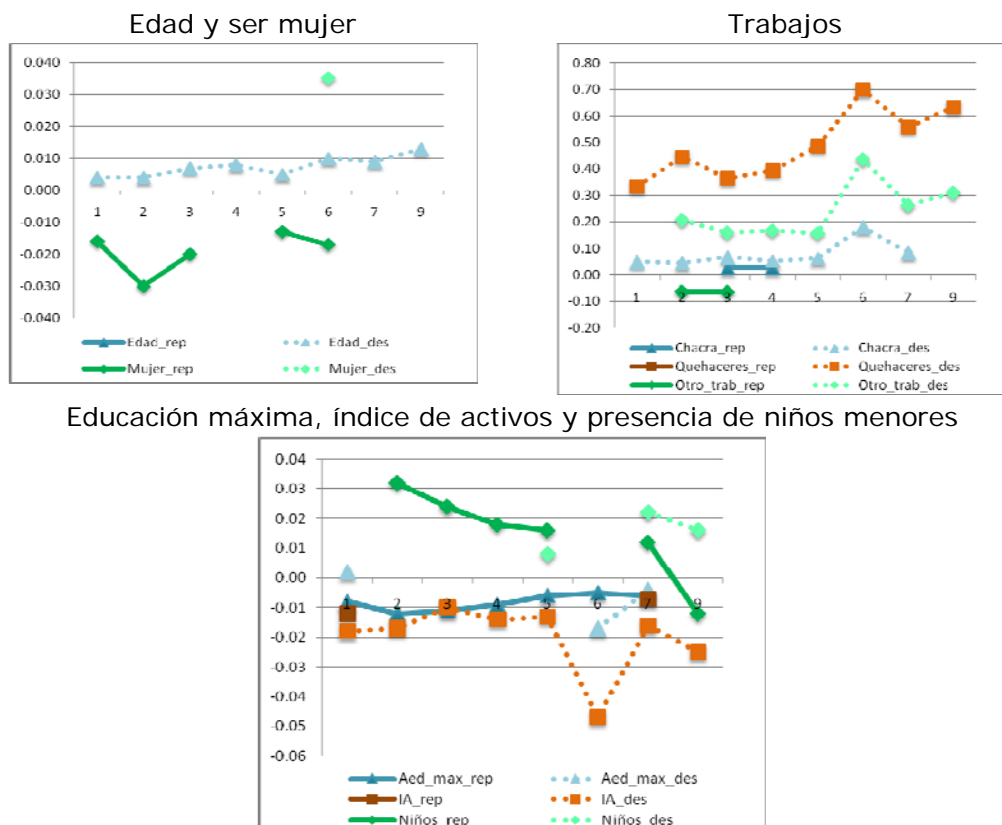
\_MN: significa que efecto marginal proviene del modelo multinomial.

En seguida, procedemos a analizar las diferencias de los efectos de las variables en las probabilidades de repetir y de desertar. En el [Gráfico 17](#) se muestran los efectos de las variables usuales sobre dichas probabilidades. No mostramos los resultados para el área urbana debido al gran número de

transiciones que tienen el problema mencionado previamente y para el área rural omitimos los resultados para la octava y décima transición por tener dicho problema.

Encontramos que ser mujer disminuye la probabilidad de repetir en las transiciones de primaria, pero aumenta la probabilidad de desertar en la transición 6to-1ro. Este resultado confirma la ventaja de las mujeres rurales en términos de repetición, pero su desventaja en términos de deserción. Por otro lado, como en los resultados a nivel nacional, encontramos nuevamente que las variables de trabajo, sobre todo la variable quehaceres, incrementan fundamental y sistemáticamente la probabilidad de desertar de los individuos. En cuanto a la presencia de niños menores, encontramos que esta únicamente aumenta la probabilidad de repetir en las primeras transiciones, pero posteriormente también aumenta la probabilidad de desertar.

Gráfico 17: Efectos marginales de variables seleccionadas en modelo multinomial  
 Probabilidad de repetir – Probabilidad de desertar  
 Área rural



Fuente: ENAHs 2003-2006. Elaboración: propia  
 Nota: \_rep: significa el efecto marginal sobre la probabilidad de repetir.  
 \_des: significa el efecto marginal sobre la probabilidad de desertar.

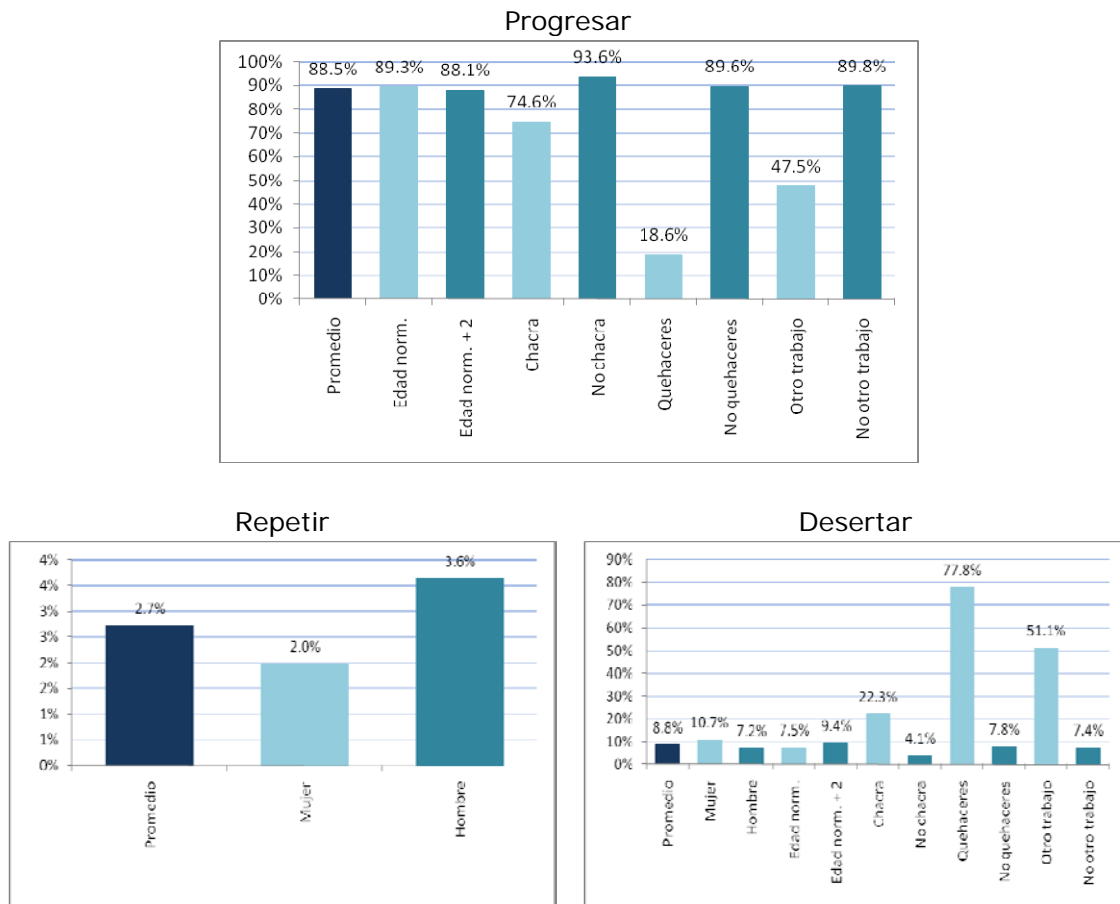
Tal como hicimos para la muestra a nivel nacional, en el [Gráfico 18](#) presentamos los valores que toman las probabilidades de progresar, repetir y desertar en la transición 6to-1ro para distintos valores de las variables explicativas para el área rural. Los valores de las distintas probabilidades en el área rural cuando las variables se encuentran en su valor promedio son considerablemente distintos a lo encontrado a nivel nacional. Así, en el área rural la probabilidad de progresar es 88.5% (frente a 95.1% a nivel nacional), la probabilidad de repetir es 2.7% (frente a 1.6% a nivel nacional) y la probabilidad de desertar es 8.8% (frente a 3.4% a nivel nacional).

En cuanto a cómo cambian las probabilidades calculadas cuando las variables explicativas toman ciertos valores particulares, encontramos que

estos cambios son mayores que aquellos observados a nivel nacional, exceptuando el caso de la variable edad. Particularmente se observa que la probabilidad de progresar disminuye considerablemente cuando el individuo trabaja, mientras que la probabilidad de desertar se incrementa notablemente. Sobre todo llama la atención que la probabilidad de desertar se incrementa hasta 77.8% si el individuo realiza quehaceres del hogar. Por otro lado, se encuentra una diferencia de 3.5 puntos porcentuales en la probabilidad de desertar entre hombres y mujeres. Para los hombres, dicha probabilidad es 7.2% mientras que para las mujeres es 10.7%. Estos dos últimos resultados señalan la desventaja de las mujeres en el área rural en la transición 6to-1ro. Resulta preocupante que la variable quehaceres incremente en tal medida la probabilidad de desertar y, como vimos en la sección descriptiva, son principalmente las mujeres quienes se dedican a dicha actividad. Si bien es un grupo muy pequeño de individuos el que afirma dedicarse a quehaceres del hogar, este resultado señala la gran vulnerabilidad de este grupo minoritario, compuesto particularmente por mujeres, para la adquisición de educación. Asimismo, encontrar una diferencia en la probabilidad de desertar entre hombres y mujeres a pesar de haber controlado ya por un gran número de variables sugiere que existen factores adicionales, tales como culturales por ejemplo, que colocan a las mujeres rurales en desventaja para acceder a estudios secundarios.

Finalmente, se observa que en la probabilidad de repetir ya no se incluye la variable de trabajo en la chacra por no tener un efecto marginal estadísticamente significativo. Cabe recordar que dicha variable sí tiene un efecto marginal significativo a nivel nacional. Entonces, este último resultado puede deberse a la fuerte correlación existente entre trabajar en la chacra y residir en el área rural. Así, a nivel nacional la variable trabajar en la chacra podría estar capturando el hecho de que los individuos en el área rural tienden a repetir en mayor medida.

Gráfico 18: Probabilidades de progresar, repetir y desertar  
asumiendo valores de variables explicativas  
Área rural



Nota: Edad norm. = Edad normativa  
Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia.

### 5.2.3. Estimaciones distinguiendo por área de residencia y por sexo del individuo

Análogamente a lo realizado con los modelos probit, se han estimado modelos multinomial restringiendo la muestra además de por área de residencia, por sexo del individuo. Estas estimaciones se presentan en el Anexo C (Cuadros C.4 al C.7). Debido a que las muestras en estos casos son más reducidas, es más común tener pocas observaciones para alguna categoría de la variable resultado y por lo tanto el problema para estimar la significancia estadística de los efectos marginales se agrava. Así, se tiene este problema en casi todas las transiciones del ámbito urbano, tanto para hombres como para mujeres. Por ello no se presentan los resultados para este

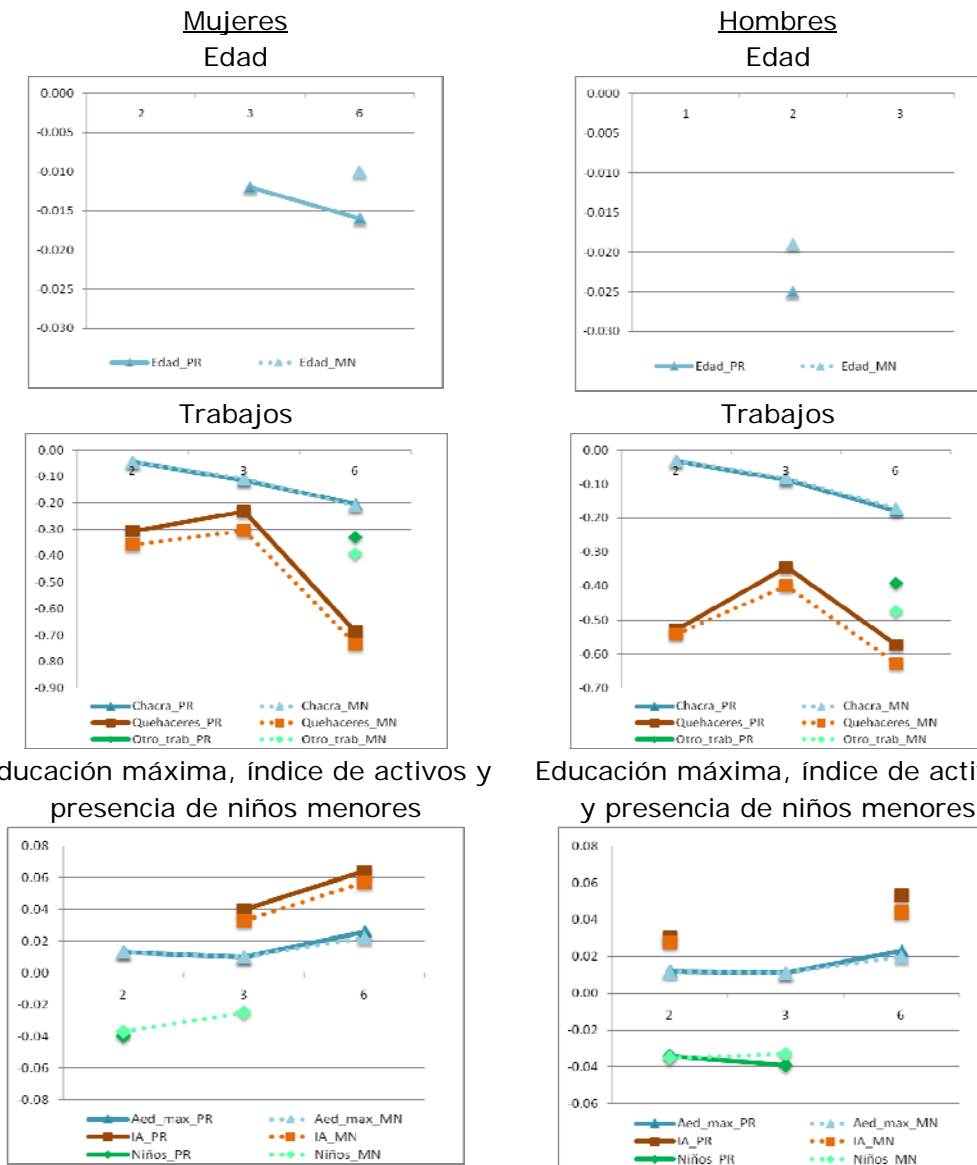
ámbito. En cuanto al ámbito rural sólo presentamos la segunda, tercera y sexta transición, por ser las únicas transiciones que carecen del mencionado problema para hombres y mujeres.<sup>30</sup>

En el [Gráfico 19](#) mostramos los efectos marginales sobre la probabilidad de progresar de las variables usuales para los modelos probit y multinomial para las transiciones mencionadas del área rural. Se observa que en aquellos casos donde ambos modelos tienen efectos significativos, las magnitudes de los efectos marginales son muy similares para ambos modelos.

---

<sup>30</sup> En el caso de los hombres, hay un par de transiciones más que carecen del problema en cuestión. Sin embargo no se incluyen para facilitar la comparación de los efectos entre hombres y mujeres.

Gráfico 19: Efectos marginales de variables seleccionadas sobre la probabilidad de progresar  
 Modelo probit – Modelo multinomial  
 Ámbito rural

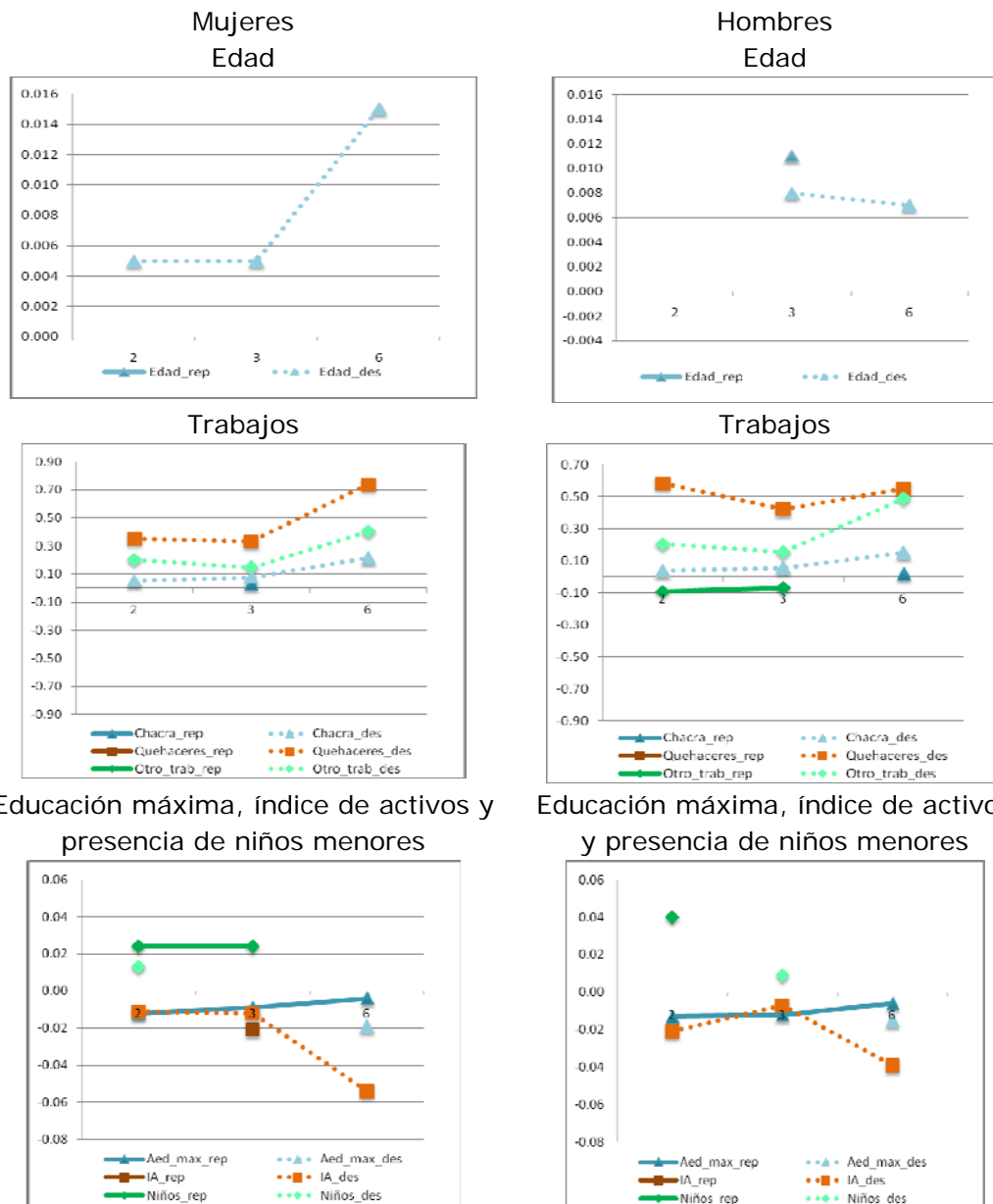


Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia  
 Nota: \_PR: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.  
 \_MN: significa que efecto marginal proviene del modelo multinomial.

A continuación exploramos si las variables analizadas tienen un mayor efecto sobre la probabilidad de repetir de año o sobre la probabilidad de desertar en el área rural distinguiendo por el género de los individuos. El Gráfico 20 muestra los efectos marginales para la segunda, tercera y sexta transición. El resultado que merece ser destacado es que para la transición 6to-1ro las magnitudes de los efectos de todas las variables (excepto de la

variable otro trabajo) sobre la probabilidad de desertar son mayores para las mujeres. Ello nuevamente confirma la desventaja de las mujeres rurales en términos de deserción para esta transición. Cabe notar que la variable quehaceres es la variable que afecta en mayor medida la probabilidad de desertar de las mujeres, incrementándola en 74 puntos porcentuales.

Gráfico 20: Efectos marginales de variables seleccionadas en modelo multinomial  
 Probabilidad de repetir – Probabilidad de desertar  
 Ámbito rural



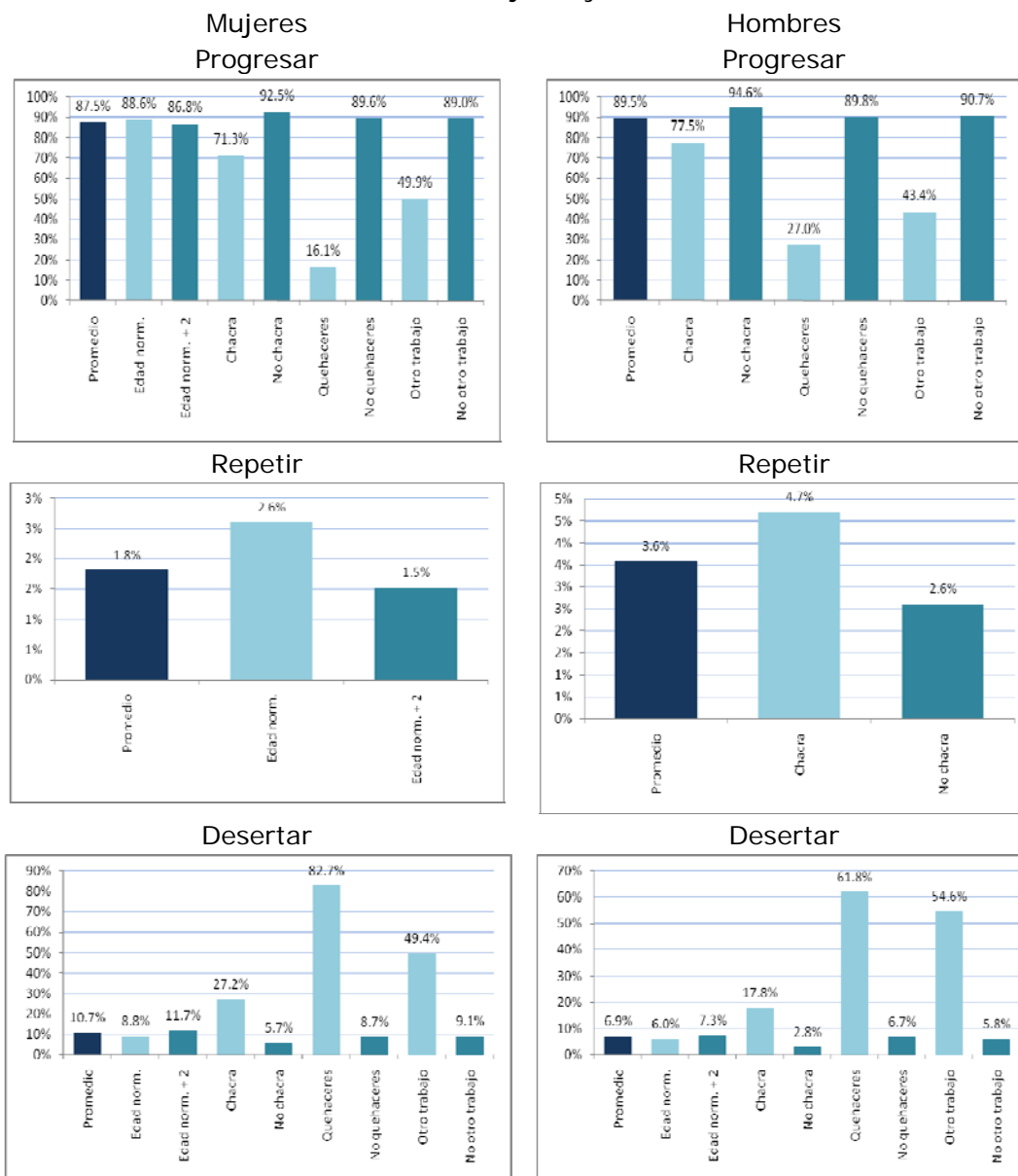
Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_rep: significa el efecto marginal sobre la probabilidad de repetir.

\_des: significa el efecto marginal sobre la probabilidad de desertar.

Finalmente, ahora distinguiendo por el género del individuo, en el [Gráfico 21](#) mostramos los valores que toman las probabilidades de progresar, repetir y desertar en la transición 6to-1ro en el área rural. Cuando las variables explicativas toman su valor promedio, encontramos lo siguiente: la probabilidad de progresar de las mujeres y hombres rurales es 87.5% y 89.5% respectivamente, la probabilidad de repetir es 1.8% y 3.6% respectivamente, y la probabilidad de desertar es 10.7% y 6.9% respectivamente. Tal como vimos al analizar los resultados de los efectos marginales, se encuentra que la edad y los distintos trabajos, excepto otro tipo de trabajo, afectan en mayor medida el resultado educativo de las mujeres. Nuevamente, la variable quehaceres es aquella con el efecto más grande. Se encuentra que mujeres que realizan quehaceres del hogar tienen una probabilidad de desertar de incluso 83%. Estos resultados caracterizan la desventaja que sufren las mujeres rurales en la transición 6to-1ro, es decir, en su acceso a estudios secundarios.

Gráfico 21: Probabilidades de progresar, repetir y desertar  
asumiendo valores de variables explicativas  
Área rural –mujeres y hombres



Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Para terminar cabe mencionar que intentamos utilizar el modelo multinomial para analizar cómo el embarazo afecta los resultados escolares de las mujeres. Sin embargo, todos los resultados sufren del problema de estimación de la significancia estadística de los efectos

marginales. Ello se debe a que en este caso la muestra es mucho más reducida y por lo tanto dicho problema se agrava.<sup>31</sup>

## **6. CONCLUSIONES**

El presente documento explora la importancia de factores socioeconómicos asociados con el progreso en distintos niveles educativos del sistema escolar del Perú. Para dicho fin se estimaron distintos modelos (modelo probit, modelo probit bivariado y modelo multinomial). Cabe destacar la gran similitud de los efectos encontrados (aquellos comparables) utilizando los distintos modelos.

Los resultados sugieren que existirían ciertos factores que afectan de manera diferenciada el resultado escolar según el nivel educativo en el que se encuentre el niño/adolescente. Como parte de los resultados más destacables, reforzamos la hipótesis de que el trabajo infantil/adolescente es sistemáticamente una situación de desventaja entre quienes buscan progresar en el sistema escolar, mostrando que esta desventaja se mantiene de manera robusta a lo largo de los distintos niveles educativos. El modelo multinomial nos permite distinguir que esta desventaja se da predominantemente en términos de deserción y no en términos de repetición. Asimismo, encontramos que otro factor constantemente asociado al menor progreso es el atraso escolar (medido por la edad del individuo). Sin embargo, su influencia negativa es mucho menor que la del trabajo y además está asociado con una mayor repetición, en lugar de con una mayor deserción.

Aunque no de manera tan constante como las variables de trabajo y edad, otras variables que también están afectando el progreso escolar en varias transiciones educativas son las variables de nivel educativo máximo de algún miembro del hogar, índice de activos y presencia de niños menores en el hogar. Un hallazgo interesante es que se encuentra que las variables de mayor nivel educativo e índice de activos juegan distintos roles. Por un lado, un menor nivel educativo de algún miembro del hogar, que puede estar

---

<sup>31</sup> La muestra es más reducida en este caso debido a que se excluye la ENAHO 2003 por no contar con información comparable sobre haber tenido un parto (embarazo).

relacionado con una menor valoración general de la educación en el hogar, está asociado con una mayor repetición. Por otro lado, un menor índice de activos, que está relacionado a las limitaciones del hogar para asumir los costos de la educación, está asociado con una mayor deserción. Asimismo, se encuentra un resultado interesante para la variable que recoge la presencia de niños menores en el hogar. Se encuentra que esta variable está asociada a una mayor deserción sobre todo en las últimas transiciones, donde los individuos son mayores y por ello cabe esperar que se les adjudique mayores responsabilidades para con los miembros menores de la familia, lo cual puede redundar en una mayor dedicación de su tiempo a ellos y una eventual deserción de la escuela.

Luego de un análisis a nivel nacional sobre los factores asociados al progreso escolar, el documento se centra en las diferencias urbano – rural. Debido a que el progreso educativo es marcadamente menor en el área rural, encontramos de manera consistente que las distintas variables afectan en mayor medida el progreso en esta área. Asimismo, se encuentra que el quiebre que representa la transición de primaria a secundaria es mucho más pronunciado en el área rural, y, consecuentemente, también se encuentra que los efectos de las variables se intensifican claramente en esta transición. Un hallazgo que vale la pena mencionar es el efecto diferenciado que tiene el ser mujer en áreas urbanas y rurales. Si bien tanto en el área urbana como en el área rural ser mujer aumenta la probabilidad de progresar para ciertas transiciones de primaria, los efectos van en sentido opuesto en transiciones posteriores: en el área urbana el efecto positivo se mantiene durante toda la secundaria, mientras que en el área rural el efecto se torna negativo en la transición 6to-1ro y también en la última transición de secundaria.

El estudio muestra también que la desventaja de género en áreas rurales es particularmente relevante. Se encuentra que el mayor progreso de las mujeres rurales en el nivel primario se encuentra asociado a una menor tasa de repetición; sin embargo, su menor probabilidad de progresar en la transición de quiebre de primaria a secundaria está asociado con una mayor tasa de deserción, lo cual puede ser más perjudicial para el proceso de adquisición de educación en el largo plazo. Dentro de los factores que más

afectan la deserción de las mujeres rurales en esta transición, se encuentra la realización de quehaceres del hogar (aunque sólo una pequeña proporción afirma realizar esta actividad, los efectos son muy perjudiciales para esta reducida proporción). Asimismo se encuentra que el atraso escolar (tener una mayor edad) afecta en mayor medida a las mujeres que a los varones. Finalmente, cabe destacar que para las demás transiciones de secundaria, se encuentra que el embarazo adolescente afecta considerablemente el progreso escolar de las jóvenes rurales.

Estos resultados reafirman la pertinencia y relevancia de estudiar la posibilidad de implementar políticas estatales orientadas a minimizar los efectos de estas diferencias en el progreso escolar, con el objeto de permitir a los jóvenes y niñas rurales del Perú incrementar sus probabilidades de acumular y potenciar su capital humano.

No pretendemos que los resultados sean considerados concluyentes, puesto que reconocemos la necesidad de complementar la información con bases de datos más detalladas de seguimiento de variables educativas y evaluar su evolución. Sin embargo, creemos que esta evidencia permitirá seguir profundizando en la materia con el objetivo de minimizar las dificultades y diferencias que restringen el progreso educativo de los niños y jóvenes del Perú.

## Anexo A

Cuadro A.1: Porcentaje de individuos que progresa, repite o deserta según tipo de actividad  
A nivel nacional

	Progresa	Repite	Deserta	Obs.
<b>Transición 1: 1ro - 2do primaria</b>				
No trabaja	92.1%	6.2%	1.7%	5,790
Trabaja	80.2%	8.4%	11.4%	1,211
Chacra	82.6%	8.8%	8.6%	1,020
Quehaceres	56.5%	7.3%	36.3%	124
Otro trabajo	88.1%	4.5%	7.5%	67
<b>Transición 2: 2do - 3ro primaria</b>				
No trabaja	89.0%	9.4%	1.6%	5,758
Trabaja	77.8%	11.9%	10.4%	1,661
Chacra	79.4%	12.6%	8.0%	1,384
Quehaceres	50.8%	10.5%	38.8%	134
Otro trabajo	87.4%	6.3%	6.3%	143
<b>Transición 3: 3ro - 4to primaria</b>				
No trabaja	91.0%	7.8%	1.3%	5,457
Trabaja	75.2%	13.7%	11.1%	1,950
Chacra	75.0%	15.2%	9.8%	1,540
Quehaceres	66.3%	8.6%	25.2%	163
Otro trabajo	82.2%	7.7%	10.1%	247
<b>Transición 4: 4to - 5to primaria</b>				
No trabaja	94.0%	4.7%	1.4%	4,916
Trabaja	81.4%	9.1%	9.6%	1,855
Chacra	81.7%	10.0%	8.4%	1,437
Quehaceres	68.0%	4.8%	27.2%	125
Otro trabajo	85.3%	6.5%	8.2%	293
<b>Transición 5: 5to - 6to primaria</b>				
No trabaja	95.6%	3.3%	1.1%	4,739
Trabaja	83.8%	5.9%	10.3%	1,967
Chacra	84.2%	6.4%	9.4%	1,448
Quehaceres	67.7%	4.8%	27.4%	124
Otro trabajo	87.3%	4.3%	8.4%	395
<b>Transición 6: 6to primaria - 1ro secundaria</b>				
No trabaja	96.5%	1.4%	2.1%	4,241
Trabaja	72.1%	3.1%	24.8%	2,166
Chacra	73.4%	3.5%	23.1%	1,404
Quehaceres	42.4%	2.9%	54.7%	172
Otro trabajo	77.6%	2.4%	20.0%	590
<b>Transición 7: 1ro - 2do secundaria</b>				
No trabaja	95.0%	3.5%	1.4%	3,805
Trabaja	82.0%	4.3%	13.8%	2,039
Chacra	85.1%	4.2%	10.7%	1,154
Quehaceres	58.5%	5.4%	36.2%	130
Otro trabajo	81.2%	4.1%	14.7%	755
<b>Transición 8: 2do - 3ro secundaria</b>				
No trabaja	95.2%	3.1%	1.8%	3,630
Trabaja	82.6%	2.7%	14.7%	2,195
Chacra	85.4%	3.0%	11.6%	1,055
Quehaceres	57.4%	1.2%	41.4%	162
Otro trabajo	83.8%	2.6%	13.6%	978
<b>Transición 9: 3ro - 4to secundaria</b>				
No trabaja	95.0%	3.3%	1.8%	3,307
Trabaja	81.7%	2.8%	15.5%	1,988
Chacra	85.3%	2.4%	12.4%	889
Quehaceres	52.9%	0.7%	46.4%	140
Otro trabajo	82.7%	3.4%	13.9%	959
<b>Transición 10: 4to - 5to secundaria</b>				
No trabaja	96.6%	1.7%	1.7%	2,917
Trabaja	85.7%	1.8%	12.5%	1,822
Chacra	89.2%	1.5%	9.3%	720
Quehaceres	56.5%	1.4%	42.0%	138
Otro trabajo	87.3%	2.0%	10.7%	964
<b>Todas las transiciones</b>				
No trabaja	93.6%	4.9%	1.6%	44,560
Trabaja	80.2%	6.1%	13.7%	18,854
Chacra	81.4%	7.4%	11.2%	12,051
Quehaceres	57.3%	4.7%	38.0%	1,412
Otro trabajo	83.6%	3.5%	12.9%	5,391

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Cuadro A.2: Porcentaje de individuos que progresa, repite o deserta según tipo de actividad  
Área urbana

	Progresa	Repite	Deserta	Obs.
<b>Transición 1: 1ro - 2do primaria</b>				
No trabaja	95.1%	3.6%	1.3%	2,907
Trabaja	75.2%	5.0%	19.8%	121
Chacra	81.4%	7.0%	11.6%	43
Quehaceres	54.1%	2.7%	43.2%	37
Otro trabajo	87.8%	4.9%	7.3%	41
<b>Transición 2: 2do - 3ro primaria</b>				
No trabaja	92.2%	6.6%	1.2%	3,094
Trabaja	85.0%	5.2%	9.8%	193
Chacra	89.2%	3.1%	7.7%	65
Quehaceres	60.5%	5.3%	34.2%	38
Otro trabajo	92.2%	6.7%	1.1%	90
<b>Transición 3: 3ro - 4to primaria</b>				
No trabaja	93.7%	5.0%	1.3%	3,063
Trabaja	76.8%	10.4%	12.8%	297
Chacra	76.4%	15.3%	8.3%	72
Quehaceres	68.5%	8.2%	23.3%	73
Otro trabajo	80.9%	9.2%	9.9%	152
<b>Transición 4: 4to - 5to primaria</b>				
No trabaja	95.4%	3.1%	1.5%	2,959
Trabaja	85.8%	5.7%	8.5%	331
Chacra	86.7%	5.6%	7.8%	90
Quehaceres	73.1%	3.8%	23.1%	52
Otro trabajo	88.9%	6.3%	4.8%	189
<b>Transición 5: 5to - 6to primaria</b>				
No trabaja	96.6%	2.4%	1.0%	2,942
Trabaja	87.7%	3.8%	8.6%	397
Chacra	86.4%	3.6%	10.0%	110
Quehaceres	76.6%	6.4%	17.0%	47
Otro trabajo	90.4%	3.3%	6.3%	240
<b>Transición 6: 6to primaria - 1ro secundaria</b>				
No trabaja	97.8%	0.9%	1.4%	2,822
Trabaja	81.5%	2.1%	16.4%	568
Chacra	86.1%	0.8%	13.1%	122
Quehaceres	60.8%	1.4%	37.8%	74
Otro trabajo	84.1%	2.7%	13.2%	372
<b>Transición 7: 1ro - 2do secundaria</b>				
No trabaja	95.4%	3.4%	1.3%	2,681
Trabaja	82.5%	4.3%	13.3%	724
Chacra	93.9%	2.3%	3.8%	132
Quehaceres	59.3%	6.2%	34.6%	81
Otro trabajo	83.2%	4.5%	12.3%	511
<b>Transición 8: 2do - 3ro secundaria</b>				
No trabaja	95.3%	2.9%	1.8%	2,604
Trabaja	83.5%	3.0%	13.5%	928
Chacra	88.6%	4.6%	6.9%	131
Quehaceres	60.9%	1.8%	37.3%	110
Otro trabajo	86.2%	2.9%	10.9%	687
<b>Transición 9: 3ro - 4to secundaria</b>				
No trabaja	94.9%	3.3%	1.7%	2,451
Trabaja	82.4%	3.4%	14.2%	917
Chacra	87.5%	3.3%	9.2%	120
Quehaceres	56.1%	0.0%	43.9%	98
Otro trabajo	85.3%	3.9%	10.9%	699
<b>Transición 10: 4to - 5to secundaria</b>				
No trabaja	96.7%	1.6%	1.7%	2,189
Trabaja	85.6%	2.3%	12.1%	909
Chacra	87.8%	5.1%	7.1%	98
Quehaceres	57.6%	1.9%	40.6%	106
Otro trabajo	89.5%	2.0%	8.5%	705
<b>Todas las transiciones</b>				
No trabaja	95.2%	3.4%	1.4%	27,712
Trabaja	83.3%	3.8%	12.9%	5,385
Chacra	87.2%	4.5%	8.3%	983
Quehaceres	61.9%	3.4%	34.8%	716
Otro trabajo	86.4%	3.7%	9.9%	3,686

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Cuadro A.3: Porcentaje de individuos que progresa, repite o deserta según tipo de actividad  
Área rural

	Progresa	Repite	Deserta	Obs.
<b>Transición 1: 1ro - 2do primaria</b>				
No trabaja	89.0%	8.8%	2.2%	2,883
Trabaja	80.7%	8.8%	10.5%	1,090
Chacra	82.6%	8.9%	8.5%	977
Quehaceres	57.5%	9.2%	33.3%	87
Otro trabajo	88.5%	3.8%	7.7%	26
<b>Transición 2: 2do - 3ro primaria</b>				
No trabaja	85.2%	12.7%	2.1%	2,664
Trabaja	76.8%	12.7%	10.4%	1,468
Chacra	78.9%	13.0%	8.0%	1,319
Quehaceres	46.9%	12.5%	40.6%	96
Otro trabajo	79.3%	5.7%	15.1%	53
<b>Transición 3: 3ro - 4to primaria</b>				
No trabaja	87.5%	11.3%	1.2%	2,394
Trabaja	74.9%	14.3%	10.8%	1,653
Chacra	74.9%	15.2%	9.9%	1,468
Quehaceres	64.4%	8.9%	26.7%	90
Otro trabajo	84.2%	5.3%	10.5%	95
<b>Transición 4: 4to - 5to primaria</b>				
No trabaja	91.7%	7.0%	1.3%	1,957
Trabaja	80.4%	9.8%	9.8%	1,524
Chacra	81.4%	10.2%	8.4%	1,347
Quehaceres	64.4%	5.5%	30.1%	73
Otro trabajo	78.9%	6.7%	14.4%	104
<b>Transición 5: 5to - 6to primaria</b>				
No trabaja	94.0%	4.8%	1.2%	1,797
Trabaja	82.8%	6.4%	10.8%	1,570
Chacra	84.0%	6.7%	9.3%	1,338
Quehaceres	62.3%	3.9%	33.8%	77
Otro trabajo	82.6%	5.8%	11.6%	155
<b>Transición 6: 6to primaria - 1ro secundaria</b>				
No trabaja	93.9%	2.5%	3.6%	1,419
Trabaja	68.8%	3.5%	27.7%	1,598
Chacra	72.2%	3.7%	24.0%	1,282
Quehaceres	28.6%	4.1%	67.4%	98
Otro trabajo	66.5%	1.8%	31.7%	218
<b>Transición 7: 1ro - 2do secundaria</b>				
No trabaja	94.2%	3.9%	1.9%	1,124
Trabaja	81.7%	4.3%	14.1%	1,315
Chacra	84.0%	4.5%	11.6%	1,022
Quehaceres	57.1%	4.1%	38.8%	49
Otro trabajo	77.1%	3.3%	19.7%	244
<b>Transición 8: 2do - 3ro secundaria</b>				
No trabaja	94.8%	3.5%	1.7%	1,026
Trabaja	82.0%	2.4%	15.6%	1,267
Chacra	85.0%	2.8%	12.2%	924
Quehaceres	50.0%	0.0%	50.0%	52
Otro trabajo	78.4%	1.7%	19.9%	291
<b>Transición 9: 3ro - 4to secundaria</b>				
No trabaja	95.0%	3.0%	2.0%	856
Trabaja	81.1%	2.2%	16.6%	1,071
Chacra	84.9%	2.2%	12.9%	769
Quehaceres	45.2%	2.4%	52.4%	42
Otro trabajo	75.8%	2.3%	21.9%	260
<b>Transición 10: 4to - 5to secundaria</b>				
No trabaja	96.3%	1.8%	1.9%	728
Trabaja	85.9%	1.2%	12.9%	913
Chacra	89.4%	1.0%	9.6%	622
Quehaceres	53.1%	0.0%	46.9%	32
Otro trabajo	81.5%	1.9%	16.6%	259
<b>Todas las transiciones</b>				
No trabaja	90.8%	7.4%	1.9%	16,848
Trabaja	79.0%	7.0%	14.0%	13,469
Chacra	80.8%	7.7%	11.5%	11,068
Quehaceres	52.6%	6.0%	41.4%	696
Otro trabajo	77.7%	3.1%	19.2%	1,705

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

### Anexo B: Estimaciones adicionales modelo probit

Cuadro B.1: Estimación a nivel nacional, sin variables máximo nivel educativo ni índice de activos

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
Rural	-0.040*** (0.000)	-0.059*** (0.000)	-0.047*** (0.000)	-0.032*** (0.000)	-0.020*** (0.006)	-0.052*** (0.000)	-0.005 (0.532)	-0.011 (0.206)	-0.002 (0.869)	-0.006 (0.454)
Edad (a junio)	-0.013*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.021*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.022*** (0.000)	-0.021*** (0.000)	-0.014*** (0.000)
Mujer	0.016** (0.018)	0.015** (0.046)	0.015** (0.041)	0.007 (0.293)	0.009 (0.129)	-0.012* (0.060)	0.017** (0.014)	0.021*** (0.003)	0.010 (0.204)	0.016** (0.020)
Chacra	-0.044*** (0.000)	-0.038*** (0.001)	-0.100*** (0.000)	-0.073*** (0.000)	-0.074*** (0.000)	-0.163*** (0.000)	-0.068*** (0.000)	-0.076*** (0.000)	-0.077*** (0.000)	-0.066*** (0.000)
Quehaceres	-0.332*** (0.000)	-0.359*** (0.000)	-0.255*** (0.000)	-0.245*** (0.000)	-0.274*** (0.000)	-0.554*** (0.000)	-0.384*** (0.000)	-0.387*** (0.000)	-0.425*** (0.000)	-0.442*** (0.000)
Otro trabajo	-0.032 (0.445)	-0.014 (0.651)	-0.079*** (0.004)	-0.068*** (0.002)	-0.080*** (0.000)	-0.211*** (0.000)	-0.112*** (0.000)	-0.102*** (0.000)	-0.109*** (0.000)	-0.094*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.027** (0.020)	-0.029** (0.019)	-0.009 (0.464)	-0.010 (0.312)	-0.011 (0.198)	0.001 (0.914)	-0.022** (0.031)	-0.029*** (0.006)	-0.014 (0.187)	-0.022** (0.023)
Hay niños 0-4años	-0.010 (0.160)	-0.044*** (0.000)	-0.026*** (0.001)	-0.017** (0.013)	-0.027*** (0.000)	-0.016** (0.017)	-0.024*** (0.002)	-0.018** (0.021)	-0.034*** (0.000)	-0.033*** (0.000)
Hogar: shock de salud	-0.007 (0.719)	0.007 (0.731)	-0.001 (0.936)	-0.001 (0.956)	-0.008 (0.621)	-0.017 (0.316)	0.014 (0.349)	0.008 (0.619)	0.003 (0.886)	0.008 (0.568)
Hogar: shock con consec. eco.	0.003 (0.907)	0.011 (0.693)	-0.009 (0.757)	-0.006 (0.840)	0.018 (0.295)	0.005 (0.794)	0.000 (0.997)	-0.019 (0.531)	-0.037 (0.297)	0.013 (0.549)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.098*** (0.000)	0.063*** (0.001)	0.026 (0.152)	0.026* (0.097)	0.035** (0.012)	0.073*** (0.000)	0.050*** (0.002)	0.008 (0.645)	0.058*** (0.001)	0.013 (0.421)
d04	-0.011 (0.287)	-0.018 (0.114)	-0.014 (0.185)	-0.026** (0.016)	0.000 (0.966)	-0.007 (0.425)	0.007 (0.483)	-0.017 (0.106)	-0.018 (0.129)	-0.005 (0.598)
d05	-0.005 (0.592)	0.002 (0.890)	0.011 (0.307)	-0.009 (0.387)	0.008 (0.345)	-0.000 (0.962)	-0.001 (0.916)	0.004 (0.654)	-0.005 (0.653)	-0.007 (0.513)
d06	-0.001 (0.934)	0.012 (0.260)	0.038*** (0.000)	-0.008 (0.405)	0.007 (0.410)	0.015* (0.075)	0.021** (0.017)	0.009 (0.319)	0.000 (0.986)	0.002 (0.820)
Observaciones	6979	7416	7400	6767	6699	6404	5840	5816	5287	4734

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro B.2: Estimación a nivel nacional, incluyendo interacciones con la variable rural

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
Rural	-0.049 (0.291)	-0.005 (0.934)	0.049 (0.433)	-0.147** (0.012)	-0.194*** (0.008)	-0.313*** (0.001)	-0.056 (0.473)	0.025 (0.741)	-0.054 (0.637)	-0.031 (0.797)
Edad (a junio)	-0.014*** (0.000)	-0.006 (0.175)	-0.015*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.011*** (0.001)
Edad*Rural	0.009* (0.059)	0.001 (0.785)	-0.000 (0.930)	0.009** (0.023)	0.013*** (0.001)	0.012*** (0.002)	0.003 (0.444)	0.003 (0.426)	0.004 (0.470)	-0.000 (0.928)
Mujer	0.015** (0.023)	0.013* (0.078)	0.015** (0.044)	0.005 (0.424)	0.010* (0.079)	-0.014** (0.022)	0.015** (0.031)	0.017** (0.013)	0.009 (0.218)	0.016** (0.017)
Chacra	-0.039*** (0.000)	-0.024** (0.018)	-0.085*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	-0.129*** (0.000)	-0.050*** (0.000)	-0.061*** (0.000)	-0.059*** (0.000)	-0.054*** (0.000)
Quehaceres	-0.303*** (0.000)	-0.317*** (0.000)	-0.244*** (0.000)	-0.220*** (0.000)	-0.253*** (0.000)	-0.520*** (0.000)	-0.360*** (0.000)	-0.354*** (0.000)	-0.394*** (0.000)	-0.429*** (0.000)
Otro trabajo	-0.027 (0.531)	-0.025 (0.424)	-0.092*** (0.002)	-0.071*** (0.002)	-0.072*** (0.000)	-0.204*** (0.000)	-0.103*** (0.000)	-0.093*** (0.000)	-0.102*** (0.000)	-0.087*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.022* (0.058)	-0.013 (0.266)	-0.001 (0.918)	-0.010 (0.323)	-0.011 (0.211)	0.008 (0.322)	-0.012 (0.224)	-0.020* (0.054)	-0.007 (0.524)	-0.021** (0.033)
Años educ. máx en hogar	0.003 (0.134)	0.012*** (0.000)	0.011*** (0.000)	-0.001 (0.759)	0.001 (0.487)	0.002 (0.371)	0.005** (0.023)	0.010*** (0.000)	0.005** (0.038)	0.003 (0.169)
Años educ.*Rural	0.000 (0.966)	-0.002 (0.407)	-0.003 (0.307)	0.006** (0.028)	0.003 (0.235)	0.012*** (0.000)	0.005* (0.087)	-0.004 (0.196)	0.001 (0.803)	0.004 (0.347)
Índice de activos	0.018** (0.015)	0.036*** (0.000)	0.030*** (0.000)	0.027*** (0.000)	0.006 (0.329)	0.014** (0.030)	0.002 (0.722)	0.004 (0.460)	0.002 (0.718)	0.011** (0.040)
Índice de activos*Rural	0.009 (0.344)	-0.021** (0.028)	-0.012 (0.201)	-0.014* (0.083)	0.008 (0.285)	0.017** (0.030)	0.020** (0.011)	0.016** (0.040)	0.021** (0.015)	-0.004 (0.631)
Hay niños 0-4años	0.000 (0.973)	-0.043*** (0.002)	-0.008 (0.532)	0.003 (0.803)	-0.029*** (0.009)	-0.011 (0.334)	-0.008 (0.425)	-0.010 (0.343)	-0.050*** (0.000)	-0.022** (0.043)
Hay niños 0-4años*Rural	-0.002 (0.882)	0.014 (0.380)	-0.018 (0.290)	-0.026 (0.103)	0.008 (0.511)	0.005 (0.723)	-0.023 (0.156)	-0.007 (0.622)	0.031** (0.010)	-0.013 (0.412)
Hogar: shock de salud	-0.003 (0.849)	0.013 (0.515)	0.004 (0.835)	-0.002 (0.889)	-0.010 (0.522)	-0.016 (0.322)	0.015 (0.301)	0.006 (0.722)	0.005 (0.792)	0.006 (0.657)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.002 (0.954)	0.017 (0.491)	-0.001 (0.984)	-0.007 (0.807)	0.019 (0.258)	0.005 (0.795)	0.009 (0.709)	-0.012 (0.688)	-0.034 (0.340)	0.013 (0.542)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.073*** (0.000)	0.016 (0.392)	-0.005 (0.802)	0.012 (0.463)	0.027* (0.054)	0.047*** (0.001)	0.036** (0.027)	-0.015 (0.384)	0.047** (0.011)	0.009 (0.569)
Observaciones	6702	7122	7093	6496	6461	6128	5614	5593	5069	4579

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.3: Estimación a nivel urbano, incluyendo interacciones con la variable mujer

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
Edad (a junio)	-0.011*** (0.000)	-0.009** (0.038)	-0.010*** (0.003)	-0.016*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.009** (0.016)
Edad*Mujer	0.003 (0.514)	0.007 (0.268)	0.000 (0.938)	0.002 (0.598)	-0.006 (0.159)	-0.003 (0.297)	-0.001 (0.789)	0.009* (0.097)	-0.008 (0.190)	-0.008 (0.185)
Mujer	-0.043 (0.436)	-0.053 (0.440)	-0.013 (0.840)	-0.015 (0.802)	0.136 (0.187)	0.041 (0.484)	0.037 (0.656)	-0.115 (0.274)	0.258* (0.090)	0.252 (0.211)
Quehaceres	-0.337** (0.013)	-0.230* (0.059)	-0.185* (0.057)	-0.034 (0.569)	-0.157* (0.096)	-0.174 (0.108)	-0.340*** (0.004)	-0.174** (0.016)	-0.380*** (0.000)	-0.331*** (0.002)
Quehaceres*Mujer	0.005 (0.895)	0.011 (0.808)	-0.013 (0.799)	-0.101 (0.370)	0.013 (0.568)	-0.049 (0.429)	0.010 (0.778)	-0.062 (0.286)	0.023 (0.384)	-0.019 (0.631)
Otro trabajo	-0.024 (0.561)	0.008 (0.710)	-0.095*** (0.003)	-0.024 (0.176)	-0.026* (0.096)	-0.083*** (0.000)	-0.066*** (0.000)	-0.052*** (0.000)	-0.054*** (0.000)	-0.044*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.028** (0.013)	-0.015 (0.206)	0.006 (0.573)	-0.003 (0.777)	-0.013 (0.136)	0.004 (0.504)	0.006 (0.476)	-0.024** (0.025)	0.002 (0.815)	-0.031*** (0.005)
Años educ. máx en hogar	0.001 (0.517)	0.008*** (0.000)	0.006*** (0.001)	-0.000 (0.774)	0.003 (0.110)	0.001 (0.427)	0.004* (0.062)	0.008*** (0.001)	0.009*** (0.003)	0.003 (0.149)
Años educ.*Mujer	0.001 (0.650)	-0.000 (0.926)	0.001 (0.658)	0.001 (0.784)	-0.004 (0.139)	0.001 (0.733)	-0.000 (0.907)	0.000 (0.897)	-0.008* (0.057)	-0.001 (0.811)
Índice de Activos	0.007 (0.262)	0.033*** (0.000)	0.021*** (0.001)	0.015*** (0.005)	0.001 (0.907)	0.014*** (0.003)	0.002 (0.725)	0.007 (0.323)	-0.003 (0.730)	0.018*** (0.001)
Índice Activos*Mujer	0.014 (0.120)	-0.021** (0.032)	-0.001 (0.910)	0.004 (0.583)	0.006 (0.459)	-0.009 (0.147)	0.001 (0.907)	-0.001 (0.925)	0.011 (0.316)	-0.023** (0.017)
Hay niños 0-4años	-0.014 (0.197)	-0.025* (0.059)	-0.013 (0.277)	0.004 (0.708)	-0.027** (0.015)	-0.004 (0.674)	-0.008 (0.520)	-0.004 (0.746)	-0.045*** (0.004)	-0.011 (0.315)
Niños0-4*Mujer	0.026** (0.015)	-0.007 (0.711)	0.016 (0.271)	-0.007 (0.671)	0.011 (0.317)	-0.005 (0.668)	0.004 (0.797)	-0.013 (0.509)	-0.000 (0.983)	-0.015 (0.422)
Hogar: shock de salud	0.022* (0.068)	-0.004 (0.825)	-0.013 (0.493)	0.004 (0.820)	-0.016 (0.325)	-0.005 (0.721)	0.018 (0.223)	0.008 (0.639)	0.006 (0.742)	-0.003 (0.862)
Hogar: shock con consec. eco.	0.006 (0.824)	0.004 (0.914)	-0.048 (0.314)	-0.088 (0.169)	-0.021 (0.543)	0.013 (0.466)	-0.008 (0.847)	-0.002 (0.956)	0.005 (0.907)	-0.027 (0.526)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.036** (0.048)	-0.017 (0.407)	-0.011 (0.583)	0.004 (0.799)	0.016 (0.281)	0.015 (0.242)	0.037** (0.044)	-0.029 (0.136)	0.047** (0.022)	-0.015 (0.386)
d04	0.003 (0.778)	-0.023* (0.086)	-0.008 (0.481)	-0.014 (0.235)	-0.009 (0.358)	-0.002 (0.813)	0.015 (0.139)	-0.012 (0.315)	-0.022 (0.112)	-0.002 (0.847)
d05	0.009 (0.376)	-0.017 (0.224)	0.012 (0.286)	-0.029** (0.027)	-0.007 (0.515)	-0.005 (0.519)	0.003 (0.745)	-0.003 (0.770)	-0.014 (0.308)	-0.014 (0.238)
d06	-0.001 (0.916)	-0.008 (0.533)	0.027*** (0.009)	-0.011 (0.332)	0.003 (0.781)	0.005 (0.517)	0.018* (0.061)	-0.002 (0.885)	-0.007 (0.575)	-0.020* (0.098)
Observaciones	2796	3068	3112	3072	3147	3163	3229	3350	3187	2974

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.4: Estimación a nivel urbano, incluyendo interacciones con la variable mujer

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
Edad (a junio)	-0.013** (0.013)	-0.002 (0.671)	-0.021*** (0.000)	-0.015*** (0.001)	-0.007 (0.123)	-0.009* (0.097)	-0.017*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.019*** (0.001)
Edad*Mujer	0.017** (0.028)	-0.005 (0.547)	0.004 (0.573)	0.002 (0.784)	-0.006 (0.364)	-0.004 (0.612)	-0.000 (0.981)	0.006 (0.475)	0.006 (0.560)	0.013 (0.151)
Mujer	-0.048 (0.552)	0.017 (0.853)	0.033 (0.729)	-0.118 (0.211)	0.001 (0.995)	0.005 (0.970)	0.141 (0.235)	0.013 (0.932)	-0.030 (0.883)	-0.346 (0.314)
Chacra	-0.045*** (0.001)	-0.038*** (0.004)	-0.099*** (0.000)	-0.084*** (0.000)	-0.079*** (0.000)	-0.192*** (0.000)	-0.077*** (0.000)	-0.090*** (0.000)	-0.093*** (0.000)	-0.076*** (0.000)
Quehaceres	-0.445*** (0.000)	-0.530*** (0.000)	-0.345*** (0.002)	-0.348*** (0.002)	-0.312** (0.035)	-0.571*** (0.000)	-0.551** (0.020)	-0.579*** (0.000)	-0.578*** (0.000)	-0.607*** (0.000)
Quehaceres*Mujer	0.085*** (0.001)	0.105*** (0.004)	0.064 (0.259)	0.031 (0.555)	-0.023 (0.779)	-0.093 (0.404)	0.049 (0.458)	0.030 (0.601)	0.033 (0.615)	0.035 (0.380)
Otro trabajo	-0.005 (0.941)	-0.088 (0.175)	-0.041 (0.387)	-0.138*** (0.004)	-0.125*** (0.001)	-0.355*** (0.000)	-0.177*** (0.000)	-0.187*** (0.000)	-0.232*** (0.000)	-0.198*** (0.000)
Jefe: mujer	0.003 (0.887)	-0.011 (0.602)	-0.009 (0.694)	-0.016 (0.386)	0.001 (0.954)	0.017 (0.412)	-0.052** (0.024)	0.002 (0.928)	-0.028 (0.245)	0.011 (0.509)
Años educ. máx en hogar	0.006** (0.030)	0.011*** (0.000)	0.010*** (0.001)	0.003 (0.385)	0.001 (0.604)	0.024*** (0.000)	0.019*** (0.000)	0.011** (0.022)	0.008 (0.203)	0.009 (0.232)
Años educ.*Mujer	-0.002 (0.662)	0.003 (0.530)	0.000 (0.979)	0.009** (0.048)	0.011** (0.013)	0.002 (0.718)	-0.015** (0.015)	-0.007 (0.305)	-0.003 (0.767)	0.000 (0.966)
Índice de Activos	0.023** (0.014)	0.029*** (0.006)	0.008 (0.426)	0.029*** (0.003)	0.023*** (0.007)	0.058*** (0.000)	0.026*** (0.004)	0.026*** (0.005)	0.025** (0.016)	0.012 (0.168)
Índice Activos*Mujer	0.023* (0.097)	-0.020 (0.189)	0.034** (0.022)	-0.016 (0.242)	-0.001 (0.954)	0.001 (0.960)	0.010 (0.491)	0.004 (0.783)	0.018 (0.260)	-0.004 (0.782)
Hay niños 0-4años	0.009 (0.554)	-0.031* (0.065)	-0.036** (0.029)	-0.026 (0.103)	-0.033** (0.019)	-0.017 (0.354)	-0.050*** (0.004)	-0.008 (0.649)	0.007 (0.703)	-0.033* (0.085)
Niños0-4*Mujer	-0.024 (0.299)	-0.012 (0.628)	0.007 (0.758)	-0.006 (0.791)	0.013 (0.493)	0.015 (0.568)	0.019 (0.387)	-0.027 (0.364)	-0.043 (0.222)	-0.002 (0.940)
Hogar: shock de salud	-0.045 (0.193)	0.035 (0.278)	0.033 (0.263)	-0.007 (0.831)	0.011 (0.682)	-0.032 (0.378)	0.013 (0.656)	-0.003 (0.919)	0.002 (0.949)	0.025 (0.372)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.001 (0.984)	0.035 (0.326)	0.033 (0.403)	0.039 (0.285)	0.046** (0.047)	0.004 (0.913)	0.024 (0.486)	-0.016 (0.716)	-0.072 (0.222)	0.051*** (0.006)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.106*** (0.000)	0.053* (0.085)	0.003 (0.918)	0.022 (0.432)	0.039 (0.121)	0.114*** (0.001)	0.039 (0.193)	0.025 (0.419)	0.049 (0.169)	0.071** (0.022)
d04	-0.000 (0.990)	-0.002 (0.892)	-0.007 (0.690)	-0.031* (0.084)	0.022 (0.107)	0.011 (0.574)	0.011 (0.547)	-0.010 (0.592)	-0.000 (0.987)	0.004 (0.811)
d05	-0.002 (0.916)	0.031* (0.062)	0.020 (0.219)	0.018 (0.253)	0.034** (0.010)	0.018 (0.331)	0.010 (0.585)	0.026 (0.128)	0.012 (0.564)	0.026 (0.121)
d06	0.001 (0.937)	0.018 (0.290)	0.036** (0.024)	-0.016 (0.348)	0.015 (0.261)	0.014 (0.473)	0.019 (0.250)	0.021 (0.209)	0.001 (0.978)	0.042*** (0.005)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-valores en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.5: Estimación para el área rural, sin variable quehaceres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.006 (0.152)	-0.004 (0.376)	-0.020*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.011*** (0.002)	-0.017*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.022*** (0.000)	-0.025*** (0.000)	-0.016*** (0.000)
Mujer	0.015 (0.149)	0.021* (0.070)	0.012 (0.319)	-0.008 (0.483)	0.011 (0.276)	-0.057*** (0.000)	-0.002 (0.889)	0.003 (0.824)	-0.018 (0.215)	-0.039*** (0.006)
Chacra	- 0.035*** (0.007)	-0.024* (0.069)	-0.087*** (0.000)	-0.071*** (0.000)	-0.065*** (0.000)	-0.135*** (0.000)	-0.060*** (0.000)	-0.063*** (0.000)	-0.063*** (0.000)	-0.050*** (0.004)
Otro trabajo	0.001 (0.990)	-0.073 (0.246)	-0.028 (0.539)	-0.116** (0.011)	-0.099*** (0.006)	-0.257*** (0.000)	-0.142*** (0.000)	-0.144*** (0.000)	-0.187*** (0.000)	-0.154*** (0.000)
Jefe: mujer	0.006 (0.754)	-0.004 (0.859)	-0.011 (0.622)	-0.014 (0.464)	-0.004 (0.835)	0.017 (0.420)	-0.052** (0.025)	-0.007 (0.746)	-0.033 (0.184)	0.007 (0.721)
Años educ. máx en hogar	0.005** (0.016)	0.012*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.006*** (0.003)	0.006*** (0.005)	0.026*** (0.000)	0.012*** (0.000)	0.008** (0.032)	0.007 (0.144)	0.009* (0.092)
Índice de Activos	0.037*** (0.000)	0.026*** (0.001)	0.026*** (0.001)	0.023*** (0.001)	0.023*** (0.000)	0.068*** (0.000)	0.030*** (0.000)	0.027*** (0.000)	0.036*** (0.000)	0.011 (0.111)
Hay niños 0-4años	-0.002 (0.881)	- 0.037*** (0.002)	-0.034*** (0.005)	-0.030*** (0.009)	-0.029*** (0.006)	-0.018 (0.187)	-0.044*** (0.001)	-0.022 (0.119)	-0.017 (0.280)	-0.043*** (0.005)
Hogar: shock de salud	-0.040 (0.240)	0.030 (0.367)	0.030 (0.302)	-0.011 (0.735)	0.007 (0.807)	-0.040 (0.290)	0.016 (0.582)	0.006 (0.865)	0.007 (0.850)	0.019 (0.590)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.007 (0.860)	0.039 (0.271)	0.017 (0.679)	0.032 (0.414)	0.051** (0.033)	-0.027 (0.557)	0.027 (0.432)	-0.004 (0.934)	-0.067 (0.253)	0.053** (0.020)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.106*** (0.000)	0.052* (0.091)	0.012 (0.679)	0.019 (0.497)	0.045* (0.081)	0.101*** (0.003)	0.039 (0.209)	0.026 (0.429)	0.044 (0.223)	0.080** (0.015)
d04	0.000 (0.996)	0.003 (0.881)	-0.005 (0.783)	-0.030 (0.100)	0.025* (0.069)	0.014 (0.467)	0.019 (0.276)	-0.006 (0.738)	0.001 (0.967)	0.004 (0.851)
d05	-0.004 (0.802)	0.032* (0.052)	0.021 (0.204)	0.017 (0.310)	0.034** (0.012)	0.012 (0.537)	0.008 (0.672)	0.026 (0.137)	0.005 (0.819)	0.024 (0.178)
d06	-0.009 (0.564)	0.013 (0.439)	0.032** (0.049)	-0.022 (0.208)	0.008 (0.566)	0.002 (0.938)	0.020 (0.242)	0.020 (0.262)	-0.001 (0.949)	0.034** (0.048)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-valores en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.6: Estimación para el área rural, sin variable índice de activos

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.007* (0.093)	-0.006 (0.125)	-0.020*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.010*** (0.004)	-0.012*** (0.006)	-0.018*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.015*** (0.000)
Mujer	0.019* (0.074)	0.030** (0.010)	0.017 (0.152)	-0.001 (0.925)	0.020* (0.055)	-0.026* (0.053)	0.013 (0.292)	0.020 (0.120)	-0.005 (0.749)	-0.029** (0.029)
Chacra	-0.049*** (0.000)	-0.045*** (0.001)	-0.100*** (0.000)	-0.086*** (0.000)	-0.086*** (0.000)	-0.207*** (0.000)	-0.088*** (0.000)	-0.093*** (0.000)	-0.104*** (0.000)	-0.075*** (0.000)
Quehaceres	-0.330*** (0.000)	-0.397*** (0.000)	-0.263*** (0.000)	-0.310*** (0.000)	-0.361*** (0.000)	-0.683*** (0.000)	-0.442*** (0.000)	-0.530*** (0.000)	-0.547*** (0.000)	-0.510*** (0.000)
Otro trabajo	-0.001 (0.988)	-0.079 (0.213)	-0.026 (0.565)	-0.124*** (0.007)	-0.130*** (0.001)	-0.340*** (0.000)	-0.172*** (0.000)	-0.182*** (0.000)	-0.220*** (0.000)	-0.185*** (0.000)
Jefe: mujer	0.005 (0.804)	-0.014 (0.485)	-0.007 (0.733)	-0.020 (0.284)	-0.002 (0.916)	0.013 (0.536)	-0.058** (0.010)	0.009 (0.665)	-0.035 (0.144)	0.012 (0.489)
Años educ. máx en hogar	0.008*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.029*** (0.000)	0.014*** (0.000)	0.010*** (0.003)	0.009* (0.053)	0.010** (0.036)
Hay niños 0-4años	-0.009 (0.384)	-0.040*** (0.001)	-0.036*** (0.002)	-0.033*** (0.003)	-0.035*** (0.001)	-0.021 (0.132)	-0.046*** (0.001)	-0.029** (0.036)	-0.019 (0.196)	-0.039*** (0.007)
Hogar: shock de salud	-0.036 (0.275)	0.030 (0.348)	0.035 (0.232)	-0.003 (0.929)	0.010 (0.703)	-0.032 (0.377)	0.007 (0.814)	-0.004 (0.909)	0.006 (0.859)	0.022 (0.456)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.000 (0.999)	0.027 (0.458)	0.019 (0.632)	0.040 (0.272)	0.043* (0.082)	-0.006 (0.890)	0.017 (0.639)	-0.024 (0.600)	-0.073 (0.218)	0.049** (0.015)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.127*** (0.000)	0.056* (0.058)	0.018 (0.536)	0.034 (0.219)	0.046* (0.067)	0.135*** (0.000)	0.056* (0.061)	0.043 (0.170)	0.064* (0.071)	0.075** (0.015)
d04	-0.014 (0.385)	-0.009 (0.592)	-0.019 (0.271)	-0.040** (0.029)	0.013 (0.357)	-0.012 (0.545)	-0.001 (0.941)	-0.021 (0.281)	-0.012 (0.572)	-0.002 (0.918)
d05	-0.018 (0.248)	0.023 (0.170)	0.010 (0.533)	0.011 (0.499)	0.023* (0.091)	-0.008 (0.699)	-0.006 (0.742)	0.018 (0.288)	0.001 (0.954)	0.020 (0.238)
d06	-0.001 (0.963)	0.019 (0.251)	0.037** (0.023)	-0.014 (0.401)	0.012 (0.391)	0.011 (0.573)	0.022 (0.193)	0.024 (0.154)	0.003 (0.870)	0.042*** (0.007)
Observaciones	3966	4132	4047	3480	3367	3016	2439	2293	1926	1641

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.7: Estimación para el área rural, sin variable chacra

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.007* (0.064)	-0.006 (0.158)	-0.023*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.018*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.015*** (0.001)
Mujer	0.019* (0.075)	0.027** (0.021)	0.018 (0.127)	-0.002 (0.871)	0.026** (0.014)	-0.022 (0.113)	0.018 (0.154)	0.024* (0.073)	-0.001 (0.956)	-0.025* (0.068)
Quehaceres	-0.276*** (0.000)	-0.364*** (0.000)	-0.194*** (0.000)	-0.235*** (0.000)	-0.276*** (0.000)	-0.508*** (0.000)	-0.344*** (0.000)	-0.420*** (0.000)	-0.422*** (0.000)	-0.413*** (0.000)
Otro trabajo	0.006 (0.928)	-0.071 (0.251)	0.006 (0.885)	-0.079* (0.056)	-0.065** (0.040)	-0.183*** (0.000)	-0.106*** (0.000)	-0.110*** (0.000)	-0.153*** (0.000)	-0.126*** (0.000)
Jefe: mujer	0.003 (0.891)	-0.013 (0.535)	-0.005 (0.801)	-0.017 (0.376)	-0.000 (0.977)	0.026 (0.211)	-0.059** (0.013)	0.006 (0.780)	-0.030 (0.223)	0.010 (0.582)
Años educ. máx en hogar	0.005*** (0.010)	0.013*** (0.000)	0.012*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.007*** (0.001)	0.030*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.010*** (0.007)	0.010** (0.041)	0.013** (0.012)
Índice de Activos	0.036*** (0.000)	0.023*** (0.004)	0.027*** (0.001)	0.024*** (0.001)	0.026*** (0.000)	0.071*** (0.000)	0.032*** (0.000)	0.030*** (0.000)	0.037*** (0.000)	0.011 (0.118)
Hay niños 0-4años	-0.001 (0.913)	-0.037*** (0.002)	-0.036*** (0.003)	-0.032*** (0.005)	-0.030*** (0.005)	-0.020 (0.167)	-0.045*** (0.001)	-0.022 (0.122)	-0.013 (0.402)	-0.038** (0.012)
Hogar: shock de salud	-0.044 (0.202)	0.032 (0.333)	0.032 (0.275)	-0.009 (0.776)	0.004 (0.890)	-0.027 (0.464)	0.015 (0.607)	-0.003 (0.934)	-0.007 (0.865)	0.029 (0.325)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.002 (0.958)	0.027 (0.463)	0.006 (0.897)	0.035 (0.371)	0.042 (0.118)	-0.014 (0.757)	0.017 (0.651)	-0.019 (0.692)	-0.071 (0.236)	0.048** (0.047)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.113*** (0.000)	0.057* (0.061)	0.020 (0.501)	0.037 (0.194)	0.048* (0.062)	0.109*** (0.002)	0.049 (0.107)	0.022 (0.501)	0.050 (0.175)	0.070** (0.030)
d04	-0.002 (0.911)	-0.002 (0.907)	-0.006 (0.716)	-0.031* (0.090)	0.022 (0.112)	0.015 (0.438)	0.013 (0.488)	-0.010 (0.601)	-0.001 (0.951)	0.003 (0.868)
d05	-0.000 (0.982)	0.032* (0.055)	0.022 (0.197)	0.020 (0.209)	0.032** (0.018)	0.023 (0.248)	0.012 (0.500)	0.029 (0.102)	0.015 (0.475)	0.030* (0.079)
d06	-0.002 (0.917)	0.017 (0.296)	0.034** (0.039)	-0.019 (0.277)	0.011 (0.455)	0.009 (0.662)	0.019 (0.272)	0.020 (0.254)	-0.002 (0.914)	0.042** (0.010)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Cuadro B.8: Estimación para el área urbana incluyendo la variable parto, pero excluyendo la variable quehaceres

VARIABLES	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.023*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.028*** (0.000)	-0.017*** (0.000)
Parto en los últ. tres años		-0.146 (0.354)	-0.526*** (0.002)	-0.236** (0.029)	-0.113 (0.214)
Otro trabajo	-0.082** (0.014)	-0.024 (0.241)	-0.024 (0.158)	0.020 (0.219)	-0.027 (0.111)
Jefe: mujer	0.006 (0.688)	0.009 (0.528)	0.010 (0.456)	0.006 (0.734)	0.008 (0.527)
Años educ. máx en hogar	0.002 (0.564)	0.004 (0.114)	0.007*** (0.003)	0.001 (0.825)	0.005 (0.122)
Índice de Activos	0.011 (0.191)	-0.001 (0.904)	-0.003 (0.698)	0.004 (0.702)	-0.003 (0.683)
Hay niños 0-4años	-0.022 (0.176)	-0.021 (0.164)	-0.008 (0.562)	-0.040** (0.041)	-0.009 (0.508)
Hogar: shock de salud	-0.029 (0.430)	0.015 (0.504)	0.006 (0.805)	0.011 (0.717)	-0.019 (0.583)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.018 (0.563)	0.041 (0.152)	-0.030 (0.294)	0.052 (0.150)	-0.001 (0.971)
d04		-0.016 (0.409)	0.008 (0.564)	-0.006 (0.752)	
d05	-0.016 (0.379)	-0.033* (0.053)	-0.017 (0.253)	-0.006 (0.734)	-0.040* (0.058)
d06	-0.001 (0.946)				-0.040** (0.047)
Hogar: shock con consec. eco.					-0.438 (0.223)
Observaciones	857	1076	1097	1038	968

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro B.9: Estimación para el área rural incluyendo la variable parto, pero excluyendo la variable quehaceres

VARIABLES	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.029*** (0.003)	-0.016** (0.020)	-0.010 (0.131)	-0.018** (0.046)	-0.009 (0.274)
Parto en los últ. tres años	-0.639*** (0.000)	-0.274 (0.186)	-0.383** (0.013)	-0.516*** (0.000)	-0.404*** (0.003)
Chacra	-0.105*** (0.000)	-0.056** (0.031)	-0.070** (0.012)	-0.051* (0.089)	-0.029 (0.286)
Otro trabajo	-0.142** (0.023)	-0.028 (0.519)	-0.103** (0.031)	-0.109* (0.067)	-0.062 (0.151)
Jefe: mujer	-0.017 (0.694)	-0.029 (0.460)	0.030 (0.211)	-0.048 (0.295)	0.005 (0.855)
Años educ. máx en hogar	0.031*** (0.000)	0.006 (0.255)	0.006 (0.266)	0.021** (0.015)	0.000 (0.975)
Índice de Activos	0.091*** (0.000)	0.021* (0.088)	0.029** (0.013)	0.020 (0.153)	0.006 (0.610)
Hay niños 0-4años	0.007 (0.784)	-0.001 (0.961)	-0.008 (0.711)	-0.012 (0.663)	-0.041 (0.110)
Hogar: shock de salud	0.030 (0.601)	0.054 (0.142)	0.052* (0.071)	-0.019 (0.780)	0.009 (0.863)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.097 (0.136)	0.011 (0.842)	-0.005 (0.926)	0.050 (0.436)	0.196*** (0.000)
d04	0.050* (0.100)		-0.029 (0.343)	0.027 (0.359)	0.022 (0.371)
d05	0.021 (0.477)	-0.052* (0.093)		-0.019 (0.525)	0.017 (0.446)
d06		-0.011 (0.728)	-0.045* (0.097)		
Observaciones	880	728	657	545	492

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Anexo C: Estimaciones modelo logit multinomial

Cuadro C.1: Estimación a nivel nacional

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Rural	-0.012** (0.033)	-0.004 (0.457)	-0.012** (0.015)	-0.008* (0.085)	-0.007* (0.089)	-0.003 (0.566)	-0.003 (0.519)	-0.008* (0.090)	-0.006 (0.252)	-0.004 (0.512)
Edad (a junio)	0.003*** (0.000)	0.003*** (0.001)	0.005*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.007*** (0.000)
Mujer	-0.001 (0.849)	0.003 (0.348)	0.000 (0.949)	-0.003 (0.219)	-0.001 (0.790)	0.011*** (0.001)	-0.003 (0.426)	-0.001 (0.759)	0.004 (0.269)	-0.006 (0.155)
Chacra	0.045*** (0.000)	0.035*** (0.000)	0.062*** (0.000)	0.043*** (0.000)	0.048*** (0.000)	0.104*** (0.000)	0.056*** (0.000)	0.069*** (0.000)	0.069*** (0.000)	0.060*** (0.000)
Quehaceres	0.332*** (0.000)	0.348*** (0.000)	0.278*** (0.000)	0.238*** (0.000)	0.287*** (0.000)	0.526*** (0.000)	0.391*** (0.000)	0.432*** (0.000)	0.472*** (0.000)	0.492*** (0.000)
Otro trabajo	0.051 (0.148)	0.065** (0.019)	0.083*** (0.000)	0.050*** (0.002)	0.075*** (0.000)	0.199*** (0.000)	0.114*** (0.000)	0.116*** (0.000)	0.112*** (0.000)	0.095*** (0.000)
Jefe: mujer	0.005 (0.356)	0.001 (0.800)	0.006 (0.214)	0.005 (0.214)	0.004 (0.287)	-0.007 (0.129)	0.001 (0.740)	0.005 (0.312)	0.003 (0.488)	0.011* (0.088)
Años educ. máx en hogar	0.002*** (0.001)	0.000 (0.924)	-0.000 (0.518)	0.001* (0.064)	0.000 (0.646)	-0.005*** (0.000)	-0.001** (0.038)	-0.003*** (0.000)	-0.001 (0.168)	-0.001 (0.542)
Índice de Activos	-0.011*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.005*** (0.001)	-0.007*** (0.000)	-0.005*** (0.000)	-0.015*** (0.000)	-0.005*** (0.009)	-0.008*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.008*** (0.002)
Hay niños 0-4años	0.002 (0.552)	0.003 (0.231)	0.006** (0.028)	0.004 (0.140)	0.005** (0.037)	0.004 (0.292)	0.007** (0.035)	0.007* (0.066)	0.015*** (0.001)	0.015*** (0.004)
Hogar: shock de salud	0.001 (0.857)	-0.004 (0.534)	0.004 (0.558)	0.004 (0.604)	-0.005 (0.318)	0.005 (0.548)	0.002 (0.825)	0.004 (0.646)	0.003 (0.740)	-0.008 (0.346)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.009 (0.165)	-0.003 (0.729)	0.010 (0.345)	-0.007 (0.410)	0.004 (0.674)	-0.009 (0.274)	0.000 (0.995)	0.005 (0.760)	0.023 (0.258)	-0.007 (0.554)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.014* (0.052)	-0.007 (0.304)	-0.004 (0.552)	0.004 (0.503)	-0.019*** (0.001)	-0.027*** (0.001)	-0.019** (0.010)	-0.001 (0.894)	-0.023*** (0.009)	-0.016 (0.100)

Continúa

**REPETIR**

Rural	0.006 (0.523)	-0.004 (0.704)	0.002 (0.883)	0.006 (0.459)	0.010 (0.150)	0.003 (0.529)	-0.013** (0.049)	-0.007 (0.265)	-0.008 (0.214)	-0.005 (0.275)
Edad (a junio)	0.003 (0.167)	-0.000 (0.997)	0.003 (0.100)	0.002 (0.227)	0.001 (0.403)	-0.001 (0.439)	0.001 (0.368)	0.002 (0.265)	-0.001 (0.555)	0.001 (0.556)
Mujer	-0.014*** (0.009)	-0.018*** (0.004)	-0.015** (0.018)	-0.001 (0.911)	-0.008* (0.071)	-0.006* (0.053)	-0.012** (0.013)	-0.015*** (0.001)	-0.015*** (0.002)	-0.007** (0.050)
Chacra	-0.007 (0.271)	-0.010 (0.171)	0.023*** (0.006)	0.017** (0.014)	0.008 (0.154)	0.007* (0.089)	-0.004 (0.495)	-0.005 (0.344)	-0.009 (0.131)	-0.002 (0.698)
Quehaceres	0.002 (0.917)	-0.003 (0.888)	-0.002 (0.933)	-0.005 (0.795)	0.005 (0.765)	0.017 (0.247)	0.016 (0.392)	-0.022*** (0.000)	-0.024*** (0.000)	-0.004 (0.559)
Otro trabajo	-0.011 (0.653)	-0.020 (0.361)	0.010 (0.613)	0.023 (0.167)	0.008 (0.463)	0.010 (0.179)	-0.003 (0.655)	-0.009* (0.053)	-0.002 (0.703)	-0.001 (0.819)
Jefe: mujer	0.013 (0.143)	0.011 (0.275)	-0.005 (0.606)	0.002 (0.750)	0.004 (0.554)	-0.001 (0.891)	0.010 (0.155)	0.009 (0.152)	0.001 (0.828)	0.003 (0.461)
Años educ. máx en hogar	-0.005*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.005*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	-0.003** (0.011)	-0.004*** (0.001)
Índice de Activos	-0.008** (0.020)	-0.013*** (0.001)	-0.015*** (0.000)	-0.007** (0.020)	-0.002 (0.501)	-0.003 (0.157)	-0.005* (0.085)	-0.001 (0.653)	0.002 (0.532)	0.000 (0.859)
Hay niños 0-4años	0.000 (0.996)	0.028*** (0.000)	0.012* (0.063)	0.007 (0.157)	0.014*** (0.004)	0.005 (0.143)	0.012** (0.023)	0.003 (0.521)	0.008 (0.130)	0.008* (0.070)
Hogar: shock de salud	0.003 (0.824)	-0.002 (0.927)	-0.009 (0.553)	-0.001 (0.921)	0.021 (0.133)	0.004 (0.651)	-0.016* (0.058)	-0.009 (0.280)	-0.006 (0.583)	-0.000 (0.979)
Hogar: shock con consec. eco.	0.010 (0.643)	-0.012 (0.583)	-0.017 (0.437)	0.014 (0.565)	-0.025*** (0.003)	0.007 (0.560)	-0.004 (0.793)	0.001 (0.942)	-0.001 (0.971)	-0.001 (0.921)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.050*** (0.000)	-0.006 (0.699)	0.010 (0.532)	-0.015 (0.244)	0.005 (0.632)	-0.004 (0.535)	-0.005 (0.681)	0.018* (0.082)	-0.009 (0.427)	0.012 (0.147)

Continúa

**PROGRESAR**

Rural	0.006 (0.541)	0.008 (0.498)	0.010 (0.367)	0.002 (0.868)	-0.003 (0.692)	0.000 (0.977)	0.016** (0.047)	0.015* (0.052)	0.014* (0.090)	0.009 (0.232)
Edad (a junio)	-0.006*** (0.006)	-0.003 (0.283)	-0.009*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.006*** (0.001)	-0.006*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.010*** (0.000)	-0.008*** (0.000)
Mujer	0.014** (0.017)	0.016** (0.023)	0.014** (0.030)	0.004 (0.505)	0.009* (0.086)	-0.006 (0.235)	0.014** (0.012)	0.016*** (0.004)	0.011* (0.071)	0.013** (0.019)
Chacra	-0.038*** (0.000)	-0.024** (0.012)	-0.085*** (0.000)	-0.060*** (0.000)	-0.056*** (0.000)	-0.112*** (0.000)	-0.052*** (0.000)	-0.064*** (0.000)	-0.060*** (0.000)	-0.058*** (0.000)
Quehaceres	-0.334*** (0.000)	-0.345*** (0.000)	-0.276*** (0.000)	-0.233*** (0.000)	-0.292*** (0.000)	-0.544*** (0.000)	-0.407*** (0.000)	-0.410*** (0.000)	-0.448*** (0.000)	-0.487*** (0.000)
Otro trabajo	-0.039 (0.353)	-0.045 (0.180)	-0.094*** (0.001)	-0.073*** (0.001)	-0.083*** (0.000)	-0.209*** (0.000)	-0.111*** (0.000)	-0.107*** (0.000)	-0.110*** (0.000)	-0.094*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.018* (0.082)	-0.012 (0.269)	-0.001 (0.945)	-0.008 (0.372)	-0.008 (0.298)	0.007 (0.239)	-0.011 (0.167)	-0.014* (0.078)	-0.005 (0.541)	-0.014* (0.069)
Años educ. máx en hogar	0.003*** (0.002)	0.011*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.004*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.005*** (0.004)	0.004*** (0.009)
Índice de Activos	0.019*** (0.000)	0.022*** (0.000)	0.020*** (0.000)	0.015*** (0.000)	0.007** (0.021)	0.018*** (0.000)	0.010*** (0.004)	0.009*** (0.005)	0.007* (0.057)	0.007** (0.022)
Hay niños 0-4años	-0.002 (0.773)	-0.031*** (0.000)	-0.018** (0.011)	-0.011* (0.053)	-0.019*** (0.000)	-0.008* (0.083)	-0.019*** (0.002)	-0.010* (0.092)	-0.023*** (0.001)	-0.023*** (0.001)
Hogar: shock de salud	-0.005 (0.777)	0.006 (0.758)	0.005 (0.773)	-0.002 (0.873)	-0.016 (0.279)	-0.009 (0.465)	0.014 (0.210)	0.005 (0.682)	0.003 (0.848)	0.008 (0.473)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.001 (0.970)	0.015 (0.522)	0.007 (0.781)	-0.007 (0.794)	0.022* (0.078)	0.002 (0.892)	0.004 (0.836)	-0.006 (0.793)	-0.022 (0.434)	0.009 (0.642)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.064*** (0.000)	0.013 (0.438)	-0.006 (0.722)	0.010 (0.467)	0.014 (0.265)	0.032*** (0.004)	0.024* (0.079)	-0.017 (0.205)	0.032** (0.026)	0.004 (0.754)
Observaciones	6702	7122	7093	6496	6461	6128	5614	5593	5069	4579

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-valores en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.2: Estimación a nivel nacional, incluyendo interacciones con la variable rural

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Rural	0.019 (0.370)	-0.003 (0.889)	-0.032 (0.243)	-0.011 (0.602)	0.058 (0.167)	0.213** (0.025)	0.077 (0.202)	0.001 (0.982)	0.205 (0.239)	-0.035 (0.200)
Edad (a junio)	0.005*** (0.000)	0.001 (0.476)	0.005*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.006*** (0.002)
Edad*Rural	-0.003 (0.111)	0.002 (0.305)	0.001 (0.534)	0.000 (0.914)	-0.003** (0.019)	-0.006*** (0.002)	-0.003** (0.027)	-0.002 (0.349)	-0.005** (0.012)	0.001 (0.625)
Mujer	-0.000 (0.910)	0.003 (0.359)	0.000 (0.977)	-0.003 (0.232)	-0.001 (0.734)	0.012*** (0.001)	-0.003 (0.350)	-0.001 (0.731)	0.003 (0.391)	-0.006 (0.157)
Chacra	0.045*** (0.000)	0.035*** (0.000)	0.063*** (0.000)	0.045*** (0.000)	0.047*** (0.000)	0.108*** (0.000)	0.053*** (0.000)	0.068*** (0.000)	0.064*** (0.000)	0.059*** (0.000)
Quehaceres	0.319*** (0.000)	0.362*** (0.000)	0.281*** (0.000)	0.254*** (0.000)	0.281*** (0.000)	0.527*** (0.000)	0.389*** (0.000)	0.432*** (0.000)	0.463*** (0.000)	0.497*** (0.000)
Otro trabajo	0.048 (0.166)	0.068** (0.017)	0.085*** (0.000)	0.054*** (0.001)	0.073*** (0.000)	0.206*** (0.000)	0.113*** (0.000)	0.115*** (0.000)	0.108*** (0.000)	0.095*** (0.000)
Jefe: mujer	0.005 (0.354)	0.001 (0.768)	0.006 (0.199)	0.005 (0.221)	0.004 (0.292)	-0.006 (0.211)	0.002 (0.664)	0.005 (0.296)	0.003 (0.523)	0.011* (0.090)
Años educ. máx en hogar	0.002** (0.027)	0.001 (0.209)	-0.001 (0.398)	0.001 (0.146)	0.001 (0.125)	-0.000 (0.857)	-0.001 (0.341)	-0.004*** (0.001)	-0.001 (0.321)	-0.000 (0.805)
Años educ.*Rural	-0.001 (0.463)	-0.002 (0.180)	0.001 (0.574)	-0.001 (0.547)	-0.002* (0.091)	-0.007*** (0.000)	-0.002 (0.262)	0.002 (0.399)	-0.001 (0.505)	-0.001 (0.784)
Índice de Activos	-0.010*** (0.001)	-0.008** (0.032)	-0.002 (0.427)	-0.005* (0.085)	-0.002 (0.431)	-0.011** (0.013)	-0.000 (0.997)	-0.005* (0.078)	-0.005 (0.145)	-0.010*** (0.004)
Índice Activos*Rural	-0.002 (0.661)	-0.003 (0.506)	-0.005 (0.135)	-0.005 (0.147)	-0.005 (0.106)	-0.009* (0.088)	-0.008** (0.040)	-0.004 (0.291)	-0.008* (0.069)	0.004 (0.342)
Hay niños 0-4años	0.007 (0.255)	0.008 (0.211)	0.009* (0.087)	0.001 (0.906)	0.005 (0.329)	0.002 (0.815)	-0.003 (0.606)	0.003 (0.553)	0.021*** (0.002)	0.016** (0.036)
Hay niños 0-4años*Rural	-0.006 (0.294)	-0.005 (0.393)	-0.004 (0.468)	0.005 (0.469)	0.000 (0.959)	0.001 (0.908)	0.017* (0.085)	0.006 (0.453)	-0.008 (0.124)	-0.001 (0.927)
Hogar: shock de salud	0.001 (0.854)	-0.004 (0.574)	0.004 (0.534)	0.004 (0.572)	-0.006 (0.237)	0.006 (0.540)	0.002 (0.825)	0.004 (0.656)	0.002 (0.835)	-0.008 (0.352)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.009 (0.219)	-0.003 (0.745)	0.010 (0.334)	-0.007 (0.416)	0.004 (0.665)	-0.007 (0.421)	-0.000 (0.982)	0.005 (0.739)	0.023 (0.252)	-0.007 (0.532)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.014* (0.057)	-0.007 (0.321)	-0.003 (0.579)	0.005 (0.488)	-0.019*** (0.001)	-0.030*** (0.001)	-0.020*** (0.006)	-0.001 (0.870)	-0.023*** (0.006)	-0.016 (0.111)

Continúa

<b>REPETIR</b>										
Rural	0.018 (0.631)	0.019 (0.695)	-0.018 (0.728)	0.200** (0.012)	0.146* (0.088)	0.117 (0.288)	-0.025 (0.612)	0.031 (0.660)	-0.029 (0.611)	0.976*** (0.000)
Edad (a junio)	0.006* (0.080)	0.003 (0.395)	0.004 (0.306)	0.009*** (0.001)	0.007*** (0.007)	0.002 (0.215)	-0.000 (0.991)	0.003* (0.093)	-0.001 (0.571)	0.001 (0.287)
Edad*Rural	-0.004 (0.269)	-0.004 (0.382)	-0.000 (0.993)	-0.010*** (0.002)	-0.008*** (0.009)	-0.004** (0.033)	0.002 (0.482)	-0.004 (0.217)	0.001 (0.851)	-0.003 (0.244)
Mujer	-0.013** (0.010)	-0.017*** (0.006)	-0.014** (0.021)	-0.000 (0.923)	-0.008* (0.067)	-0.006* (0.058)	-0.011** (0.017)	-0.015*** (0.000)	-0.015*** (0.002)	-0.006* (0.054)
Chacra	-0.006 (0.311)	-0.008 (0.248)	0.022*** (0.005)	0.016** (0.015)	0.009 (0.119)	0.007* (0.082)	-0.004 (0.531)	-0.005 (0.398)	-0.009 (0.148)	-0.002 (0.631)
Quehaceres	0.003 (0.895)	-0.006 (0.773)	-0.002 (0.922)	-0.006 (0.720)	0.004 (0.800)	0.016 (0.259)	0.017 (0.369)	-0.022*** (0.000)	-0.023*** (0.001)	-0.004 (0.518)
Otro trabajo	-0.013 (0.590)	-0.021 (0.280)	0.008 (0.668)	0.018 (0.245)	0.007 (0.512)	0.009 (0.218)	-0.002 (0.820)	-0.009** (0.050)	-0.002 (0.739)	-0.001 (0.749)
Jefe: mujer	0.013 (0.148)	0.009 (0.348)	-0.005 (0.573)	0.002 (0.757)	0.004 (0.556)	-0.000 (0.938)	0.010 (0.149)	0.009 (0.155)	0.001 (0.845)	0.003 (0.434)
Años educ. máx en hogar	-0.006*** (0.001)	-0.013*** (0.000)	-0.010*** (0.000)	-0.001 (0.406)	-0.003** (0.029)	-0.002* (0.054)	-0.004*** (0.003)	-0.005*** (0.000)	-0.003** (0.013)	-0.002** (0.026)
Años educ.*Rural	0.001 (0.608)	0.004* (0.089)	0.003 (0.239)	-0.004** (0.035)	-0.001 (0.741)	-0.001 (.)	-0.003 (0.266)	0.002 (0.449)	0.002 (0.510)	-0.011*** (0.004)
Índice de Activos	-0.004 (0.580)	-0.027*** (0.000)	-0.027*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.002 (0.611)	-0.002 (0.519)	-0.002 (0.683)	0.002 (0.646)	0.002 (0.511)	0.000 (0.907)
Índice Activos*Rural	-0.006 (0.404)	0.025*** (0.001)	0.020*** (0.008)	0.018*** (0.003)	0.001 (0.889)	-0.001 (0.862)	-0.007 (0.179)	-0.006 (0.233)	-0.002 (0.748)	0.001 (0.811)
Hay niños 0-4años	-0.009 (0.402)	0.033*** (0.006)	-0.003 (0.778)	-0.003 (0.771)	0.020** (0.021)	0.009 (0.140)	0.012* (0.094)	0.005 (0.405)	0.019*** (0.008)	0.002 (0.631)
Hay niños 0-4años*Rural	0.012 (0.369)	-0.009 (0.514)	0.021 (0.179)	0.016 (0.237)	-0.008 (0.350)	-0.005 (0.296)	-0.001 (0.921)	-0.005 (0.551)	-0.022*** (0.000)	0.018 (0.181)
Hogar: shock de salud	0.003 (0.825)	-0.004 (0.806)	-0.009 (0.512)	-0.001 (0.924)	0.020 (0.143)	0.004 (0.643)	-0.016* (0.067)	-0.009 (0.277)	-0.006 (0.559)	0.000 (0.983)
Hogar: shock con consec. eco.	0.011 (0.615)	-0.014 (0.498)	-0.019 (0.349)	0.013 (0.582)	-0.024*** (0.004)	0.008 (0.537)	-0.004 (0.803)	0.002 (0.913)	0.001 (0.981)	-0.001 (0.958)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.050*** (0.000)	-0.007 (0.658)	0.008 (0.600)	-0.015 (0.219)	0.004 (0.701)	-0.005 (0.489)	-0.004 (0.724)	0.018* (0.082)	-0.008 (0.482)	0.010 (0.163)

Continúa

<b>PROGRESAR</b>										
Rural	-0.037	-0.015	0.050	-0.189**	-0.203**	-0.331***	-0.053	-0.032	-0.176	-0.940***
	(0.390)	(0.772)	(0.396)	(0.022)	(0.022)	(0.006)	(0.501)	(0.690)	(0.333)	(0.000)
Edad (a junio)	-0.011***	-0.004	-0.009**	-0.016***	-0.014***	-0.013***	-0.009***	-0.014***	-0.012***	-0.008***
	(0.003)	(0.286)	(0.023)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Edad*Rural	0.007	0.002	-0.001	0.010***	0.011***	0.011***	0.001	0.005	0.005	0.001
	(0.102)	(0.677)	(0.865)	(0.006)	(0.001)	(0.000)	(0.704)	(0.122)	(0.267)	(0.729)
Mujer	0.014**	0.014**	0.014**	0.004	0.009*	-0.007	0.014**	0.016***	0.012**	0.012**
	(0.020)	(0.034)	(0.034)	(0.514)	(0.077)	(0.141)	(0.012)	(0.003)	(0.046)	(0.024)
Chacra	-0.038***	-0.027***	-0.086***	-0.061***	-0.056***	-0.116***	-0.049***	-0.064***	-0.055***	-0.057***
	(0.000)	(0.005)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Quehaceres	-0.322***	-0.356***	-0.279***	-0.248***	-0.286***	-0.543***	-0.406***	-0.410***	-0.439***	-0.493***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Otro trabajo	-0.035	-0.047	-0.094***	-0.072***	-0.080***	-0.215***	-0.111***	-0.105***	-0.106***	-0.094***
	(0.404)	(0.163)	(0.001)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Jefe: mujer	-0.018*	-0.010	-0.001	-0.008	-0.008	0.006	-0.012	-0.014*	-0.004	-0.014*
	(0.084)	(0.328)	(0.947)	(0.373)	(0.303)	(0.331)	(0.147)	(0.076)	(0.577)	(0.064)
Años educ. máx en hogar	0.004*	0.011***	0.011***	0.000	0.002	0.002	0.005***	0.009***	0.005**	0.003
	(0.082)	(0.000)	(0.000)	(0.944)	(0.302)	(0.201)	(0.004)	(0.000)	(0.012)	(0.169)
Años educ.*Rural	-0.000	-0.002	-0.003	0.005**	0.002	0.008***	0.004	-0.003	-0.000	0.012**
	(0.936)	(0.390)	(0.191)	(0.032)	(0.253)	(0.000)	(0.123)	(0.259)	(0.892)	(0.014)
Índice de Activos	0.014**	0.035***	0.029***	0.024***	0.004	0.013**	0.002	0.004	0.002	0.010**
	(0.048)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.402)	(0.018)	(0.745)	(0.394)	(0.659)	(0.017)
Índice Activos*Rural	0.008	-0.022**	-0.015*	-0.013*	0.005	0.009	0.015**	0.010	0.009	-0.005
	(0.341)	(0.011)	(0.069)	(0.058)	(0.478)	(0.141)	(0.023)	(0.109)	(0.175)	(0.366)
Hay niños 0-4años	0.003	-0.041***	-0.005	0.002	-0.025**	-0.011	-0.009	-0.009	-0.040***	-0.017**
	(0.828)	(0.002)	(0.673)	(0.840)	(0.012)	(0.260)	(0.290)	(0.306)	(0.000)	(0.037)
Hay niños 0-4años*Rural	-0.006	0.014	-0.017	-0.020	0.007	0.004	-0.016	-0.002	0.030***	-0.017
	(0.691)	(0.331)	(0.296)	(0.163)	(0.453)	(0.674)	(0.232)	(0.893)	(0.000)	(0.268)
Hogar: shock de salud	-0.005	0.008	0.005	-0.003	-0.015	-0.009	0.014	0.005	0.004	0.008
	(0.777)	(0.655)	(0.753)	(0.843)	(0.316)	(0.455)	(0.224)	(0.670)	(0.760)	(0.470)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.003	0.016	0.008	-0.006	0.021*	-0.000	0.004	-0.007	-0.023	0.008
	(0.911)	(0.451)	(0.719)	(0.823)	(0.085)	(0.995)	(0.831)	(0.757)	(0.412)	(0.634)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.064***	0.014	-0.004	0.010	0.015	0.035***	0.024*	-0.016	0.031**	0.006
	(0.000)	(0.408)	(0.787)	(0.449)	(0.198)	(0.002)	(0.074)	(0.212)	(0.025)	(0.633)
Observaciones	6702	7122	7093	6496	6461	6128	5614	5593	5069	4579

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.3: Estimación para el área urbana

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	0.002 (1.000)	0.001 (1.000)	0.004*** (0.000)	0.004 (1.000)	0.005*** (0.000)	0.007 (0.998)	0.007*** (0.000)	0.009*** (0.000)	0.011 (1.000)	0.006*** (0.000)
Mujer	0.001 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.003 (0.415)	-0.004 (1.000)	0.001 (0.622)	0.001 (0.999)	-0.003 (0.391)	-0.003 (0.464)	0.000 (1.000)	-0.017*** (0.001)
Quehaceres	0.233 (1.000)	0.151 (1.000)	0.162*** (0.001)	0.086 (1.000)	0.075** (0.048)	0.282 (0.999)	0.271*** (0.000)	0.259*** (0.000)	0.330 (0.991)	0.413*** (0.000)
Otro trabajo	0.017 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.035** (0.034)	0.003 (1.000)	0.018** (0.040)	0.059 (0.999)	0.047*** (0.000)	0.051*** (0.000)	0.044 (1.000)	0.044*** (0.000)
Jefe: mujer	0.005 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.003 (0.476)	-0.000 (1.000)	0.003 (0.415)	-0.004 (0.998)	-0.005 (0.156)	0.009 (0.112)	-0.004 (0.999)	0.018** (0.015)
Años educ. máx en hogar	0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.001 (0.144)	0.000 (1.000)	0.001 (0.166)	-0.000 (1.000)	-0.001 (.)	-0.003*** (0.000)	-0.001 (1.000)	-0.000 (0.771)
Índice de Activos	-0.004 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.002 (0.308)	-0.002 (1.000)	-0.001 (0.566)	-0.006 (0.999)	0.000 (0.891)	-0.004* (0.069)	-0.003 (0.999)	-0.008*** (0.002)
Hay niños 0- 4años	0.002 (1.000)	0.003 (1.000)	0.007* (0.076)	0.001 (1.000)	0.004 (0.218)	0.001 (1.000)	-0.001 (0.660)	0.003 (0.461)	0.017 (1.000)	0.012** (0.035)
Hogar: shock de salud	-0.006 (1.000)	0.000 (1.000)	0.008 (0.365)	-0.001 (1.000)	-0.001 (0.781)	0.001 (1.000)	-0.006 (0.283)	0.001 (0.925)	-0.002 (1.000)	-0.003 (0.688)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.011*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	0.003 (0.874)	-0.011*** (0.000)	0.020 (0.388)	-0.002 (0.920)	0.026 (0.418)	0.007 (0.820)	0.012 (1.000)	0.014 (0.581)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.008 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.002 (0.823)	0.002 (1.000)	-0.011* (0.060)	-0.012 (0.999)	-0.009 (0.211)	0.008 (0.405)	-0.022 (1.000)	-0.005 (0.631)
d04	0.002 (1.000)	0.007 (1.000)	0.003 (0.578)	0.015 (1.000)	0.006 (0.228)	0.006 (0.998)	0.002 (0.706)	0.014* (0.053)	0.005 (1.000)	0.001 (0.837)
d05	-0.000 (1.000)	0.008 (1.000)	0.000 (0.998)	0.035 (1.000)	0.005 (0.308)	0.003 (0.997)	0.007 (0.182)	0.009 (0.226)	-0.001 (1.000)	0.004 (0.581)
d06	-0.003 (1.000)	0.004 (1.000)	-0.010*** (0.007)	0.012 (1.000)	-0.006** (0.050)	-0.001 (1.000)	-0.007* (0.059)	0.004 (0.571)	-0.011 (0.996)	0.010 (0.188)

Continúa

<b>REPETIR</b>										
Edad (a junio)	0.005 (1.000)	0.003 (1.000)	0.002 (0.341)	0.006 (0.999)	0.005** (0.017)	0.001 (1.000)	-0.000 (0.873)	0.003 (0.139)	-0.001 (1.000)	0.002 (0.375)
Mujer	-0.012 (0.999)	-0.004 (1.000)	-0.008 (0.210)	-0.007 (0.999)	-0.004 (0.464)	0.001 (1.000)	-0.012** (0.038)	-0.015*** (0.005)	-0.005 (1.000)	-0.014*** (0.002)
Quehaceres	-0.005 (1.000)	-0.013 (1.000)	0.025 (0.397)	0.003 (1.000)	0.027 (0.349)	0.004 (1.000)	0.035 (0.239)	-0.017* (0.071)	-0.023 (1.000)	0.003 (0.809)
Otro trabajo	0.000 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.046* (0.052)	0.018 (0.998)	0.004 (0.661)	0.011 (1.000)	0.006 (0.489)	-0.005 (0.339)	0.000 (1.000)	-0.002 (0.667)
Jefe: mujer	0.020 (1.000)	0.016 (1.000)	-0.008 (0.260)	0.002 (0.988)	0.007 (0.292)	0.000 (1.000)	0.002 (0.770)	0.010 (0.139)	0.001 (1.000)	0.007 (0.223)
Años educ. máx en hogar	-0.002 (0.999)	-0.007 (1.000)	-0.006*** (0.000)	-0.001 (0.997)	-0.002** (0.036)	-0.001 (1.000)	-0.003*** (0.007)	-0.005*** (0.000)	-0.001 (1.000)	-0.003** (0.020)
Índice de Activos	-0.004 (1.000)	-0.016 (1.000)	-0.016*** (0.000)	-0.011 (0.998)	-0.001 (0.644)	-0.001 (1.000)	-0.002 (0.532)	0.000 (0.910)	0.001 (1.000)	-0.000 (0.954)
Hay niños 0- 4años	-0.003 (1.000)	0.022 (1.000)	-0.002 (0.735)	-0.001 (0.998)	0.013** (0.026)	0.003 (1.000)	0.010 (0.149)	0.005 (0.437)	0.007 (1.000)	0.002 (0.608)
Hogar: shock de salud	-0.014 (1.000)	0.008 (1.000)	0.000 (0.972)	0.002 (0.997)	0.020 (0.177)	0.001 (1.000)	-0.008 (0.530)	-0.010 (0.254)	-0.000 (1.000)	0.005 (0.616)
Hogar: shock con consec. eco.	0.005 (0.833)	0.003 (0.919)	0.036 (0.323)	0.069 (0.165)	-0.003 (0.888)	-0.008*** (0.000)	-0.012 (0.541)	-0.005 (0.788)	-0.012 (1.000)	0.008 (0.736)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.021 (1.000)	0.016 (1.000)	0.009 (0.579)	-0.008 (0.939)	-0.003 (0.817)	-0.002 (1.000)	-0.019 (0.164)	0.018 (0.151)	-0.004 (1.000)	0.021** (0.040)
d04	-0.006 (0.996)	0.013 (1.000)	0.005 (0.588)	0.001 (1.000)	0.000 (0.983)	-0.003 (1.000)	-0.016** (0.012)	-0.006 (0.322)	0.003 (1.000)	-0.002 (0.745)
d05	-0.011 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.013 (0.108)	-0.005 (1.000)	0.002 (0.787)	-0.000 (1.000)	-0.014** (0.035)	-0.009 (0.161)	0.005 (1.000)	0.008 (0.284)
d06	0.005 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.014* (0.077)	0.001 (1.000)	0.006 (0.464)	-0.002 (1.000)	-0.008 (0.226)	-0.003 (0.633)	0.007 (1.000)	0.005 (0.502)

Continúa

<b>PROGRESAR</b>										
Edad (a junio)	-0.007 (1.000)	-0.004 (1.000)	-0.006** (0.014)	-0.010 (1.000)	-0.010*** (0.000)	-0.007 (1.000)	-0.007** (0.012)	-0.012*** (0.000)	-0.010 (1.000)	-0.008*** (0.001)
Mujer	0.011 (1.000)	0.002 (1.000)	0.011 (0.138)	0.011 (1.000)	0.002 (0.676)	-0.002 (1.000)	0.015** (0.026)	0.018*** (0.007)	0.005 (1.000)	0.032*** (0.000)
Quehaceres	-0.228 (1.000)	-0.138 (1.000)	-0.186*** (0.001)	-0.089 (1.000)	-0.102** (0.030)	-0.286 (0.998)	-0.306*** (0.000)	-0.242*** (0.000)	-0.307 (1.000)	-0.416*** (0.000)
Otro trabajo	-0.017 (1.000)	0.004 (1.000)	-0.080*** (0.005)	-0.021 (1.000)	-0.023* (0.087)	-0.071 (1.000)	-0.053*** (0.000)	-0.045*** (0.000)	-0.045 (0.990)	-0.042*** (0.000)
Jefe: mujer	-0.025 (1.000)	-0.012 (1.000)	0.005 (0.562)	-0.002 (1.000)	-0.010 (0.190)	0.004 (1.000)	0.003 (0.749)	-0.019** (0.032)	0.003 (1.000)	-0.025*** (0.008)
Años educ. máx en hogar	0.002 (1.000)	0.007 (1.000)	0.006*** (0.000)	0.000 (1.000)	0.001 (0.239)	0.001 (1.000)	0.004*** (0.002)	0.008*** (0.000)	0.002 (1.000)	0.003* (0.076)
Índice de Activos	0.009 (1.000)	0.019 (1.000)	0.018*** (0.000)	0.013 (1.000)	0.002 (0.501)	0.007 (1.000)	0.002 (0.631)	0.004 (0.319)	0.002 (1.000)	0.008** (0.026)
Hay niños 0- 4años	0.001 (1.000)	-0.025 (1.000)	-0.005 (0.542)	-0.000 (1.000)	-0.017** (0.011)	-0.005 (1.000)	-0.008 (0.270)	-0.008 (0.286)	-0.023 (1.000)	-0.015** (0.050)
Hogar: shock de salud	0.020 (1.000)	-0.009 (1.000)	-0.008 (0.612)	-0.000 (1.000)	-0.019 (0.228)	-0.001 (1.000)	0.013 (0.315)	0.010 (0.443)	0.002 (1.000)	-0.002 (0.902)
Hogar: shock con consec. eco.	0.005 (0.836)	0.008 (0.785)	-0.039 (0.336)	-0.057 (0.247)	-0.018 (0.567)	0.009 (0.565)	-0.014 (0.713)	-0.001 (0.973)	-0.000 (1.000)	-0.022 (0.526)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.029 (1.000)	-0.015 (1.000)	-0.007 (0.693)	0.006 (1.000)	0.014 (0.295)	0.014 (1.000)	0.028* (0.069)	-0.026* (0.098)	0.026 (1.000)	-0.016 (0.269)
d04	0.004 (1.000)	-0.020 (1.000)	-0.007 (0.460)	-0.016 (1.000)	-0.006 (0.500)	-0.003 (1.000)	0.014* (0.069)	-0.008 (0.395)	-0.009 (1.000)	0.000 (0.958)
d05	0.011 (1.000)	-0.013 (1.000)	0.013 (0.168)	-0.029 (1.000)	-0.007 (0.440)	-0.003 (1.000)	0.006 (0.457)	-0.000 (0.988)	-0.004 (1.000)	-0.012 (0.248)
d06	-0.002 (1.000)	-0.006 (1.000)	0.025*** (0.006)	-0.012 (1.000)	0.001 (0.919)	0.003 (1.000)	0.015** (0.047)	-0.001 (0.947)	0.004 (1.000)	-0.015 (0.149)
Observaciones	2796	3068	3112	3072	3147	3163	3229	3350	3187	2974

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.4: Estimación para el área rural

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	0.004** (0.015)	0.004*** (0.004)	0.007*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.010*** (0.001)	0.009*** (0.000)	0.011 (1.000)	0.013*** (0.000)	0.011 (1.000)
Mujer	-0.001 (0.759)	0.002 (0.614)	0.002 (0.655)	-0.001 (0.733)	-0.003 (0.425)	0.035*** (0.000)	-0.003 (0.668)	0.000 (1.000)	0.010 (0.287)	0.016 (1.000)
Chacra	0.051*** (0.000)	0.046*** (0.000)	0.068*** (0.000)	0.053*** (0.000)	0.063*** (0.000)	0.182*** (0.000)	0.085*** (0.000)	0.116 (1.000)	0.112*** (0.000)	0.098 (0.999)
Quehaceres	0.334*** (0.000)	0.446*** (0.000)	0.365*** (0.000)	0.395*** (0.000)	0.486*** (0.000)	0.699*** (0.000)	0.558*** (0.000)	0.695*** (0.000)	0.633*** (0.000)	0.638*** (0.000)
Otro trabajo	0.072 (0.291)	0.208*** (0.005)	0.161*** (0.004)	0.168*** (0.001)	0.158*** (0.000)	0.437*** (0.000)	0.264*** (0.000)	0.304 (0.999)	0.311*** (0.000)	0.259 (1.000)
Jefe: mujer	-0.003 (0.748)	0.010 (0.289)	0.007 (0.345)	0.009 (0.231)	0.004 (0.574)	-0.013 (0.335)	0.017 (0.166)	-0.009 (0.999)	0.023 (0.140)	-0.008 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.002*** (0.006)	-0.000 (0.796)	0.000 (0.998)	0.001 (0.249)	-0.001 (0.579)	-0.017*** (0.000)	-0.004** (0.016)	-0.004 (1.000)	-0.004 (0.163)	-0.002 (1.000)
Índice de Activos	-0.018*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.010*** (0.000)	-0.014*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.047*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.017 (1.000)	-0.025*** (0.000)	-0.009* (0.054)
Hay niños 0-4años	-0.001 (0.905)	0.003 (0.558)	0.005 (0.162)	0.006 (0.120)	0.008* (0.071)	0.006 (0.535)	0.022*** (0.005)	0.011 (1.000)	0.016* (0.091)	0.018 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.015 (0.368)	-0.007 (0.580)	-0.001 (.)	0.007 (0.537)	-0.014* (0.093)	0.015 (0.549)	0.014 (0.489)	0.009 (0.999)	0.012 (0.637)	-0.011 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.010 (0.379)	-0.007 (0.573)	0.014 (0.352)	-0.008 (0.481)	-0.002 (0.894)	-0.022 (0.342)	-0.014 (0.417)	0.001 (1.000)	0.055 (0.250)	-0.031 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.018 (0.120)	-0.013 (0.289)	-0.006 (0.509)	0.003 (0.768)	-0.032*** (0.002)	-0.084*** (0.000)	-0.047*** (0.005)	-0.026 (0.999)	-0.033 (0.123)	-0.046 (1.000)
d04	-0.004 (0.539)	-0.008 (0.150)	-0.004 (0.338)	0.002 (0.710)	-0.007 (0.208)	-0.012 (0.340)	-0.006 (0.523)	-0.003 (1.000)	0.012 (0.391)	-0.008 (1.000)
d05	-0.014*** (0.008)	-0.022*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.008 (0.116)	-0.016*** (0.001)	-0.014 (0.268)	-0.018** (0.032)	-0.022 (0.995)	-0.003 (0.795)	-0.025** (0.020)
d06	-0.006 (0.277)	-0.011* (0.050)	-0.011** (0.010)	-0.002 (0.674)	-0.011** (0.033)	-0.013 (0.317)	-0.013 (0.135)	-0.012 (1.000)	0.009 (0.502)	-0.029 (1.000)

Continúa

<b>REPETIR</b>										
Edad (a junio)	-0.000 (0.989)	-0.002 (0.586)	0.005 (0.131)	-0.002 (0.557)	-0.001 (0.734)	-0.003 (0.116)	0.003 (0.217)	0.000 (1.000)	0.001 (0.690)	-0.000 (1.000)
Mujer	-0.016* (0.069)	-0.030*** (0.004)	-0.020* (0.057)	0.006 (0.504)	-0.013* (0.092)	-0.017*** (0.008)	-0.008 (0.246)	-0.008 (1.000)	-0.009 (0.240)	0.000 (1.000)
Chacra	-0.010 (0.268)	-0.008 (0.476)	0.026** (0.018)	0.026*** (0.009)	0.013 (0.127)	0.008 (0.186)	-0.003 (0.686)	-0.005 (1.000)	-0.011 (0.149)	-0.000 (1.000)
Quehaceres	0.000 (0.987)	-0.013 (0.671)	-0.032 (0.291)	-0.023 (0.401)	-0.021 (0.288)	0.010 (0.594)	-0.008 (0.647)	-0.028*** (0.000)	-0.011 (0.489)	-0.001 (1.000)
Otro trabajo	-0.044 (0.236)	-0.064* (0.054)	-0.065** (0.011)	-0.002 (0.934)	0.007 (0.748)	-0.014 (0.104)	-0.015* (0.078)	-0.009 (1.000)	-0.009 (0.307)	-0.000 (1.000)
Jefe: mujer	-0.001 (0.950)	-0.006 (0.748)	0.000 (0.992)	0.002 (0.876)	-0.003 (0.819)	-0.001 (0.874)	0.027* (0.063)	0.002 (1.000)	-0.004 (0.682)	-0.000 (1.000)
Años educ. máx en hogar	-0.008*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	-0.006*** (0.001)	-0.005*** (0.000)	-0.006*** (0.000)	-0.002 (1.000)	-0.001 (0.639)	-0.000 (1.000)
Índice de Activos	-0.012** (0.042)	-0.002 (0.777)	-0.009 (0.206)	-0.001 (0.865)	-0.003 (0.597)	-0.003 (0.373)	-0.007* (0.093)	-0.001 (1.000)	0.001 (0.836)	0.000 (1.000)
Hay niños 0-4años	0.003 (0.779)	0.032*** (0.002)	0.024** (0.024)	0.018** (0.049)	0.016** (0.049)	0.005 (0.430)	0.012* (0.099)	0.000 (1.000)	-0.012* (0.098)	0.000 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.026 (0.344)	-0.022 (0.443)	-0.025 (0.324)	-0.006 (0.815)	0.018 (0.464)	0.006 (0.732)	-0.027*** (0.004)	-0.003 (1.000)	-0.013 (0.359)	-0.001 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	0.016 (0.670)	-0.026 (0.405)	-0.067** (0.017)	-0.023 (0.463)	-0.045*** (0.000)	0.025 (0.377)	0.009 (0.727)	0.009 (1.000)	0.006 (0.807)	-0.001 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.079*** (0.000)	-0.029 (0.265)	0.009 (0.729)	-0.025 (0.279)	0.014 (0.477)	-0.006 (0.688)	0.019 (0.266)	0.010 (1.000)	0.001 (0.940)	-0.000 (1.000)
d04	0.007 (0.611)	0.014 (0.390)	0.015 (0.345)	0.029* (0.072)	-0.012 (0.239)	0.004 (0.653)	-0.002 (0.866)	0.010 (1.000)	-0.011 (0.218)	0.000 (1.000)
d05	0.024* (0.090)	-0.002 (0.921)	0.008 (0.590)	-0.004 (0.766)	-0.008 (0.445)	0.003 (0.780)	0.017 (0.187)	0.008 (1.000)	-0.003 (0.763)	0.000 (1.000)
d06	0.011 (0.421)	-0.002 (0.910)	-0.014 (0.332)	0.020 (0.180)	0.003 (0.773)	0.006 (0.518)	0.003 (0.825)	0.001 (1.000)	-0.007 (0.444)	-0.000 (1.000)

Continúa

**PROGRESAR**

Edad (a junio)	-0.004 (0.315)	-0.002 (0.586)	-0.012*** (0.001)	-0.006* (0.091)	-0.004 (0.149)	-0.007* (0.066)	-0.012*** (0.000)	-0.011 (1.000)	-0.014*** (0.000)	-0.011 (1.000)
Mujer	0.017* (0.076)	0.027** (0.014)	0.018* (0.099)	-0.005 (0.631)	0.017* (0.061)	-0.018 (0.113)	0.011 (0.260)	0.008 (1.000)	-0.001 (0.931)	-0.017 (1.000)
Chacra	-0.041*** (0.001)	-0.039*** (0.003)	-0.095*** (0.000)	-0.079*** (0.000)	-0.076*** (0.000)	-0.190*** (0.000)	-0.082*** (0.000)	-0.111 (1.000)	-0.101*** (0.000)	-0.098 (1.000)
Quehaceres	-0.334*** (0.000)	-0.433*** (0.000)	-0.333*** (0.000)	-0.372*** (0.000)	-0.465*** (0.000)	-0.710*** (0.000)	-0.549*** (0.000)	-0.667*** (0.000)	-0.622*** (0.000)	-0.637 (1.000)
Otro trabajo	-0.028 (0.716)	-0.144* (0.056)	-0.096* (0.098)	-0.166*** (0.002)	-0.164*** (0.000)	-0.423*** (0.000)	-0.249*** (0.000)	-0.295 (1.000)	-0.302*** (0.000)	-0.259 (1.000)
Jefe: mujer	0.004 (0.833)	-0.004 (0.818)	-0.007 (0.705)	-0.011 (0.497)	-0.001 (0.934)	0.014 (0.379)	-0.044** (0.020)	0.006 (1.000)	-0.019 (0.309)	0.008 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.005*** (0.003)	0.013*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.008*** (0.000)	0.006*** (0.001)	0.022*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.006 (1.000)	0.005 (0.156)	0.002 (1.000)
Índice de Activos	0.031*** (0.000)	0.019*** (0.010)	0.019*** (0.010)	0.015** (0.018)	0.016*** (0.005)	0.050*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.018 (1.000)	0.024*** (0.000)	0.009 (1.000)
Hay niños 0-4años	-0.002 (0.846)	-0.034*** (0.002)	-0.029*** (0.009)	-0.024** (0.014)	-0.024*** (0.009)	-0.011 (0.342)	-0.034*** (0.001)	-0.011 (1.000)	-0.004 (0.743)	-0.019 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.042 (0.190)	0.028 (0.349)	0.026 (0.339)	-0.001 (0.959)	-0.004 (0.869)	-0.021 (0.492)	0.013 (0.556)	-0.006 (1.000)	0.000 (0.989)	0.012 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.005 (0.891)	0.033 (0.321)	0.052* (0.097)	0.032 (0.348)	0.047*** (0.005)	-0.003 (0.936)	0.005 (0.886)	-0.010 (1.000)	-0.061 (0.242)	0.032 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.097*** (0.000)	0.042 (0.138)	-0.003 (0.917)	0.022 (0.376)	0.019 (0.393)	0.090*** (0.001)	0.029 (0.227)	0.016 (1.000)	0.032 (0.256)	0.046 (1.000)
d04	-0.003 (0.823)	-0.005 (0.754)	-0.010 (0.524)	-0.031* (0.067)	0.019 (0.106)	0.008 (0.620)	0.008 (0.590)	-0.007 (1.000)	-0.001 (0.939)	0.008 (1.000)
d05	-0.010 (0.506)	0.023 (0.148)	0.008 (0.612)	0.012 (0.407)	0.024** (0.040)	0.012 (0.473)	0.001 (0.942)	0.014 (1.000)	0.006 (0.695)	0.025 (1.000)
d06	-0.005 (0.748)	0.013 (0.422)	0.025* (0.099)	-0.017 (0.264)	0.008 (0.524)	0.006 (0.694)	0.010 (0.463)	0.011 (1.000)	-0.003 (0.878)	0.029 (1.000)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.5: Estimación para el área urbana – mujeres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.002** (0.034)	0.000 (1.000)	0.003 (1.000)	0.007 (1.000)	0.005 (1.000)	0.005 (1.000)	0.012 (1.000)	0.005 (1.000)
Quehaceres	0.191 (1.000)	0.125 (1.000)	0.160** (0.010)	0.021 (1.000)	0.049 (1.000)	0.341*** (0.000)	0.221 (1.000)	0.207 (1.000)	0.280 (0.999)	0.340 (1.000)
Otro trabajo	-0.009 (1.000)	-0.008 (1.000)	0.033 (0.160)	0.001 (1.000)	0.017 (1.000)	0.066 (1.000)	0.032 (1.000)	0.037 (1.000)	0.032 (1.000)	0.045 (0.999)
Jefe: mujer	0.008 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.008 (0.263)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.003 (0.999)	-0.004 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.008 (0.998)	0.012 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (0.773)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.003 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)
Índice de Activos	-0.003 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.003 (0.227)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.002 (0.999)
Hay niños 0-4años	-0.000 (1.000)	0.002 (1.000)	0.008 (0.126)	0.001 (1.000)	0.003 (1.000)	0.003 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.008 (1.000)	0.027 (1.000)	0.011 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.002 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.018 (0.235)	-0.005 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.010 (1.000)	0.001 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.003 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.008 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.013 (0.625)	-0.002 (1.000)	-0.007*** (0.002)	0.016 (1.000)	-0.014*** (0.000)	-0.021*** (0.000)	0.063 (1.000)	0.019 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.006 (1.000)	0.003 (1.000)	-0.006 (0.521)	-0.000 (1.000)	-0.010 (1.000)	-0.011 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.029 (1.000)	-0.001 (.)
d04	0.003 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.003 (0.507)	0.002 (1.000)	0.006 (1.000)	0.003 (0.736)	-0.000 (1.000)	0.006 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.005 (1.000)
d05	-0.001 (1.000)	0.006 (1.000)	0.001 (0.793)	0.006 (1.000)	0.004 (1.000)	0.007 (1.000)	0.011 (1.000)	0.009 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.003 (0.996)
d06	-0.002 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.011** (0.013)	0.002 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.003 (1.000)	-0.014 (1.000)	-0.001 (1.000)

Continúa

**REPETIR**

Edad (a junio)	0.001 (1.000)	0.004 (0.999)	0.003 (0.284)	0.007 (1.000)	0.006 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Quehaceres	-0.008 (1.000)	-0.019 (1.000)	0.024 (0.430)	0.020 (1.000)	0.007 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.007 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.017 (1.000)	0.000 (1.000)
Otro trabajo	-0.007 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.022 (0.147)	-0.001 (1.000)	0.003 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.007 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)
Jefe: mujer	0.002 (1.000)	0.021 (0.999)	-0.009 (0.314)	-0.003 (1.000)	0.003 (0.987)	0.000 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.003 (1.000)	0.001 (1.000)	0.001 (1.000)
Años educ. máx en hogar	-0.001 (1.000)	-0.008 (0.999)	-0.006*** (0.000)	-0.001 (.)	-0.001 (0.999)	-0.000 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Índice de Activos	-0.002 (1.000)	-0.007 (1.000)	-0.011** (0.030)	-0.010 (1.000)	-0.003 (0.999)	-0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Hay niños 0-4años	-0.003 (1.000)	0.023 (1.000)	-0.012 (0.130)	-0.003 (1.000)	0.002 (1.000)	0.002 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.002 (1.000)	-0.028 (0.999)	0.009 (0.663)	0.000 (1.000)	0.029 (0.996)	0.001 (1.000)	-0.011 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.007 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.006 (1.000)	-0.006 (1.000)	0.008 (0.853)	0.016 (1.000)	0.019 (0.646)	-0.002 (1.000)	-0.024*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.005 (1.000)	-0.002 (1.000)
Cobertura neta sec. (distrital)	-0.002 (1.000)	0.021 (1.000)	0.011 (0.577)	-0.002 (1.000)	-0.013 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.020 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.001 (1.000)
d04	0.002 (1.000)	0.003 (1.000)	0.020 (0.157)	0.001 (1.000)	0.008 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.006 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)
d05	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.007 (0.564)	0.005 (1.000)	0.003 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.013 (1.000)	-0.011 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
d06	0.005 (1.000)	0.002 (1.000)	0.001 (0.912)	0.007 (1.000)	0.002 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.016 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.002 (1.000)	0.000 (1.000)

Continúa

**PROGRESAR**

Edad (a junio)	-0.002 (1.000)	-0.004 (1.000)	-0.006* (0.091)	-0.007 (1.000)	-0.009 (1.000)	-0.008 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.012 (1.000)	-0.005 (1.000)
Quehaceres	-0.184 (1.000)	-0.105 (1.000)	-0.184*** (0.006)	-0.040 (1.000)	-0.056 (1.000)	-0.336 (0.999)	-0.228 (1.000)	-0.205 (1.000)	-0.263 (1.000)	-0.340 (1.000)
Otro trabajo	0.016 (1.000)	0.004 (1.000)	-0.011 (0.686)	-0.001 (1.000)	-0.020 (1.000)	-0.072 (1.000)	-0.026 (1.000)	-0.039 (1.000)	-0.031 (1.000)	-0.044 (1.000)
Jefe: mujer	-0.010 (1.000)	-0.018 (1.000)	0.002 (0.873)	0.004 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.003 (1.000)	0.007 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.013 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.000 (1.000)	0.008 (1.000)	0.006*** (0.000)	0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	0.002 (1.000)	0.004 (1.000)	0.006 (1.000)	0.001 (1.000)	0.001 (1.000)
Índice de Activos	0.005 (1.000)	0.008 (1.000)	0.014** (0.014)	0.010 (1.000)	0.003 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.001 (1.000)	0.004 (1.000)	-0.002 (1.000)
Hay niños 0-4años	0.003 (1.000)	-0.025 (1.000)	0.005 (0.617)	0.003 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.008 (1.000)	-0.028 (1.000)	-0.011 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.005 (1.000)	0.030 (1.000)	-0.027 (0.285)	0.005 (1.000)	-0.027 (1.000)	-0.011 (1.000)	0.009 (1.000)	0.003 (1.000)	0.000 (1.000)	0.004 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	0.014 (1.000)	0.011 (1.000)	-0.021 (0.680)	-0.014 (1.000)	-0.012 (0.776)	-0.014 (1.000)	0.038*** (0.000)	0.040*** (0.000)	-0.057 (1.000)	-0.017 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.007 (1.000)	-0.023 (1.000)	-0.006 (0.808)	0.002 (1.000)	0.023 (1.000)	0.012 (1.000)	0.022 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.029 (1.000)	-0.000 (1.000)
d04	-0.005 (1.000)	-0.008 (1.000)	-0.017 (0.263)	-0.003 (1.000)	-0.015 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.007 (1.000)	-0.007 (1.000)	0.000 (1.000)	0.005 (1.000)
d05	0.001 (1.000)	-0.006 (1.000)	0.006 (0.681)	-0.011 (1.000)	-0.007 (1.000)	-0.008 (1.000)	0.002 (1.000)	0.001 (1.000)	0.004 (1.000)	0.003 (1.000)
d06	-0.003 (1.000)	-0.005 (1.000)	0.010 (0.498)	-0.009 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.021 (1.000)	0.007 (1.000)	0.012 (1.000)	0.000 (1.000)
Observaciones	1364	1505	1497	1478	1589	1574	1633	1688	1581	1489

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.6: Estimación para el área urbana – hombres

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	0.000	0.002	0.003	0.006	0.004	0.005	0.007***	0.011	0.007	0.006**
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.000)	(1.000)	(1.000)	(0.050)
Quehaceres	0.074	0.146	0.138	0.051	0.058	0.100	0.235**	0.202***	0.376	0.378***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.042)	(0.009)	(1.000)	(0.001)
Otro trabajo	0.008	0.001	0.016	0.001	0.004	0.045	0.051***	0.051	0.040	0.046***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.001)	(1.000)	(1.000)	(0.001)
Jefe: mujer	-0.000	-0.001	-0.000	0.003	0.006	-0.003	-0.004	0.019	0.001	0.023*
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.396)	(1.000)	(1.000)	(0.078)
Años educ. máx en hogar	0.000	0.000	-0.001	0.001	-0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.001	-0.000
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.549)	(1.000)	(1.000)	(0.826)
Índice de Activos	-0.001	-0.002	-0.000	-0.002	-0.002	-0.007	-0.001	-0.006	-0.000	-0.019***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.601)	(1.000)	(1.000)	(0.000)
Hay niños 0-4años	0.001	0.002	0.004	-0.002	0.001	0.001	-0.003	-0.004	0.006	0.008
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.505)	(1.000)	(1.000)	(0.425)
Hogar: shock de salud	-0.006	0.005	-0.002	0.004	0.005	-0.008	-0.011**	0.001	-0.001	-0.013
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.029)	(1.000)	(1.000)	(0.363)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.002	-0.009***	-0.014***	-0.013	0.047	-0.015	0.071	0.047	-0.016	0.038
	(1.000)	(0.001)	(0.000)	(1.000)	(0.294)	(0.999)	(0.304)	(1.000)	(1.000)	(0.504)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.002	-0.003	0.003	0.004	0.002	-0.009	-0.016	0.002	-0.013	-0.005
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.132)	(1.000)	(1.000)	(0.795)
d04	-0.000	0.002	0.007	0.023	0.002	0.007	0.004	0.018	0.008	0.021
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.584)	(0.999)	(1.000)	(0.223)
d05	0.000	0.002	-0.001	0.040	0.003	0.000	0.002	0.003	0.002	0.023
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.762)	(0.998)	(1.000)	(0.210)
d06	-0.001	0.003	-0.005	0.017	-0.011	-0.002	-0.006	0.010	-0.005	0.038*
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.323)	(1.000)	(1.000)	(0.065)

Continúa

**REPETIR**

Edad (a junio)	0.006 (1.000)	0.002 (1.000)	0.002 (1.000)	0.004 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.001 (0.804)	0.003 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.003 (0.276)
Quehaceres	0.045 (1.000)	0.007 (1.000)	0.008 (1.000)	-0.031 (1.000)	0.048 (1.000)	0.009 (1.000)	0.094 (0.218)	-0.033*** (0.000)	-0.028 (1.000)	0.009 (0.765)
Otro trabajo	0.049 (1.000)	-0.008 (0.997)	0.103 (1.000)	0.029 (1.000)	0.003 (1.000)	0.001 (1.000)	0.022 (0.148)	-0.006 (1.000)	0.004 (1.000)	-0.001 (0.854)
Jefe: mujer	0.025 (0.998)	0.015 (0.996)	-0.005 (1.000)	0.007 (1.000)	0.007 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.007 (0.523)	0.010 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.009 (0.376)
Años educ. máx en hogar	-0.002 (0.999)	-0.007 (0.997)	-0.005 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.003* (0.064)	-0.003 (1.000)	-0.003 (1.000)	-0.005** (0.014)
Índice de Activos	0.002 (1.000)	-0.023 (0.999)	-0.019 (1.000)	-0.010 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.003 (0.607)	-0.000 (1.000)	0.003 (1.000)	-0.000 (0.967)
Hay niños 0-4años	0.008 (1.000)	0.019 (0.999)	0.008 (1.000)	0.001 (1.000)	0.017 (1.000)	0.000 (1.000)	0.014 (0.183)	0.006 (1.000)	0.015 (1.000)	0.005 (0.531)
Hogar: shock de salud	-0.014 (1.000)	0.045 (0.999)	-0.004 (1.000)	0.004 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.001 (0.948)	-0.008 (1.000)	-0.003 (1.000)	0.016 (0.395)
Hogar: shock con consec. eco.	0.033 (0.999)	0.001 (0.983)	0.051 (0.329)	0.137 (1.000)	-0.022*** (0.000)	-0.002 (1.000)	0.004 (0.921)	0.004 (1.000)	-0.021 (1.000)	0.023 (0.618)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.037 (0.999)	0.010 (0.998)	0.012 (1.000)	-0.008 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.010 (0.648)	0.021 (1.000)	-0.008 (1.000)	0.037** (0.041)
d04	-0.020 (0.999)	0.023 (0.999)	-0.009 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.028*** (0.004)	-0.008 (1.000)	0.013 (1.000)	0.002 (0.848)
d05	-0.018 (0.998)	0.010 (0.999)	-0.019 (1.000)	-0.011 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.009 (0.370)	-0.002 (1.000)	0.013 (1.000)	0.013 (0.311)
d06	-0.008 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.028 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.004 (0.733)	0.000 (1.000)	0.013 (1.000)	0.008 (0.516)

Continúa

**PROGRESAR**

Edad (a junio)	-0.006	-0.004	-0.005	-0.009	-0.005	-0.005	-0.006	-0.014	-0.004	-0.009**
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.102)	(1.000)	(1.000)	(0.029)
Quehaceres	-0.119	-0.153	-0.145	-0.021	-0.107	-0.109	-0.330***	-0.170**	-0.347	-0.387***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.007)	(0.028)	(1.000)	(0.001)
Otro trabajo	-0.057	0.008	-0.118	-0.030	-0.007	-0.046	-0.073***	-0.045	-0.045	-0.045***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.001)	(1.000)	(1.000)	(0.004)
Jefe: mujer	-0.025	-0.014	0.005	-0.011	-0.013	0.003	-0.003	-0.029	-0.000	-0.032*
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.789)	(1.000)	(1.000)	(0.052)
Años educ. máx en hogar	0.002	0.006	0.006	-0.000	0.002	0.000	0.004*	0.005	0.004	0.005*
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.054)	(1.000)	(1.000)	(0.076)
Índice de Activos	-0.001	0.025	0.019	0.011	0.001	0.007	0.004	0.006	-0.002	0.019***
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.489)	(1.000)	(1.000)	(0.003)
Hay niños 0-4años	-0.009	-0.021	-0.011	0.001	-0.018	-0.001	-0.011	-0.002	-0.021	-0.013
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.338)	(1.000)	(1.000)	(0.309)
Hogar: shock de salud	0.020	-0.050	0.006	-0.008	-0.011	0.014	0.013	0.007	0.004	-0.003
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.541)	(1.000)	(1.000)	(0.882)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.031	0.008	-0.037	-0.124	-0.025	0.017	-0.075	-0.051	0.037	-0.061
	(1.000)	(0.818)	(0.478)	(1.000)	(0.571)	(1.000)	(0.349)	(1.000)	(1.000)	(0.399)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.038	-0.007	-0.014	0.004	-0.008	0.009	0.026	-0.023	0.021	-0.032
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.276)	(1.000)	(1.000)	(0.232)
d04	0.020	-0.025	0.002	-0.024	0.003	-0.005	0.024**	-0.010	-0.021	-0.023
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.038)	(1.000)	(1.000)	(0.253)
d05	0.018	-0.013	0.020	-0.029	-0.004	0.001	0.007	-0.001	-0.015	-0.036
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.556)	(1.000)	(1.000)	(0.102)
d06	0.009	-0.003	0.033	-0.013	0.007	0.003	0.002	-0.010	-0.007	-0.046*
	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.895)	(0.999)	(1.000)	(0.051)
Observaciones	1432	1563	1615	1594	1558	1589	1596	1662	1606	1485

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.7: Estimación para el área rural – mujeres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	-0.002 (1.000)	0.005** (0.013)	0.005*** (0.001)	0.004 (1.000)	0.008 (0.999)	0.015*** (0.004)	0.013 (0.999)	0.006* (0.061)	0.014 (0.994)	0.005 (1.000)
Chacra	0.051 (0.999)	0.053*** (0.000)	0.077*** (0.000)	0.037 (1.000)	0.037 (1.000)	0.215*** (0.000)	0.088 (1.000)	0.130 (1.000)	0.137 (0.992)	0.136*** (0.000)
Quehaceres	0.263 (0.999)	0.354*** (0.000)	0.333*** (0.000)	0.278 (1.000)	0.338 (1.000)	0.739*** (0.000)	0.470 (0.999)	0.634 (0.985)	0.589 (0.991)	0.663*** (0.000)
Otro trabajo	0.086 (0.418)	0.201* (0.052)	0.148* (0.070)	0.103 (1.000)	0.072 (1.000)	0.403*** (0.000)	0.147 (0.999)	0.262 (1.000)	0.222 (0.979)	0.312 (0.999)
Jefe: mujer	-0.007 (1.000)	0.010 (0.463)	-0.012* (0.074)	0.008 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.019 (0.401)	-0.000 (1.000)	-0.006 (1.000)	0.042 (1.000)	-0.003 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.002 (0.998)	-0.001 (0.294)	-0.001 (0.557)	-0.000 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.019*** (0.000)	-0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.001 (1.000)
Índice de Activos	-0.025 (1.000)	-0.011** (0.034)	-0.012*** (0.002)	-0.005 (1.000)	-0.014 (1.000)	-0.054*** (0.000)	-0.013 (1.000)	-0.020 (1.000)	-0.029 (0.991)	-0.010 (0.135)
Hay niños 0-4años	0.002 (1.000)	0.013* (0.066)	0.001 (0.892)	0.001 (1.000)	0.010 (1.000)	0.005 (0.736)	0.021 (0.999)	0.013 (1.000)	0.034 (0.989)	0.020 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.025 (0.999)	-0.023* (0.083)	-0.017** (0.032)	0.003 (1.000)	-0.008 (0.999)	0.029 (0.521)	-0.026 (1.000)	-0.019 (1.000)	-0.001 (1.000)	0.017 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.016 (0.999)	-0.026** (0.014)	0.006 (0.678)	-0.020*** (0.000)	-0.013 (0.266)	-0.075*** (0.001)	0.024 (1.000)	0.009 (1.000)	0.079 (0.996)	-0.019 (1.000)
Cobertura neta sec. (distrital)	-0.014 (1.000)	-0.026 (0.163)	-0.009 (0.448)	0.002 (1.000)	-0.043 (1.000)	-0.090** (0.023)	-0.023 (1.000)	-0.012 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.062 (1.000)
d04	-0.012 (0.999)	-0.011 (0.188)	-0.007 (0.221)	0.003 (1.000)	-0.012 (1.000)	-0.032 (0.104)	-0.006 (1.000)	0.000 (1.000)	0.026 (0.995)	-0.011 (1.000)
d05	-0.020 (0.999)	-0.024*** (0.001)	-0.019*** (0.000)	-0.006 (1.000)	-0.014 (1.000)	-0.046** (0.015)	-0.010 (0.995)	-0.020 (1.000)	0.015 (0.995)	-0.047 (1.000)
d06	-0.016 (0.999)	-0.020*** (0.007)	-0.014** (0.011)	-0.003 (1.000)	-0.008 (1.000)	-0.049*** (0.006)	-0.012 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.014 (0.998)	-0.039 (1.000)

Continúa

**REPETIR**

Edad (a junio)	-0.002 (1.000)	-0.004 (0.463)	-0.001 (.)	-0.005 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.005* (0.080)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
Chacra	-0.006 (1.000)	-0.009 (0.564)	0.030** (0.049)	0.032 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.003 (0.625)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Quehaceres	-0.009 (1.000)	0.005 (0.899)	-0.029 (0.371)	0.010 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.005 (0.597)	-0.002 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)
Otro trabajo	-0.074*** (0.000)	-0.040 (0.406)	-0.057 (0.118)	-0.009 (1.000)	0.020 (1.000)	-0.011 (0.190)	-0.001 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Jefe: mujer	-0.013 (1.000)	-0.003 (0.907)	0.017 (0.515)	0.009 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.001 (0.932)	0.003 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.007 (1.000)	-0.000 (1.000)
Años educ. máx en hogar	-0.005 (1.000)	-0.012*** (0.000)	-0.009*** (0.001)	-0.011 (1.000)	-0.004 (1.000)	-0.004* (0.019)	-0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Índice de Activos	-0.012 (1.000)	0.003 (0.772)	-0.021** (0.029)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.003 (0.444)	-0.002 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
Hay niños 0-4años	0.009 (1.000)	0.024* (0.092)	0.024* (0.089)	0.027 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.002 (0.771)	-0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.001 (1.000)	-0.057* (0.062)	-0.042 (0.168)	-0.012 (0.999)	0.005 (1.000)	0.014 (0.546)	-0.015 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.014 (1.000)	-0.009 (0.832)	-0.062* (0.069)	-0.045 (0.176)	- (0.000)	0.006 (0.812)	-0.007 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)
Cobertura neta sec. (distrital)	-0.042 (1.000)	-0.040 (0.273)	-0.017 (0.639)	0.005 (1.000)	-0.003 (1.000)	-0.006 (0.737)	0.004 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
d04	0.014 (1.000)	0.010 (0.631)	0.006 (0.775)	0.029 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.003 (0.733)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
d05	0.021 (1.000)	-0.004 (0.864)	-0.003 (0.895)	-0.011 (1.000)	-0.011 (1.000)	-0.006 (0.502)	0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
d06	0.002 (1.000)	0.009 (0.654)	-0.034* (0.063)	0.013 (0.999)	-0.001 (1.000)	0.007 (0.532)	-0.002 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)

Continúa

**PROGRESAR**

Edad (a junio)	0.004 (1.000)	-0.002 (0.778)	-0.004 (0.413)	0.001 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.010* (0.090)	-0.012 (1.000)	-0.006 (1.000)	-0.014*** (0.002)	-0.005 (0.999)
Chacra	-0.045 (1.000)	-0.044** (0.016)	-0.107*** (0.000)	-0.069 (1.000)	-0.043 (1.000)	-0.211*** (0.000)	-0.089 (1.000)	-0.129 (1.000)	-0.137 (0.997)	-0.136 (1.000)
Quehaceres	-0.254 (1.000)	-0.359*** (0.000)	-0.304*** (0.000)	-0.288 (1.000)	-0.338 (1.000)	-0.734*** (0.000)	-0.468 (1.000)	-0.629 (0.999)	-0.589 (0.994)	-0.662 (0.999)
Otro trabajo	-0.012 (0.907)	-0.161 (0.127)	-0.091 (0.281)	-0.094 (1.000)	-0.092 (1.000)	-0.391*** (0.000)	-0.145 (1.000)	-0.261 (1.000)	-0.222 (0.998)	-0.312 (1.000)
Jefe: mujer	0.020 (1.000)	-0.007 (0.785)	-0.005 (0.844)	-0.016 (1.000)	-0.007 (1.000)	0.020 (0.428)	-0.003 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.035 (1.000)	0.003 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.003 (1.000)	0.013*** (0.000)	0.010*** (0.001)	0.011 (1.000)	0.006 (1.000)	0.022*** (0.000)	0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)
Índice de Activos	0.037 (1.000)	0.008 (0.435)	0.033*** (0.001)	0.005 (1.000)	0.014 (1.000)	0.057*** (0.000)	0.015 (1.000)	0.020 (1.000)	0.029 (0.999)	0.010 (1.000)
Hay niños 0-4años	-0.011 (1.000)	-0.037** (0.018)	-0.025* (0.097)	-0.028 (1.000)	-0.012 (1.000)	-0.003 (0.848)	-0.021 (1.000)	-0.014 (1.000)	-0.034 (0.999)	-0.020 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.024 (1.000)	0.080** (0.016)	0.058* (0.061)	0.009 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.042 (0.394)	0.040 (1.000)	0.023 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.016 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	0.030 (1.000)	0.036 (0.435)	0.055 (0.142)	0.065* (0.054)	0.056*** (0.000)	0.069** (0.046)	-0.017 (1.000)	-0.010 (1.000)	-0.079 (1.000)	0.020 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.056 (1.000)	0.066 (0.102)	0.026 (0.490)	-0.007 (1.000)	0.046 (1.000)	0.095** (0.026)	0.018 (1.000)	0.011 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.063 (1.000)
d04	-0.002 (1.000)	0.000 (0.991)	0.001 (0.962)	-0.031 (1.000)	0.018 (1.000)	0.035 (0.106)	0.006 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.026 (1.000)	0.011 (1.000)
d05	-0.000 (1.000)	0.028 (0.209)	0.022 (0.300)	0.017 (1.000)	0.024 (1.000)	0.052** (0.013)	0.009 (1.000)	0.020 (1.000)	-0.015 (1.000)	0.046 (1.000)
d06	0.013 (1.000)	0.011 (0.608)	0.048** (0.013)	-0.010 (1.000)	0.009 (1.000)	0.042** (0.047)	0.014 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.014 (1.000)	0.039 (1.000)
Observaciones	1900	2020	1961	1701	1594	1436	1051	973	801	680

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Cuadro C.8: Estimación para el área rural – hombres

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
<b>DESERTAR</b>										
Edad (a junio)	0.008*** (0.000)	0.003 (0.124)	0.008*** (0.000)	0.009 (1.000)	0.003 (1.000)	0.007** (0.039)	0.006** (0.012)	0.014 (1.000)	0.012 (0.999)	0.007 (1.000)
Chacra	0.050*** (0.000)	0.038*** (0.000)	0.057*** (0.000)	0.046 (1.000)	0.087 (1.000)	0.150*** (0.000)	0.083*** (0.000)	0.107 (1.000)	0.099 (0.998)	0.034 (1.000)
Quehaceres	0.459*** (0.000)	0.585*** (0.000)	0.423*** (0.001)	0.417*** (0.001)	0.633*** (0.000)	0.551*** (0.000)	0.626** (0.019)	0.797*** (0.000)	0.778 (0.989)	0.570 (1.000)
Otro trabajo	0.049 (0.539)	0.204* (0.050)	0.154** (0.034)	0.185 (1.000)	0.277 (1.000)	0.488*** (0.000)	0.373*** (0.000)	0.322 (1.000)	0.363 (0.999)	0.112 (1.000)
Jefe: mujer	0.003 (0.789)	0.009 (0.455)	0.029* (0.053)	-0.003 (1.000)	0.006 (1.000)	-0.009 (0.578)	0.029* (0.099)	-0.010 (1.000)	0.013 (1.000)	-0.004 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.002** (0.034)	0.001 (0.509)	0.000 (0.675)	0.003 (0.997)	0.000 (1.000)	-0.015*** (0.000)	-0.008*** (0.001)	-0.007 (1.000)	-0.008 (0.999)	-0.002 (1.000)
Índice de Activos	-0.012** (0.011)	-0.021*** (0.000)	-0.007* (0.052)	-0.019 (1.000)	-0.011 (1.000)	-0.039*** (0.000)	-0.018*** (0.001)	-0.015 (1.000)	-0.022 (0.999)	-0.004 (1.000)
Hay niños 0-4años	-0.003 (0.651)	-0.005 (0.414)	0.009* (0.092)	0.010 (1.000)	0.006 (1.000)	0.005 (0.681)	0.021** (0.033)	0.010 (1.000)	0.005 (1.000)	0.008 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.007 (0.739)	0.006 (0.768)	0.015 (0.423)	0.009 (1.000)	-0.018 (1.000)	0.003 (0.902)	0.053 (0.141)	0.040 (1.000)	0.026 (0.507)	-0.016 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.001 (0.947)	0.018 (0.483)	0.009 (0.664)	0.005 (1.000)	0.003 (1.000)	0.036 (0.424)	-0.027* (0.065)	-0.003 (1.000)	0.031 (1.000)	-0.048 (0.999)
Cobertura neta sec.(distrital)	-0.021 (0.211)	-0.006 (0.686)	0.000 (0.995)	0.003 (1.000)	-0.021 (1.000)	-0.079*** (0.005)	-0.059*** (0.007)	-0.037 (1.000)	-0.060 (0.997)	-0.013 (1.000)
d04	0.007 (0.530)	-0.004 (0.600)	-0.002 (0.791)	0.000 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.008 (0.648)	-0.005 (0.694)	-0.006 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.002 (1.000)
d05	-0.007 (0.479)	-0.017** (0.019)	-0.014** (0.028)	-0.002 (1.000)	-0.016 (1.000)	0.019 (0.318)	-0.025** (0.022)	-0.026 (1.000)	-0.018 (0.998)	-0.001 (1.000)
d06	0.005 (0.612)	0.001 (0.953)	-0.007 (0.263)	0.003 (1.000)	-0.013 (1.000)	0.024 (0.220)	-0.013 (0.260)	-0.021 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.009 (1.000)

Continúa

**REPETIR**

Edad (a junio)	0.003 (0.594)	-0.000 (0.948)	0.011** (0.032)	0.001 (1.000)	0.001 (1.000)	-0.002 (0.461)	0.006** (0.041)	0.001 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.000 (1.000)
Chacra	-0.011 (0.408)	-0.007 (0.660)	0.024 (0.135)	0.017 (1.000)	0.007 (1.000)	0.021** (0.042)	-0.007 (0.456)	-0.008 (1.000)	-0.004 (1.000)	-0.000 (1.000)
Quehaceres	0.017 (0.751)	-0.044 (0.386)	-0.025 (0.734)	-0.077*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	0.077 (0.341)	0.065 (0.583)	-0.035*** (0.000)	-0.009 (1.000)	-0.001 (1.000)
Otro trabajo	-0.017 (0.816)	-0.092** (0.031)	-0.069* (0.062)	0.008 (1.000)	-0.023 (1.000)	-0.015 (0.361)	-0.018* (0.082)	-0.015 (1.000)	-0.002 (1.000)	0.000 (1.000)
Jefe: mujer	0.013 (0.584)	-0.008 (0.762)	-0.017 (0.509)	-0.002 (1.000)	-0.018 (1.000)	-0.003 (0.833)	0.027 (0.156)	0.012 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.000 (1.000)
Años educ. máx en hogar	-0.008*** (0.000)	-0.013*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.005 (1.000)	-0.002 (1.000)	-0.006*** (0.007)	-0.008*** (0.001)	-0.002 (1.000)	0.000 (1.000)	-0.001 (1.000)
Índice de Activos	-0.010 (0.254)	-0.007 (0.460)	0.002 (0.856)	-0.002 (1.000)	-0.005 (1.000)	-0.004 (0.442)	-0.004 (0.483)	-0.005 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
Hay niños 0-4años	-0.004 (0.733)	0.040*** (0.009)	0.024 (0.114)	0.007 (1.000)	0.021 (1.000)	0.010 (0.292)	0.026** (0.020)	-0.005 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.001 (1.000)
Hogar: shock de salud	0.047 (0.252)	0.011 (0.803)	-0.012 (0.753)	0.000 (1.000)	0.016 (1.000)	-0.003 (0.903)	-0.023 (0.147)	0.005 (1.000)	-0.020*** (0.000)	-0.001 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	0.044 (0.451)	-0.043 (0.349)	-0.073* (0.087)	0.000 (1.000)	-0.030 (1.000)	0.048 (0.355)	0.035 (0.440)	0.018 (1.000)	0.012 (1.000)	-0.001 (1.000)
Cobertura neta sec. (distrital)	-0.104*** (0.001)	-0.019 (0.628)	0.028 (0.444)	-0.039 (1.000)	0.030 (1.000)	-0.007 (0.769)	0.008 (0.711)	0.019 (1.000)	0.010 (1.000)	0.000 (1.000)
d04	-0.003 (0.882)	0.017 (0.460)	0.022 (0.358)	0.021 (1.000)	-0.007 (1.000)	0.013 (0.452)	-0.007 (0.627)	0.026 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.000 (1.000)
d05	0.024 (0.250)	0.001 (0.968)	0.018 (0.428)	0.001 (1.000)	0.006 (1.000)	0.012 (0.491)	0.020 (0.272)	0.033 (1.000)	0.001 (1.000)	0.001 (1.000)
d06	0.018 (0.375)	-0.012 (0.566)	0.003 (0.892)	0.018 (1.000)	0.008 (1.000)	0.007 (0.660)	0.013 (0.436)	0.014 (1.000)	0.002 (1.000)	-0.000 (1.000)

Continúa

**PROGRESAR**

Edad (a junio)	-0.011** (0.044)	-0.003 (0.660)	-0.019*** (0.000)	-0.009 (0.986)	-0.004 (1.000)	-0.005 (0.318)	-0.012*** (0.002)	-0.015 (1.000)	-0.013 (1.000)	-0.007 (1.000)
Chacra	-0.039** (0.028)	-0.031* (0.086)	-0.081*** (0.000)	-0.063 (1.000)	-0.094 (1.000)	-0.171*** (0.000)	-0.076*** (0.000)	-0.098 (1.000)	-0.095 (1.000)	-0.033 (1.000)
Quehaceres	-0.476*** (0.000)	-0.541*** (0.000)	-0.398*** (0.001)	-0.341*** (0.008)	-0.571*** (0.000)	-0.627*** (0.000)	-0.691*** (0.001)	-0.762*** (0.000)	-0.770 (0.999)	-0.570 (1.000)
Otro trabajo	-0.032 (0.767)	-0.111 (0.298)	-0.085 (0.270)	-0.193 (1.000)	-0.254 (1.000)	-0.473*** (0.000)	-0.355*** (0.000)	-0.307 (1.000)	-0.361 (0.999)	-0.113 (1.000)
Jefe: mujer	-0.016 (0.538)	-0.001 (0.963)	-0.012 (0.680)	0.005 (1.000)	0.012 (1.000)	0.012 (0.586)	-0.056** (0.031)	-0.002 (1.000)	-0.015 (1.000)	0.004 (1.000)
Años educ. máx en hogar	0.006** (0.022)	0.012*** (0.000)	0.011*** (0.000)	0.002 (1.000)	0.002 (1.000)	0.020*** (0.000)	0.016*** (0.000)	0.009 (1.000)	0.008 (0.999)	0.003 (1.000)
Índice de Activos	0.022** (0.023)	0.028*** (0.008)	0.005 (0.593)	0.021 (1.000)	0.016 (1.000)	0.044*** (0.000)	0.022*** (0.005)	0.020 (1.000)	0.022 (0.996)	0.004 (1.000)
Hay niños 0-4años	0.008 (0.605)	-0.035** (0.031)	-0.033** (0.038)	-0.017 (1.000)	-0.027 (1.000)	-0.015 (0.315)	-0.047*** (0.001)	-0.005 (1.000)	-0.001 (1.000)	-0.009 (1.000)
Hogar: shock de salud	-0.054 (0.230)	-0.017 (0.724)	-0.003 (0.950)	-0.010 (0.999)	0.002 (1.000)	-0.000 (0.992)	-0.031 (0.431)	-0.045 (1.000)	-0.006 (0.871)	0.017 (1.000)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.043 (0.489)	0.025 (0.623)	0.064 (0.173)	-0.006 (0.999)	0.027 (1.000)	-0.084 (0.214)	-0.008 (0.870)	-0.015 (1.000)	-0.043 (1.000)	0.048 (1.000)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.125*** (0.000)	0.025 (0.543)	-0.029 (0.465)	0.036 (1.000)	-0.009 (1.000)	0.086** (0.019)	0.051 (0.105)	0.018 (1.000)	0.050 (1.000)	0.013 (1.000)
d04	-0.004 (0.862)	-0.013 (0.598)	-0.020 (0.419)	-0.021 (1.000)	0.009 (1.000)	-0.020 (0.392)	0.012 (0.533)	-0.020 (1.000)	-0.000 (1.000)	0.001 (1.000)
d05	-0.017 (0.441)	0.016 (0.500)	-0.005 (0.846)	0.001 (1.000)	0.010 (1.000)	-0.031 (0.225)	0.004 (0.837)	-0.007 (1.000)	0.017 (1.000)	0.001 (1.000)
d06	-0.023 (0.300)	0.012 (0.605)	0.004 (0.859)	-0.021 (1.000)	0.005 (1.000)	-0.032 (0.218)	-0.000 (0.990)	0.007 (1.000)	-0.004 (1.000)	0.009 (1.000)
Observaciones	2006	2034	2020	1723	1720	1529	1334	1270	1081	925

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Anexo D: Estimaciones modelo probit bivariado

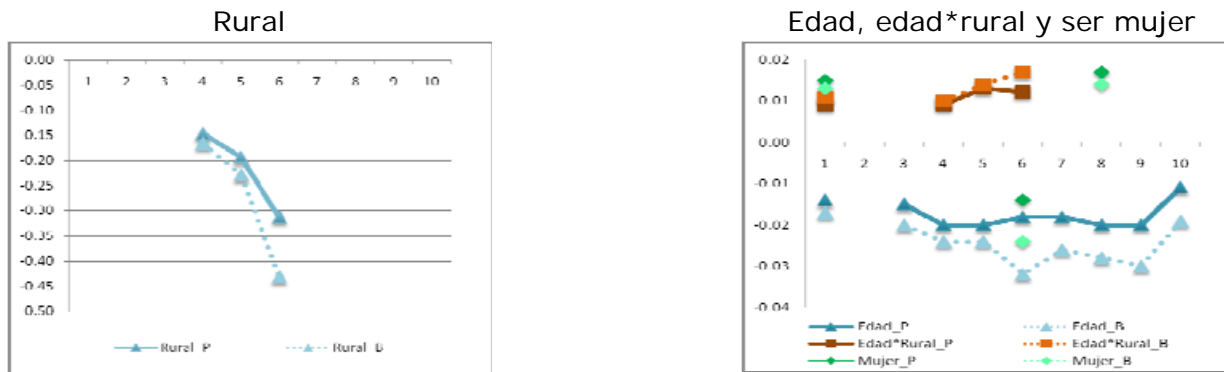
Cuadro D.1: Estimación a nivel nacional

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to	5to-6to	6to-1ro	1ro-2do	2do-3ro	3ro-4to	4to-5to
Rural	-0.068	-0.021	0.016	-0.166***	-0.229***	-0.432***	-0.113	-0.024	-0.133	-0.116
	(0.143)	(0.725)	(0.799)	(0.006)	(0.003)	(0.000)	(0.202)	(0.783)	(0.336)	(0.482)
Edad (a junio)	-0.017***	-0.008*	-0.020***	-0.024***	-0.024***	-0.032***	-0.026***	-0.028***	-0.030***	-0.019***
	(0.000)	(0.088)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Edad*Rural	0.011**	0.003	0.001	0.010**	0.014***	0.017***	0.007*	0.007	0.008	0.004
	(0.020)	(0.519)	(0.828)	(0.017)	(0.000)	(0.000)	(0.098)	(0.146)	(0.137)	(0.428)
Mujer	0.013*	0.010	0.011	0.003	0.008	-0.024***	0.010	0.014*	0.004	0.010
	(0.052)	(0.177)	(0.135)	(0.616)	(0.173)	(0.000)	(0.144)	(0.056)	(0.649)	(0.176)
Jefe: mujer	-0.023*	-0.009	0.002	-0.009	-0.010	0.011	-0.014	-0.021*	-0.010	-0.024**
	(0.053)	(0.429)	(0.888)	(0.376)	(0.259)	(0.254)	(0.166)	(0.052)	(0.344)	(0.025)
Años educ. máx en hogar	0.003	0.013***	0.011***	-0.000	0.002	0.003	0.007***	0.012***	0.007***	0.006**
	(0.126)	(0.000)	(0.000)	(0.898)	(0.402)	(0.154)	(0.002)	(0.000)	(0.008)	(0.013)
Años educ.*Rural	0.000	-0.003	-0.002	0.006**	0.003	0.014***	0.004	-0.005	0.001	0.004
	(0.969)	(0.349)	(0.421)	(0.036)	(0.197)	(0.000)	(0.180)	(0.180)	(0.890)	(0.464)
Índice de Activos	0.020***	0.038***	0.034***	0.032***	0.009	0.022***	0.003	0.008	0.004	0.013**
	(0.007)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.124)	(0.002)	(0.689)	(0.185)	(0.553)	(0.025)
Índice Activos*Rural	0.010	-0.020**	-0.012	-0.017**	0.007	0.019**	0.019**	0.012	0.022**	-0.006
	(0.280)	(0.041)	(0.198)	(0.042)	(0.356)	(0.034)	(0.023)	(0.139)	(0.019)	(0.493)
Hay niños 0-4años	-0.004	-0.046***	-0.013	-0.001	-0.031***	-0.018	-0.011	-0.018	-0.058***	-0.025**
	(0.774)	(0.001)	(0.351)	(0.959)	(0.006)	(0.162)	(0.322)	(0.111)	(0.000)	(0.030)
Hay niños 0-4años*Rural	0.001	0.015	-0.015	-0.025	0.008	0.004	-0.025	-0.005	0.032**	-0.018
	(0.951)	(0.338)	(0.365)	(0.124)	(0.526)	(0.759)	(0.147)	(0.765)	(0.011)	(0.306)
Hogar: shock de salud	-0.000	0.008	0.001	-0.002	-0.014	-0.025	0.012	0.003	0.005	0.002
	(0.987)	(0.686)	(0.948)	(0.889)	(0.399)	(0.184)	(0.464)	(0.857)	(0.794)	(0.927)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.007	0.018	-0.017	-0.016	0.017	-0.026	0.010	-0.006	-0.045	0.002
	(0.801)	(0.466)	(0.577)	(0.614)	(0.342)	(0.355)	(0.684)	(0.848)	(0.251)	(0.953)
Cobertura neta sec. (distrital)	0.074***	0.020	0.008	0.017	0.032**	0.050***	0.037**	-0.016	0.044**	0.013
	(0.000)	(0.303)	(0.685)	(0.308)	(0.028)	(0.002)	(0.031)	(0.379)	(0.022)	(0.446)
d04	0.001	-0.010	-0.005	-0.021**	0.009	0.004	0.019**	-0.013	-0.016	0.001
	(0.915)	(0.363)	(0.653)	(0.049)	(0.297)	(0.644)	(0.038)	(0.221)	(0.179)	(0.956)
d05	0.005	0.007	0.017	-0.004	0.013	0.003	0.006	0.007	-0.012	-0.005
	(0.615)	(0.511)	(0.104)	(0.676)	(0.108)	(0.758)	(0.553)	(0.486)	(0.332)	(0.663)
d06	-0.005	0.001	0.028***	-0.019*	0.002	-0.002	0.017*	0.002	-0.010	-0.007
	(0.653)	(0.898)	(0.005)	(0.078)	(0.770)	(0.807)	(0.071)	(0.849)	(0.415)	(0.535)
Observaciones	6702	7122	7093	6496	6461	6128	5614	5593	5069	4579

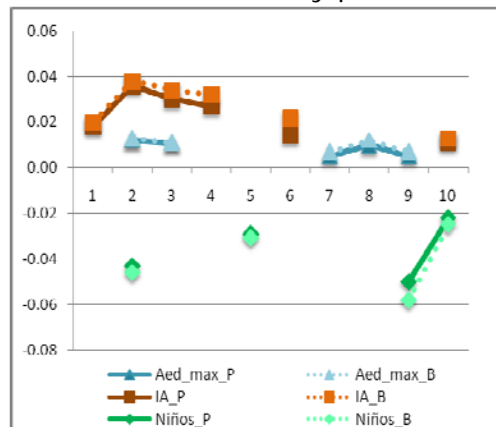
Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Gráfico D.1: Efectos marginales de variables seleccionadas



Educación máxima, índice de activos y presencia de niños menores



Fuente: ENAHs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_P: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.

\_B: significa que efecto marginal proviene del modelo probit bivariado

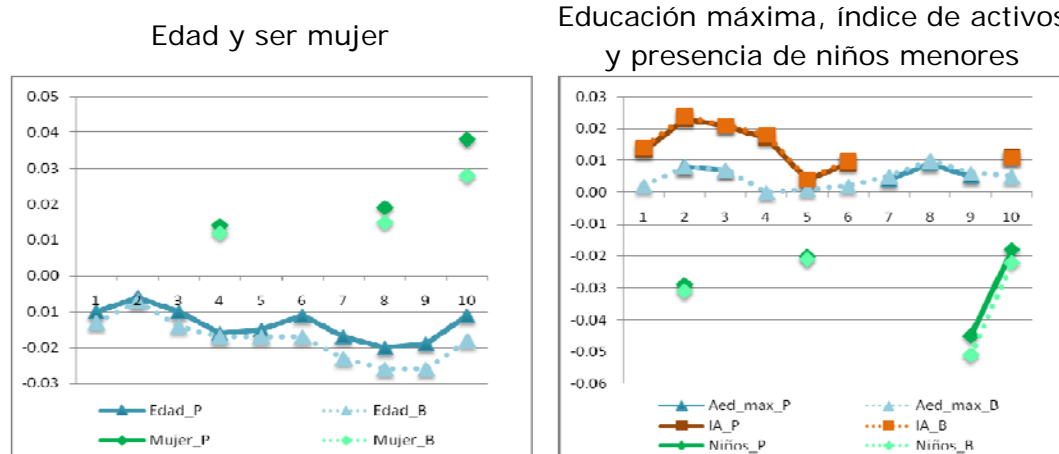
Cuadro D.2: Estimación para zonas urbanas

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.013*** (0.000)	-0.007** (0.038)	-0.014*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.017*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.026*** (0.000)	-0.026*** (0.000)	-0.018*** (0.000)
Mujer	0.009 (0.240)	-0.002 (0.794)	0.008 (0.329)	0.012* (0.099)	0.001 (0.831)	-0.010 (0.111)	0.012 (0.135)	0.015* (0.066)	0.010 (0.268)	0.028*** (0.001)
Jefe: mujer	-0.034*** (0.004)	-0.012 (0.311)	0.007 (0.510)	-0.003 (0.731)	-0.014 (0.112)	0.006 (0.401)	0.005 (0.638)	-0.024** (0.027)	-0.001 (0.908)	-0.032*** (0.007)
Años educ. máx en hogar	0.002 (0.252)	0.008*** (0.000)	0.007*** (0.000)	-0.000 (0.915)	0.001 (0.418)	0.002 (0.123)	0.005*** (0.002)	0.010*** (0.000)	0.006*** (0.006)	0.005** (0.017)
Índice de Activos	0.014*** (0.003)	0.024*** (0.000)	0.021*** (0.000)	0.018*** (0.000)	0.004 (0.312)	0.010*** (0.007)	0.002 (0.767)	0.007 (0.199)	0.002 (0.757)	0.011** (0.030)
Hay niños 0-4años	-0.003 (0.690)	-0.031*** (0.001)	-0.008 (0.352)	-0.001 (0.850)	-0.021*** (0.005)	-0.010 (0.159)	-0.008 (0.377)	-0.016 (0.105)	-0.051*** (0.000)	-0.022*** (0.031)
Hogar: shock de salud	0.025** (0.045)	-0.009 (0.683)	-0.019 (0.344)	0.005 (0.756)	-0.021 (0.231)	-0.010 (0.536)	0.014 (0.411)	0.002 (0.894)	0.002 (0.922)	-0.006 (0.728)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.000 (1.000)	0.000 (0.998)	-0.047 (0.332)	-0.094 (0.153)	-0.018 (0.592)	0.008 (0.759)	-0.012 (0.780)	0.001 (0.984)	-0.003 (0.945)	-0.039 (0.426)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.034* (0.068)	-0.016 (0.444)	-0.009 (0.658)	0.005 (0.784)	0.015 (0.317)	0.019 (0.200)	0.039** (0.046)	-0.032 (0.110)	0.044** (0.037)	-0.010 (0.592)
d04	0.002 (0.825)	-0.022* (0.098)	-0.006 (0.626)	-0.014 (0.260)	-0.007 (0.478)	-0.002 (0.817)	0.018* (0.079)	-0.012 (0.310)	-0.023 (0.111)	0.005 (0.675)
d05	0.010 (0.338)	-0.021 (0.135)	0.010 (0.367)	-0.029** (0.032)	-0.005 (0.602)	-0.007 (0.487)	0.004 (0.732)	-0.005 (0.684)	-0.022 (0.138)	-0.016 (0.228)
d06	-0.002 (0.875)	-0.010 (0.459)	0.024** (0.027)	-0.014 (0.262)	0.001 (0.888)	-0.000 (0.972)	0.015 (0.136)	-0.005 (0.697)	-0.011 (0.426)	-0.022* (0.094)
Observaciones	2796	3068	3112	3072	3147	3163	3229	3350	3187	2974

Fuente: ENAHOs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Gráfico D.2: Efectos marginales de variables seleccionadas



Fuente: ENAHs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_P: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.

\_B: significa que efecto marginal proviene del modelo probit bivariado

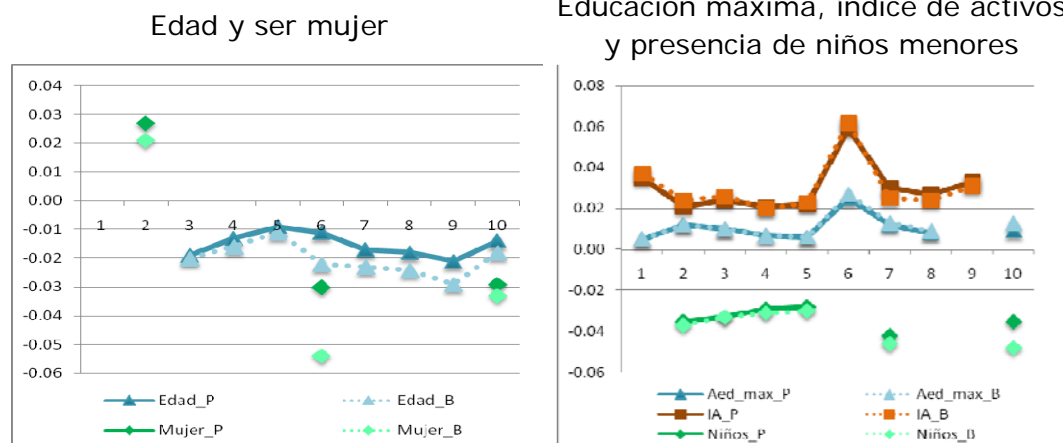
Cuadro D.3: Estimación para zonas rurales

VARIABLES	(1) 1ro-2do	(2) 2do-3ro	(3) 3ro-4to	(4) 4to-5to	(5) 5to-6to	(6) 6to-1ro	(7) 1ro-2do	(8) 2do-3ro	(9) 3ro-4to	(10) 4to-5to
Edad (a junio)	-0.006 (0.134)	-0.004 (0.345)	-0.020*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.011*** (0.001)	-0.022*** (0.000)	-0.023*** (0.000)	-0.024*** (0.000)	-0.029*** (0.000)	-0.018*** (0.000)
Mujer	0.014 (0.172)	0.021* (0.075)	0.012 (0.310)	-0.008 (0.490)	0.012 (0.236)	-0.054*** (0.000)	0.002 (0.857)	0.008 (0.554)	-0.011 (0.477)	-0.033** (0.024)
Chacra	-0.035*** (0.007)	-0.022* (0.086)	-0.086*** (0.000)	-0.064*** (0.000)	-0.056*** (0.000)	-0.099*** (0.000)	-0.033** (0.013)	-0.029** (0.036)	-0.018 (0.242)	-0.008 (0.569)
Jefe: mujer	0.007 (0.724)	-0.004 (0.833)	-0.011 (0.629)	-0.016 (0.391)	-0.004 (0.810)	0.006 (0.800)	-0.061** (0.011)	-0.003 (0.877)	-0.038 (0.144)	-0.001 (0.976)
Años educ. máx en hogar	0.005** (0.015)	0.012*** (0.000)	0.010*** (0.000)	0.007*** (0.003)	0.006*** (0.004)	0.027*** (0.000)	0.013*** (0.000)	0.009** (0.013)	0.008* (0.099)	0.013** (0.016)
Índice de Activos	0.037*** (0.000)	0.024*** (0.002)	0.026*** (0.001)	0.020*** (0.004)	0.023*** (0.001)	0.062*** (0.000)	0.025*** (0.001)	0.024*** (0.002)	0.031*** (0.000)	0.007 (0.328)
Hay niños 0- 4años	-0.001 (0.914)	-0.037*** (0.002)	-0.033*** (0.005)	-0.031*** (0.007)	-0.030*** (0.006)	-0.020 (0.158)	-0.046*** (0.001)	-0.025* (0.076)	-0.021 (0.184)	-0.048*** (0.003)
Hogar: shock de salud	-0.042 (0.222)	0.032 (0.320)	0.031 (0.296)	-0.011 (0.741)	0.008 (0.786)	-0.045 (0.239)	0.009 (0.757)	0.007 (0.822)	0.012 (0.762)	0.026 (0.443)
Hogar: shock con consec. eco.	-0.009 (0.814)	0.035 (0.334)	0.021 (0.609)	0.033 (0.395)	0.049** (0.042)	-0.031 (0.514)	0.029 (0.418)	-0.004 (0.933)	-0.055 (0.334)	0.051* (0.071)
Cobertura neta sec.(distrital)	0.106*** (0.000)	0.054* (0.079)	0.010 (0.729)	0.023 (0.421)	0.044* (0.085)	0.096*** (0.006)	0.038 (0.221)	0.017 (0.603)	0.041 (0.271)	0.072** (0.036)
d04	-0.001 (0.974)	0.001 (0.941)	-0.004 (0.798)	-0.030 (0.104)	0.025* (0.080)	0.010 (0.633)	0.020 (0.273)	-0.011 (0.567)	-0.005 (0.821)	-0.005 (0.831)
d05	-0.005 (0.772)	0.031* (0.065)	0.021 (0.211)	0.017 (0.312)	0.033** (0.017)	0.009 (0.658)	0.006 (0.742)	0.025 (0.162)	0.007 (0.747)	0.019 (0.320)
d06	-0.009 (0.588)	0.012 (0.487)	0.033** (0.045)	-0.022 (0.205)	0.007 (0.643)	-0.008 (0.695)	0.018 (0.313)	0.013 (0.494)	-0.005 (0.818)	0.026 (0.181)
Observaciones	3906	4054	3981	3424	3314	2965	2385	2243	1882	1605

Fuente: ENAHOS 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: p-values en paréntesis. \*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Gráfico D.3: Efectos marginales de variables seleccionadas



Fuente: ENAHs 2003-2006. Elaboración: propia

Nota: \_P: significa que efecto marginal proviene del modelo probit.

\_B: significa que efecto marginal proviene del modelo probit bivariado

## Bibliografía

- Ahituv, A. y M. Tienda.  
2004 Employment, Motherhood and School Continuation Decisions of Young White, Black and Hispanic Women. *Journal of Labor Economics* 22(1):115-158
- Alarcón, W.  
1995 *Atraso y deserción escolar en niños y adolescentes*. Dirección Técnica de Demografía y Estudios Sociales del INEI. Lima.
- Alcázar, L y R. Lovatón.  
2006 *Consecuencias socio-económicas de la maternidad adolescente: ¿Constituye un obstáculo para la formación del capital humano y el acceso a mejores empleos?* INEI. Centro de Investigación y Desarrollo. Documento de trabajo 17. Lima
- Alcázar, Rendón y Wachtenheim.  
2002 *Working and Studying in Rural Latin America: Critical Decisions of Adolescence*. IADB. Research Network Working Paper R-469
- Assaad, R.; D. Levison y N. Zibani.  
2007 *The Effect of Child Work on Schooling: Evidence from Egypt*. Minnesota Population Center. Working Paper No. 2007-04.
- Becker, G.  
1965 A Theory of Allocation of Time. *The Economic Journal* 75(299): 493-517.  
1993 *A treatise on the family*. Harvard University Press. Cambridge.
- Benavides, M.  
2006 *La educación peruana sigue enfrentando desafíos: Informe de progreso educativo: Perú 2006*. Preal; Grade, Lima.  
2006b. *Educación de las niñas: Lecciones del proceso peruano*. Grade, Lima
- Benavides, M. y H. Ñopo.  
2005 *Gender and Education in Rural Primary Education: Attendance, Performance and Parental Perceptions*. Educate Girls Globally- BID.
- Benavides, M. y J. Rodríguez.  
2006 *Investigación y política educativa en el Perú. Lecciones de los estudios promovidos por el CIES*. Investigaciones Breves 22. Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima.
- Checchi, D. y L. Flabbi.  
2007 *Intergenerational Mobility and Schooling Decisions in Germany and Italy: The Impact of Secondary School Tracks*. Discussion Paper Series. IZA DP No. 2876.

- Cortez, R.  
2001 *El atraso escolar en el Perú. Lecciones para una agenda de política pública.* Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima.
- Cueto, S.  
2004 Factores Predictivos del Rendimiento Escolar, Deserción e Ingreso a Educación Secundaria en una Muestra de Estudiantes de Zonas Rurales del Perú. *Education Policy Analysis Archives*, 12 (35). <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n35/> (con acceso en Octubre, 2007)
- Gertler, P. y P. Glewwe.  
1992 The Willingness to Pay for Education for Daughters in Contrast to Sons: Evidence for Rural Peru. *The World Bank Economic Review* 6(1): 171-188.
- Guadalupe, C.  
2002 *La Educación Peruana a inicios del Nuevo Siglo.* Documento de trabajo 12. MECEP, Ministerio de Educación del Perú. Lima.
- Ilahi, N.  
2001 Children's Work and Schooling: Does Gender Matter? Evidence from the Peru LSMS Panel Data. Documento de trabajo de investigación sobre políticas 2745. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Ilon, L. y P. Moock.  
1991 School Attributes, Household Characteristics and Demand for Schooling: A Case Study of Rural Peru. *International Review of Education* 37(4):429-452.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).  
2000 *Condiciones Socioeconómicas del Acceso a los Servicios Educativos.* INEI. Lima. [<http://www.inei.gob.pe/biblioinei.asp>]
- Jacoby, H.  
1994 Borrowing Constraints and Progress through School: Evidence from Peru. *The Review of Economics and Statistics* 76 (1): 151-160
- Lavado, P. y J. Gallegos.  
2005 *La dinámica de la deserción escolar en el Perú: un enfoque usando modelos de duración.* Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima.
- Levison, D. y K. S. Moe.  
1998 Household work as a deterrent to schooling: An analysis of adolescent girls in Peru. *Journal of Developing Areas* 32(3): 339-356.
- Lillard, L. y R.J. Willis.  
1994 Intergenerational Educational Mobility: Effects of Family and State in Malaysia. *Journal of Human Resources* 29(4): 1126-67.
- Mare, R.  
1980 Social background and school continuation decisions. *Journal of the American Statistical association*, volume 75, issue 370. 295-305.

- Ministerio de Educación (MED).  
2007 Avances del sector en la educación de la mujer. Lima.
- Montero, C.  
2006 La exclusión educativa de las niñas del campo: ¿pasado o presente? En: Las brechas invisibles. Desafíos para una equidad de género en la educación. Patricia Ames, editora. IEP: Lima.
- Pal, S.  
2004 Child schooling in Peru: Evidence from a sequential analysis of school progression. *Journal of Population Economics*, Springer 17(4): 657-680.
- Psacharopoulos, G. y H. Patrinos.  
1997 Family size, schooling and child labor in Peru - An empirical analysis. *Journal of Population Economics*, Springer 10(4): 387-405.
- Rodríguez, J.  
2002 *Adquisición de educación escolar básica en el Perú: Uso del tiempo en los menores en edad escolar*. Documento de trabajo 16. Ministerio de Educación. Lima
- Rodríguez, J. y D. Abler.  
1998 Asistencia a la escuela y participación de los menores en la fuerza de trabajo en el Perú, 1985-1994. *Economía XXI* NP 41: 215-253
- Rodríguez, J. y S. Vargas.  
2007 *Escolaridad y trabajo infantil: patrones y determinación de la asignación del tiempo de niños y adolescentes en Lima Metropolitana*. Informe de investigación presentado al CIES. Lima.
- Rosenzweig, M.  
1997 The Demand for Children in Farm Households. *The Journal of Political Economy* 85(1): 123-146.
- Tenikue, M.  
Determinants of school enrolment in Cameroon: a sequential analysis approach. *Forthcomming*.

**ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE LOS PROFESORES  
DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

*Libros*

José Rodríguez y Mario Tello (Eds.)

2010 *Opciones de política económica en el Perú 2011-2015*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

José Rodríguez y Silvana Vargas

2010 *Trabajo infantil en el Perú. Magnitud y perfiles vulnerables. Informe Nacional 2007-2008*. Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). Organización Internacional del Trabajo.

Felix Jiménez

2010 *La economía peruana del último medio siglo*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Felix Jiménez (Ed.)

2010 *Teoría económica y Desarrollo Social: Exclusión, Desigualdad y Democracia. Homenaje a Adolfo Figueroa*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Óscar Dancourt y Félix Jiménez (Ed.)

2009 *Crisis internacional. Impactos y respuestas de política económica en el Perú*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Alfredo Dammert y Raúl García

2009 *Los Jones quieren casa nueva. Cómo entender la nueva crisis económica mundial*. Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Efraín Gonzales de Olarte y Javier Iguíñiz Echeverría (Eds.)

2009 *Desarrollo económico y bienestar. Homenaje a Máximo Vega-Centeno*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Félix Jiménez

2008 *Reglas y sostenibilidad de la política fiscal. Lecciones de la experiencia peruana*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Adolfo Figueroa

2008 *Nuestro mundo social. Introducción a la ciencia económica*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Alan Fairlie

2007 *Bases para una negociación justa entre la unión europea y la comunidad andina*. Lima: Comunidad Andina y Programa Laboral de Desarrollo (PLADES).

*Serie: Documentos de Trabajo*

- No. 308 “State Density and Capabilities Approach: Conceptual, Methodological and Empirical Issues”. Efraín Gonzales de Olarte y Javier M. Iguíñiz Echeverría. Enero, 2011.
- No. 307 “Crecimiento económico: enfoques y modelos. Capítulo 7 – Política económica, crecimiento y desarrollo”. Félix Jiménez. Noviembre, 2010.
- No. 306 “Crecimiento económico: enfoques y modelos. Capítulo 6 – Teoría del crecimiento dirigida por la demanda”. Félix Jiménez. Noviembre, 2010.
- No. 305 “Crecimiento económico: enfoques y modelos. Capítulo 5 – Teoría del crecimiento endógeno”. Félix Jiménez. Noviembre, 2010.
- No. 304 “Heterodoxia, neoliberalismo y el “Consenso de Washington”. Un análisis comparativo: Argentina-Perú 1985-2010”. Héctor Noejovich. Noviembre, 2010.
- No. 303 “El proceso independentista y la lucha por la hegemonía mundial; la perspectiva desde la constitución de Cádiz”. Héctor Noejovich. Noviembre, 2010.
- No. 302 “Descomposición histórica de la inflación en Perú. Distinguiendo entre choques de demanda y choques de oferta”. Guillermo Lavanda y Gabriel Rodríguez. Octubre, 2010.
- No. 301 “El legado económico de la independencia del Perú”. Carlos Contreras. Octubre, 2010.
- No. 300 “Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta. Quinta parte: Capítulos 15, 16 y 17”. Félix Jiménez. Octubre, 2010.
- No. 299 “Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta. Cuarta parte: Capítulos 12, 13 y 14”. Félix Jiménez. Octubre, 2010.