

### Las expectativas educativas de los estudiantes de secundaria de regiones amazónicas: un análisis de los factores asociados desde el enfoque de eficacia escolar

León, Juan; Sugimaru, Claudia

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

León, J., & Sugimaru, C. (2017). *Las expectativas educativas de los estudiantes de secundaria de regiones amazónicas: un análisis de los factores asociados desde el enfoque de eficacia escolar*. (Documentos de Investigación, 85). Lima: GRADE Group for the Analysis of Development. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-56486-7>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC Licence (Attribution-NonCommercial). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

### **Las expectativas educativas de los estudiantes de secundaria de regiones amazónicas:**

**un análisis de los factores  
asociados desde el enfoque  
de eficacia escolar**

Juan León  
Claudia Sugimaru



Documentos de Investigación 85

**Las expectativas educativas de los estudiantes de  
secundaria de regiones amazónicas:  
un análisis de los factores asociados desde el  
enfoque de eficacia escolar**

Juan León<sup>1</sup>

Claudia Sugimaru

---

1 Juan León es investigador principal del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE); y Claudia Sugimaru, investigadora adjunta. Los autores agradecen la colaboración de Selene Cueva y Diana La Riva, asistentes de investigación de GRADE, quienes, en diferentes momentos del estudio, prestaron su ayuda para analizar los datos. Asimismo, los autores agradecen los valiosos comentarios recibidos de varios hacedores de política en la presentación de una versión preliminar de este estudio. Finalmente, agradecen al apoyo recibido por el Think Tank Initiative mediante la beca de investigación proporcionada.

Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE)  
Av. Grau 915, Barranco, Lima 4, Perú  
Apartado postal 18-0572, Lima 18  
Teléfono: 247-9988  
www.grade.org.pe



Esta publicación cuenta con una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Primera edición, Lima, diciembre 2017  
Impreso en el Perú  
500 ejemplares

En concordancia con los objetivos de GRADE, el propósito de la serie Documentos de Investigación es difundir oportunamente los estudios que realizan sus investigadores y suscitar el intercambio con otros miembros de la comunidad científica. Ello permitirá enriquecer el producto final de la investigación, de modo que esta apruebe sólidos criterios técnicos para el proceso político de toma de decisiones.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en este documento son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras. Los autores declaran que no tienen conflicto de interés vinculado a la realización del presente estudio, sus resultados o la interpretación de estos. Esta publicación y el estudio en el que se sostiene se llevaron a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, en el marco de la Iniciativa Think Tank.

Director de Investigación: Santiago Cueto  
Asistente de edición: Diana Balcázar  
Corrección de estilo: Rocío Moscoso  
Diseño de carátula: Elena González  
Diagramación: Amaurí Valls M.  
Impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.  
Cajamarca 239-C, Barranco, Lima, Perú. Teléfonos: 247-4305 / 265-5146

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017-14884  
ISBN: 978-612-4374-03-6

CENDOC / GRADE

LEÓN, Juan y Claudia SUGIMARU

*Las expectativas educativas de los estudiantes de secundaria de regiones amazónicas: un análisis de los factores asociados desde el enfoque de eficacia escolar*  
Juan León y Claudia Sugimaru. Lima: GRADE, 2017. (Documentos de Investigación, 85).

EXPECTATIVAS EDUCACIONALES, ESTUDIANTES, EDUCACIÓN SECUNDARIA, AMAZONÍA, PERÚ

# Índice

|   |    |
|---|----|
| Resumen   | 7  |
| Introducción  | 9  |
| 1. Revisión de la literatura sobre factores asociados a la formulación de expectativas educativas en educación superior | 13 |
| 2. Desigualdades educativas en las regiones amazónicas  | 19 |
| 3. Objetivos del estudio  | 23 |
| 4. Metodología  | 25 |
| 5. Resultados   | 37 |
| 5.1. ¿Cuáles son las expectativas de los estudiantes una vez finalizada la secundaria?                                  | 37 |
| 5.2. ¿Cómo son las instituciones educativas a las que asisten los estudiantes?  | 43 |
| 5.3. ¿Cómo son los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas?                                   | 47 |
| 5.4. ¿Qué resultados educativos obtienen los estudiantes?   | 55 |
| 5.5. Los factores asociados a las diferentes decisiones de los estudiantes al final de la secundaria                    | 57 |
| 6. Discusión y conclusiones   | 67 |
| Referencias bibliográficas  | 75 |
| Anexo. Modelos de regresión estimados   | 81 |



## RESUMEN

El objetivo principal de este estudio consiste en analizar las expectativas educativas de los estudiantes de quinto grado de secundaria de las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, así como explorar qué factores individuales, familiares y escolares están asociados a su formulación.

Con este objetivo, se utiliza un modelo de ecuaciones estructurales no-lineal multinivel que permite tomar en consideración no solo las relaciones estructurales, sino también la estructura jerárquica de los datos.

Los resultados muestran que las expectativas educativas de los estudiantes de la selva son altas y que la mayoría piensa seguir estudios superiores después de terminar la secundaria. En cuanto a los factores asociados a la formulación de expectativas, el estudio encuentra que variables relacionadas con las características individuales y familiares de los estudiantes —como el nivel socioeconómico de la familia, el trabajo adolescente, el sexo y la edad— están vinculadas con las decisiones que ellos toman respecto a lo que harán al concluir la secundaria. Asimismo, se apreció que provenir de aulas con mayor número de estudiantes y ser víctima de *bullying* afecta negativamente la formulación de expectativas de educación superior; en el caso de las expectativas universitarias, el *bullying* también tiene un efecto negativo, aunque está mediado por el rendimiento: es decir, el *bullying* afecta negativamente el rendimiento y este, a su vez, la formulación de



expectativas universitarias. Finalmente, se encontró un efecto directo de variables referidas al rendimiento y a los recursos audiovisuales de la institución educativa (IE) sobre la formulación de expectativas de acceder a la educación superior universitaria.

## INTRODUCCIÓN

Este estudio explora las expectativas surgidas durante una etapa concreta del desarrollo: la adolescencia. Este periodo es clave por ser el tránsito entre la niñez y la vida adulta. Los procesos biológicos —por ejemplo, los cambios corporales, hormonales—, psicológicos —por ejemplo, la construcción de la identidad— y sociales —por ejemplo, la relación con la familia y pares— conforman una etapa particular en la que los jóvenes deben decidir si continúan estudios postsecundarios, trabajan, se dedican a ambas actividades o a ninguna.

La adolescencia constituye, entonces, una etapa fundamental durante la que se deciden metas personales y aspiraciones futuras que orientarán el tránsito hacia la vida adulta (Nurmi 2004). Así, la adolescencia es una etapa en la que se deciden planes educativos y ocupacionales y, por tanto, el estudio de las expectativas resulta fundamental. En la teoría del aprendizaje, las expectativas se entienden como la capacidad de usar información retenida de experiencias pasadas para organizar y dirigir conductas futuras, elaboradas ante la información encontrada más adelante (Tolman 1932). Según Nurmi (2004), las experiencias pasadas —sean las propias o las que se observan en otras personas— contribuyen a formular las expectativas que moldearán las conductas futuras. Así, las expectativas no solo son producto de un proceso cognitivo individual, sino que están influenciadas por la familia, el grupo de pares, la sociedad y la institución educativa.

Dado que la formulación de expectativas se encuentra asociada a una serie de factores individuales, familiares y escolares, el estudio

parte de la hipótesis de que menores niveles socioeconómicos, así como limitadas oportunidades de aprendizaje, tendrán efectos sobre las expectativas educativas de los jóvenes. En una etapa de transiciones postsecundaria, las desigualdades educativas y la formulación de expectativas conforman un momento clave en la vida de los jóvenes, que podría transformar el curso de su futuro.

En este marco, cabe resaltar la relevancia de un enfoque territorial en el estudio de las expectativas, ya que las características de los contextos o espacios sociales e institucionales en los que habitan los jóvenes son las que definen las oportunidades o limitaciones específicas para la formación de intereses, experiencias y habilidades; así, el contexto puede afectar, en forma positiva o negativa, el proceso de formulación de expectativas educativas u ocupacionales de los jóvenes. En la medida en que los espacios generan dinámicas específicas, este estudio se centra en el análisis de las expectativas educativas de los jóvenes de las regiones amazónicas de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, y las compara con lo que sucede en el ámbito nacional.

Este estudio busca aportar al diseño de políticas mejor contextualizadas, que en el marco de un enfoque de equidad tomen en cuenta las características específicas del lugar y los individuos, así como sus necesidades. Nos referimos a políticas como el Plan Selva, cuyo objetivo final es generar igualdad de oportunidades de aprendizaje en las escuelas amazónicas de manera integral. Estas políticas son relevantes para la formulación de expectativas, pues los autores trabajan con la hipótesis de que, al igual que los aprendizajes, las expectativas educativas de los jóvenes podrían estar asociadas a características individuales y familiares, así como escolares. De ser así, en la medida en que la escuela ofrezca igualdad de condiciones para que los jóvenes aprendan, podría convertirse en una suerte de factor protector que actúe en un momento clave de la vida de ellos, influyendo en el proceso de

formulación de expectativas educativas u ocupacionales. Ello conllevaría a que esta sea una decisión libre, y no condicionada por el lugar de nacimiento, la lengua materna o la escuela de la que proviene el estudiante.



# 1. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE FACTORES ASOCIADOS A LA FORMULACIÓN DE EXPECTATIVAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

## Los factores escolares

La literatura coincide en señalar la importancia de una serie de factores en el ámbito escolar, tanto de procesos como de resultados, que tienen efectos en la formación de expectativas educativas. En lo referente a los procesos, el soporte o apoyo brindado por la escuela mediante los docentes y compañeros tiene efectos positivos sobre las expectativas educativas de los estudiantes. Investigaciones de corte cualitativo, por ejemplo, encuentran que *el apoyo de maestros y consejeros* constituye un factor importante para reforzar en los estudiantes la creencia de que ellos mismos son capaces de ser exitosos y alcanzar sus metas educacionales (Reddick y otros 2011, Howard 2003). En esta línea, Freeman (1997), al observar a un grupo de estudiantes afroamericanos, se percató de la existencia de barreras psicológicas que evitan que ellos consideren posible cursar estudios superiores. El autor reporta una suerte de desesperanza por parte de los estudiantes, quienes ante la falta de un sistema de soporte social que los inspire, motive y apoye, no consideran la alternativa de continuar estudios superiores. Estos resultados coinciden con estudios de corte cuantitativo en los que se encuentra que la calidad de la *relación docente-estudiante* (Reynolds y Pemberton 2001, Marjoribanks 1998), así como las *relaciones positivas entre pares* (Stewart y otros 2007), son importantes para la formulación de expectativas. Interacciones positivas con los docentes —caracterizadas por contar con claras orientaciones académicas—, así como actitudes de

interés por parte de ellos, impactan de manera positiva en las expectativas de los estudiantes (Marjoribanks 1998); sin embargo, estos efectos podrían estar mediados por el nivel socioeconómico de estos últimos (Bohon y otros 2006).

La literatura internacional también muestra que las expectativas se encuentran asociadas a variables tanto cognitivas (Jacob y Wilder 2010) como no cognitivas (Stewart y otros 2007). En el caso de las variables de resultado cognitivo, *la historia académica* de los estudiantes, sumada a sus experiencias de fracaso escolar o repitencia, les proveen nueva información, a partir de la cual ellos actualizan sus expectativas y muchas veces las merman (Jacob y Wilder 2010; Stinebrickner y Stinebrickner 2013; Kiuru, Aunola y Vuori 2007; Stewart y otros 2007; Ainsworth 2002; Reynolds y otros 2001). Adicionalmente, Kiuru y otros (2007) encuentran que la presencia de *problemas de aprendizaje* y de conducta afectan el rendimiento, lo cual, a su vez, se asocia con menores expectativas educativas.

Se han encontrado también efectos positivos de *variables no cognitivas* en el ámbito individual —como el sentido de autoeficacia o un fuerte sentido de pertenencia a la escuela— sobre las expectativas (Stewart y otros 2007). Así, por ejemplo, Ali y Saunders (2006) reportan, para una muestra de estudiantes apalaches, que el *sentido de autoeficacia* era un elemento clave en la formulación de expectativas de cursar educación superior, más importante incluso que el nivel educativo de los padres o el nivel socioeconómico de la familia.

## Los factores familiares e individuales

En el ámbito familiar, resulta sumamente importante el impacto positivo de las *expectativas educativas de los padres* sobre las expectativas

de sus hijos con relación a la educación superior (Thapar-Bjorkert y Sanghera 2010, Goyette y Xie 1999, Kandel y Lesser 1969). Las altas expectativas provenientes de los padres vienen, por lo general, acompañadas de mensajes, actitudes y acciones que comunican el valor de la educación superior, por lo que el apoyo o soporte recibido también tiene un efecto positivo (Ceja 2004). Este factor es especialmente importante en el caso de estudiantes varones: para ellos, el grado de involucramiento de sus padres —definido, por ejemplo, como la medida en que se tomaban el tiempo para conversar con ellos acerca de sus clases y actividades—, así como el grado en el que discutían posibles planes o programas de estudios, era bastante significativo en la formulación de sus expectativas (Trusty 2002; Wall, Covell y Macintyre 1999). Este tipo de ambiente familiar no solo provee apoyo sino también orientación, de manera que, cuando no existe, los adolescentes carecen de una clara definición de objetivos educativos y perciben mayores barreras para alcanzar sus metas educativas (Hill, Ramírez y Dumka 2003).

Finalmente, la literatura también coincide en señalar que son las *mujeres* quienes, en este último tiempo, muestran mayores expectativas educativas (Rojewski 1995, Krahn y Taylor 2005, Alarcón y otros 2014). Asimismo, mayor *extraedad* se relaciona con menores expectativas educativas (Chin y Kameoka 2002). Además, la *etnicidad* de los estudiantes también parecería tener efectos diferenciales. Por ejemplo, Bohon y otros (2006) reportan que los adolescentes mexicanos y puertorriqueños presentan menores expectativas que los blancos no latinos, mientras que los estudiantes cubanos presentan mayores expectativas. Diferencias similares son reportadas por Kao y Tienda (1998) entre estudiantes de origen latino, afroamericano y asiático; las diferencias son a favor de estos últimos.



### *La literatura sobre expectativas educativas en el Perú*

La literatura desarrollada en el Perú es bastante más limitada. Gran parte de esta se concentra en investigar el tema de las *aspiraciones educativas* (Guerrero y otros 2016; Mena 2012; Crivello 2011; Benavides, Olivera y Mena 2006; Ansión y otros 1998). Algunos estudios definen las aspiraciones educativas como el ideal hacia el futuro de una persona por llegar a un nivel de educación superior; se diferencian de las *expectativas educativas* en que, estas últimas, se encuentran en un plano más realista dentro de las posibilidades de logro de la persona (Bohon y otros 2006). Así, los estudios del Perú reportan altas aspiraciones educativas tanto de los propios estudiantes como de sus padres, lo que se relaciona con la naturaleza más idealizada de estas y el gran valor que se le otorga a la educación superior por sus beneficios socioeconómicos.

Zegarra (2013) reporta que el nivel socioeconómico juega un papel importante en la definición de las expectativas. El estudio muestra que las personas ubicadas en un nivel socioeconómico alto tienen mayores expectativas educativas y laborales que aquellas pertenecientes a menores niveles socioeconómicos. En esa línea, Guerrero (2014) sostiene que los adolescentes y sus padres consideran el apoyo económico de la familia como el principal factor para establecer sus expectativas educativas, en comparación con sus habilidades o su rendimiento académico, los cuales no son tan influyentes. Tanto el nivel socioeconómico (Zegarra 2013) como el nivel educativo de los padres (Guerrero 2014) parecen asociarse a las expectativas educativas o su realización a partir del efecto diferencial que podrían tener en el soporte social brindado. Por un lado, para los jóvenes, estar ubicado en un menor nivel socioeconómico significa percibir menor soporte social (Zegarra 2013), mientras que los padres con mayor educación participan en actividades vinculadas a temas académicos y constituyen referentes cercanos que proveen información útil sobre la educación superior (Guerrero 2014).

En cuanto a variables directamente relacionadas con la experiencia escolar de los estudiantes, Zegarra (2013) encuentra una correlación alta y negativa entre las expectativas de los jóvenes y, por el otro lado, la falta de interés y apoyo académico de los profesores. Por su parte, Guerrero (2014), desde una mirada cualitativa, no encuentra efectos del rendimiento o de la experiencia educativa sobre la formulación de las expectativas; más bien el logro de estas se encuentra asociado al ámbito individual-familiar, y a la posibilidad de disponer de recursos materiales y/o de soporte social.

Finalmente, en cuanto a la realización de las expectativas educativas, Guerrero y otros (2016) encuentran una brecha entre las aspiraciones de los jóvenes y la posibilidad de que estas realmente se cumplan. Desde una mirada cualitativa, este estudio reporta la existencia de una serie de barreras que impiden que los estudiantes de bajos recursos puedan mantener y cumplir sus expectativas de educación superior. Estas barreras son tanto económicas como psicológicas —básicamente referidas a la falta de apoyo de padres o maestros—, pero adicionalmente involucran falta de información, tanto proveniente de los padres como de los docentes y la escuela.



## 2. DESIGUALDADES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES AMAZÓNICAS

Las estadísticas nacionales en educación muestran un panorama prometedor debido a las mejoras en el rendimiento de los estudiantes peruanos, tanto de primaria (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE 2014) como de secundaria (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD por sus siglas en inglés, 2014). También se observan mejoras en la conclusión de la educación básica regular, con dos de cada tres niños de 17 a 19 años que han terminado la secundaria en el 2013,<sup>2</sup> y el acceso a la educación superior con dos de cada cinco adolescentes que terminaron la secundaria y asistieron a centros de educación superior técnica o universitaria en el 2013.<sup>3</sup>

Sin embargo, los promedios nacionales ocultan diferencias internas entre distintos grupos o territorios. En el caso del Perú, no son muchas las bases de datos que permiten mostrar las diferencias por regiones en términos de aprendizaje. Una de las pocas bases con las que se cuenta son las Evaluaciones Censales de Estudiantes en Comprensión Lectora y Matemática, las cuales muestran que, durante los últimos años, en todas las regiones del país se aprecia un incremento en los niveles de desempeño de los estudiantes en ambas áreas evaluadas. Sin embargo, como se aprecia en las siguientes figuras, este incremento ha sido desigual entre diferentes grupos al interior del país, sobre todo

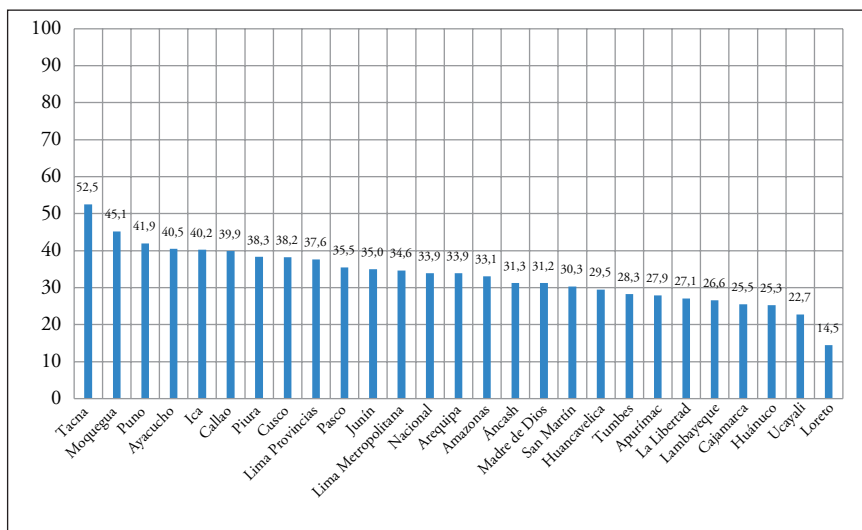
---

2 Información disponible en [escale.minedu.gob.pe](http://escale.minedu.gob.pe)

3 Estimación realizada sobre la base de las Encuestas Nacionales de Hogares del 2013.

para los estudiantes provenientes de la selva. Así, regiones como Amazonas, Madre de Dios y San Martín presentan resultados por debajo de la media nacional, mientras regiones como Loreto y Ucayali muestran los menores avances.

**Figura 1**  
**Diferencia en el porcentaje de estudiantes que lograron el nivel satisfactorio en Comprensión Lectora en el 2015 y el 2007, por región**

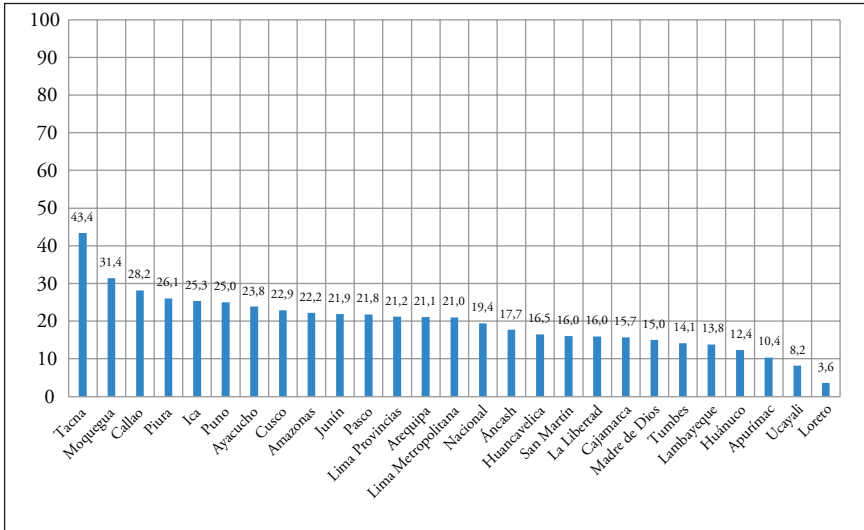


Fuente: Unidad de Medición de la Calidad Educativa.  
Elaboración propia.

Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, entre el 2007 y el 2015, en regiones de la costa —como Ica— se incrementó significativamente (25%) el porcentaje de estudiantes que dominaban las capacidades para su grado en Matemática,<sup>4</sup> mientras que regiones de la sierra —como Huancavelica— mostraban un incremento del 16%; y regiones de la

<sup>4</sup> Similar patrón se observa en el caso de Comprensión Lectora.

**Figura 2**  
**Diferencia en el porcentaje de estudiantes que lograron el nivel satisfactorio en Matemática en el 2015 y el 2007, por región**



Fuente: Unidad de Medición de la Calidad Educativa.  
 Elaboración propia.

selva —como Loreto—, un incremento del 3%. En otras palabras, mientras en regiones de la costa —como Ica— 1 de cada 4 niños o niñas domina las capacidades para su grado, en regiones de la selva —como Loreto— solo 1 de cada 30 lo logra. Estos mismos resultados se observan en secundaria, pues las regiones de la Amazonía son las que concentran los menores niveles de aprendizaje.

Además de los bajos aprendizajes, las condiciones en las que este se ofrece están lejos de ser las óptimas. Así, en cuanto a la provisión de insumos educativos, las estadísticas del Ministerio de Educación siguen mostrando cifras alarmantes para las regiones de la selva. En cuanto al acceso a servicios básicos, el 8% de escuelas de Loreto y el 11% de Ucayali acceden a los tres servicios básicos —electricidad, agua y desagüe—, mientras el promedio nacional es de 42%; estos datos

muestran las profundas brechas en la calidad del servicio educativo. Similares resultados se observan en aspectos como el mobiliario básico de la escuela, por ejemplo pizarras y carpetas, que son insuficientes para los estudiantes.<sup>5</sup> Estos resultados señalan que la provisión del servicio en zonas amazónicas es inequitativa, y es necesario entender cuál es el efecto de estas condiciones en los resultados educativos y las expectativas de los estudiantes para su propio futuro.

Los bajos niveles del servicio educativo, pobres logros de aprendizaje y menores probabilidades de acceso a la educación superior determinan que, en las regiones amazónicas, se concentren una serie de condiciones adversas que afectan el desarrollo de los jóvenes en un momento clave de sus transiciones educativas, en el que están en plena formulación de sus proyectos de vida. El Estado reconoce esta desigualdad de oportunidades de aprendizaje; de ahí que el Ministerio de Educación haya formulado el Plan Selva, cuyo objetivo es mejorar la calidad de los aprendizajes de manera integral, lo que involucra tanto los recursos humanos como la infraestructura y la gestión de aprendizajes. En este marco, la presente investigación centra el estudio de las expectativas postsecundaria en las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, y las compara con el nivel nacional. De este modo, se identifican los factores que producen y reproducen las desigualdades educativas capaces de afectar la trayectoria futura de los jóvenes y sus planes de vida.

Finalmente, si bien se reconoce que la educación superior es altamente valorada, es importante aclarar que la propuesta del estudio es que las transiciones postsecundaria y la decisión de estudiar, trabajar o dedicarse a ambas actividades no se encuentre supeditada a una situación de desigualdad educativa.

---

5 Los datos estadísticos están disponibles en la página web del Ministerio de Educación: [escale.minedu.gob.pe](http://escale.minedu.gob.pe)

### 3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Este estudio tiene dos objetivos fundamentales. En primer lugar, describir las expectativas educativas u ocupacionales de los estudiantes de quinto de secundaria en las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, así como la existencia de posibles diferencias con la media nacional. De esta forma, se responderá a preguntas claves como cuáles son las expectativas educativas de los estudiantes de quinto de secundaria de las regiones amazónicas, si existen diferencias entre sus expectativas y las de sus pares a nivel nacional, y si se perciben diferencias entre las características familiares, cognitivas, socioemocionales y escolares de ambos grupos.

En segundo lugar, evaluar la asociación entre, por una parte, las características individuales y familiares de los estudiantes y de los procesos escolares y, por la otra, sus expectativas de seguir estudios superiores. Se buscará, entonces, responder a preguntas como qué características individuales —socioeconómicas, cognitivas, socioemocionales—, familiares —composición familiar, nivel socioeconómico— y escolares —uso del tiempo, clima del aula, capital social provisto por la institución, entre otras— están asociadas a las expectativas de cursar educación superior de los escolares de las regiones amazónicas.

Los autores consideran que el territorio de la selva se configura como un espacio cuya dinámica particular influye en las expectativas educativas de los jóvenes. Por ello, esta investigación se ha planteado el objetivo de analizar las expectativas educativas y los efectos de variables



en el nivel escolar, y focalizar dicho análisis en las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali. De esta manera, se identificará la existencia de una configuración de variables específica para los jóvenes de la selva, distinta de la que podría esconder la data en el nivel nacional. Asimismo, se busca comparar en qué posición se encuentran las regiones de la selva frente al promedio nacional, ya que ello permitiría identificar la existencia de desigualdad en los territorios de la selva y conocer sus características.

## 4. METODOLOGÍA

### *Base de datos*

Para el estudio se utilizó la base de datos *Uso del tiempo en instituciones educativas secundarias públicas* del 2013. Dicha base de datos recoge información sobre las características individuales, familiares y escolares de los alumnos de quinto año de secundaria de colegios públicos de nivel nacional. La muestra de estudiantes tiene inferencia a nivel nacional por área de residencia, región natural y Lima Metropolitana. La muestra está compuesta por 5287 estudiantes de quinto de secundaria agrupados en 382 instituciones educativas. La selección de instituciones se realizó mediante un muestreo estratificado (urbano y rural), con selección aleatoria en cada estrato, margen de error del 7% y nivel de

**Cuadro 1**  
**Muestra total de estudiantes e instituciones educativas**  
**por regiones de la selva**

|                          | <b>Amazonas</b> | <b>Loreto</b> | <b>Madre de Dios</b> | <b>San Martín</b> | <b>Ucayali</b> | <b>Total</b> |
|--------------------------|-----------------|---------------|----------------------|-------------------|----------------|--------------|
| Estudiantes              | 156             | 224           | 46                   | 343               | 89             | <b>858</b>   |
|                          | 18%             | 26%           | 5%                   | 40%               | 10%            | <b>100%</b>  |
| Instituciones educativas | 12              | 26            | 2                    | 19                | 10             | <b>69</b>    |
|                          | 17%             | 38%           | 3%                   | 28%               | 14%            | <b>100%</b>  |

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en instituciones educativas secundarias públicas*, 2013.

confianza del 95%. Para este estudio se utilizará la muestra de estudiantes en regiones de selva,<sup>6</sup> que son 858 estudiantes distribuidos en 69 instituciones educativas (IE). Si bien el cuadro 1 muestra información para las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, en el informe solo se presentan los resultados a nivel agregado según las expectativas de continuar o no estudios superiores.

### ***Instrumentos***

La información de la base de datos *Uso del tiempo en instituciones educativas secundarias públicas* fue recolectada mediante diversos instrumentos:

- **Instrumento foto de clase, método Stallings:** Para medir el uso del tiempo en el aula se utilizó el método Stallings. Se partió de las categorías adaptadas por la Dirección de Investigación y Documentación Educativa (DIDE) del Ministerio de Educación, según los términos de referencia del estudio. La validez tanto de este instrumento como de sus categorías de observación fue evaluada en el nivel secundaria mediante un estudio piloto. Este instrumento permitió describir el uso del tiempo según el tipo de actividades —académicas, no académicas y de no involucramiento— realizadas por los docentes y los estudiantes; el tiempo que el docente logra mantener involucrados a los estudiantes en actividades académicas; los materiales utilizados por los docentes y estudiantes; y la forma de trabajo de los docentes en clase: individual, grupal o la clase completa.
- **Prueba de Matemática (cuadernillos 1 y 2):** Con el objetivo de medir los aprendizajes en Matemática de los estudiantes de quinto

---

6 Las regiones de selva consideradas son Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali.

de secundaria, se diseñó una prueba alineada al Diseño Curricular Nacional que incluyó ítems referidos al área de números, relaciones y funciones. Este diseño involucró la creación de dos formas rotadas, cada una con 22 ítems, 11 de los cuales son comunes o iguales en ambas formas. Este método brinda la posibilidad de evaluar mayor número de contenidos sin incrementar el número de ítems que responden los estudiantes. Debido a que la prueba mide el conocimiento de números y numeración, se trató de incluir uno o dos ítems de las diferentes capacidades, de forma tal de cubrirla mediante la prueba. En cuanto a los indicadores de ajuste de los ítems como INFIT estaban en un rango de 0,94-1,11, mientras en el OUTFIT estaban en el rango de 0,88-1,26, lo cual indica un buen nivel de ajuste de los ítems, dado que el rango para un buen ajuste es entre 0,5-1,5 (Linacre 2008).

- **Cuestionario al director:** Cuestionario autoaplicado que recoge información sociodemográfica: características de la IE, información relacionada con la gestión de la IE, expectativas acerca de los estudiantes y desempeño del docente.
- **Cuestionario al docente:** Cuestionario autoaplicado que recoge información sociodemográfica: información relacionada con la gestión institucional, satisfacción docente, expectativas educativas acerca de sus estudiantes, clima institucional y clima del aula.
- **Cuestionario al estudiante.** Cuestionario autoaplicado que recoge información sociodemográfica de los estudiantes —edad, sexo, lengua materna, nivel educativo de los padres, servicios del hogar—, ausentismo, clima del aula, sentido de pertenencia, expectativas educativas, etcétera.
- **Ficha de observación del clima del aula.** Para medir el clima del aula, se elaboró una ficha de observación que era completada por cada examinador al final de las tres sesiones de observación de

clase. La ficha recogió aspectos tales como el trato que el docente brinda a sus estudiantes, la retroalimentación que el docente brinda a sus estudiantes y la disciplina al interior del aula. En cuanto al nivel de confiabilidad del instrumento, este fue bajo, con un alpha de Cronbach de 0,33; en el caso de la validez, el análisis factorial demostró la existencia de un solo factor que explicaría el 45% de la varianza.

### *Variables del estudio*

**Variable dependiente:** El estudiante piensa seguir estudios de educación superior. Variable en la que 1 significa que el estudiante piensa seguir estudios superiores —universitario, técnico, Fuerzas Armadas o Policiales— y 0 en caso contrario —estudios ocupacionales, trabajar, o no trabajar ni estudiar—.

### **Variables independientes**

#### *Características individuales y familiares*

- **Sexo:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre.
- **Edad:** Número de años cumplidos por el estudiante
- **Lengua materna:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si su lengua es castellano y 0 si es una lengua indígena
- **Máximo nivel educativo de los padres:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si alguno de los padres alcanzó secundaria completa o más y 0 en cualquier otro caso.

- **Trabaja fuera del hogar:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el estudiante reporta trabajar fuera de casa y 0 en caso contrario.
- **Nivel de bienestar de la familia:** Índice compuesto por cuatro indicadores del hogar: grado de hacinamiento, contar con infraestructura adecuada, número de servicios básicos con los que cuenta y número de activos durables que posee. Estas cuatro variables fueron combinadas usando análisis factorial; se combinaron en un solo factor que resume el 51% de la varianza común entre las cuatro variables.
- **Apoyo de los padres en las tareas:** Variable que toma el valor de 1 cuando alguno de los padres apoya en las tareas siempre o casi siempre.
- **Rendimiento en Matemática:** Puntaje obtenido en la prueba de Matemática.

### Características escolares

- **Bullying:** Índice que se construye mediante la sumatoria de los ítems relacionados con episodios de violencia verbal y/o física que se han presentado entre los estudiantes. Se consideraron seis ítems cuya confiabilidad fue de 0,65.
- **Sentido de pertenencia:** Índice que se construye mediante la sumatoria de los ítems relacionados con el sentido de pertenencia de los estudiantes respecto a su escuela. La escala consistió en ocho premisas referentes a cómo se siente el estudiante en la escuela (por ejemplo, “Les caigo bien a mis compañeros”). Se codificó como 1 en los casos en que el estudiante reportó que está de acuerdo o muy de acuerdo con las afirmaciones mencionadas, y 0 en otro caso. Se consideraron ocho ítems, cuya confiabilidad fue de 0,65.

- **Relaciones entre los estudiantes y los docentes:** Índice que se construye mediante la sumatoria de los ítems vinculados con la percepción de los estudiantes sobre la relación que tienen con sus docentes. Se consideraron cinco ítems, cuya confiabilidad fue de 0,79.
- **Liderazgo del director:** Índice que se construye mediante la sumatoria de los ítems relacionados con la percepción de los docentes sobre el liderazgo administrativo y pedagógico del director de la escuela. Se consideraron 12 ítems, cuya confiabilidad fue de 0,94.
- **Capital institucional:** Está conformado por las siguientes variables: la escuela brinda información sobre las universidades y carreras disponibles, los procesos de admisión y las fuentes de financiamiento, y ofrece orientación vocacional a los estudiantes. Estas variables fueron combinadas mediante una sumatoria simple.
- **Alumnos por sección:** Número de alumnos por sección.
- **Adecuación de la IE:** Índice elaborado mediante un análisis factorial en el que se consideraron variables relacionadas con el acceso a servicios básicos en la escuela, tenencia de equipos pedagógicos y número de ambientes.
- **Años de experiencia del director:** Número de años de experiencia del director de la IE.
- **Zona:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la escuela se encuentra en zona urbana y de 0 si es rural.
- **Turno mañana:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la IE funciona en el turno mañana, y de 0 en cualquier otro caso.
- **Turno tarde:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la IE funciona en el turno tarde, y de 0 en cualquier otro caso.
- **Turno mañana y tarde:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la IE funciona en el turno mañana y tarde, y de 0 en cualquier otro caso.
- **Tiempo en actividades pedagógicas:** Número de minutos en los que se realizan actividades pedagógicas.

- **Tiempo en actividades no pedagógicas:** Número de minutos en los que se realizan actividades no pedagógicas como administrar la clase, no estar involucrado en la actividad, etcétera.
- **Tiempo en actividades pedagógicas de explicación, exposición y demostración:** Número de minutos en los que se realizan actividades pedagógicas referidas a explicación, exposición o demostración.
- **Servicios básicos:** Número de servicios básicos (agua, electricidad y desagüe) con los que cuenta la IE.
- **Ambientes escolares:** Número de ambientes escolares (cancha de deporte, aula de informática y sala de docentes) con los que cuenta la IE.
- **Equipos didácticos en la IE:** Número de equipos didácticos (televisores, reproductor de DVD, DVD educativos, proyector multimedia, reproductor VHS, cintas de VHS, equipo de sonido, radiograbadoras y computadoras para los docentes o el director) con los que cuenta la IE.

### ***Modelo estadístico***

Una de las características de las bases de datos educativas es su estructura jerárquica; es decir, los estudiantes están agrupados en instituciones educativas, por lo cual el modelo de mínimos cuadrados ordinarios no es el más adecuado para estimar relaciones. Esto por la presencia de dos problemas fundamentales: a) existe covariación entre los estudiantes de una misma institución educativa, lo que viola el supuesto de independencia que exige un modelo de mínimos cuadrados ordinarios; y b) las variables escolares no son estimadas tomando en consideración su verdadero nivel de grados de *libertad*. Ante este problema, surgen los modelos de regresión lineal jerárquicos (Raudenbush y Bryk 2002), que permiten no solo controlar la covariación existente entre estudian-

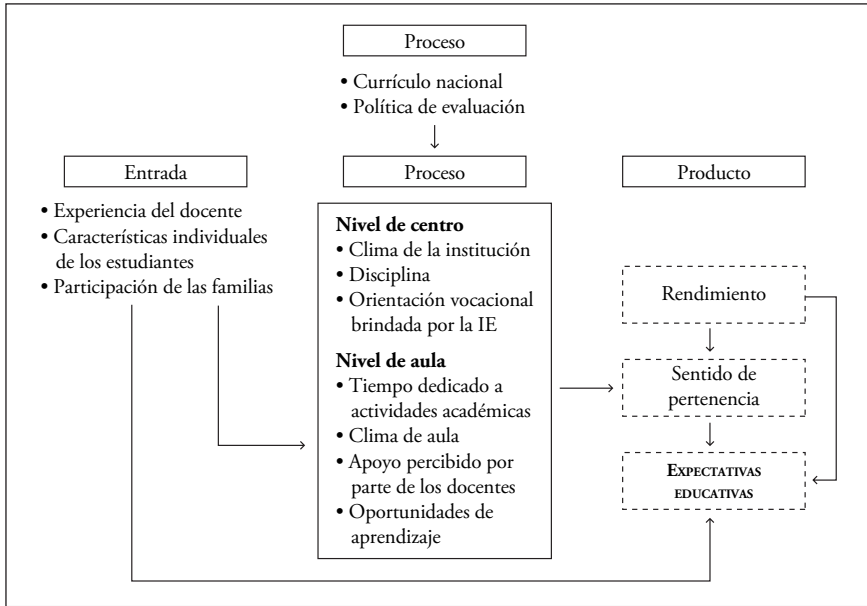


tes de una misma IE y estimar los efectos de las variables escolares de acuerdo con los grados de libertad que les corresponden, sino también dividir el error no observado —o aleatorio— de acuerdo con las características de los estudiantes y de las instituciones educativas —o grupo que se considere—. Dado que una de las variables dependientes para el presente estudio es nominal —diferentes expectativas postsecundaria de los estudiantes—, se utilizará un modelo jerárquico no lineal multinomial, que nos permitirá estimar las diferencias entre las variables al momento de contrastarlas con las expectativas de los jóvenes para su propio futuro.

Sin embargo, este estudio plantea que el análisis de las expectativas, además de incorporar los diferentes niveles o jerarquías internas del sistema educativo, debería incluir variables de entrada, proceso y producto, y reconocer las relaciones existentes entre las variables de los diferentes niveles, así como su impacto sobre el resultado escolar; en este caso, sobre las expectativas (Van Damme y otros 2006, Murillo 2003). Esto se grafica en la figura 3.

De ahí que el modelo que se debe estimar no solo tendría una estructura jerárquica, sino que también sería un sistema de ecuaciones simultáneas, dado que el rendimiento de los estudiantes —utilizado como variable explicativa de las expectativas educativas— es endógeno y depende de diferentes factores individuales, familiares y escolares que se incluyen en la ecuación de las expectativas educativas. Por este motivo, el modelo que se plantea para el presente estudio es un *modelo de ecuaciones estructurales no-lineal jerárquico*. Es un modelo novedoso, pues a diferencia del anterior, permitirá identificar las diferentes rutas que toman las variables explicativas para afectar, de una u otra forma, las expectativas de los adolescentes (Muthén y Muthén 2010). A continuación, se describe el modelo por estimar.

**Figura 3**  
**Factores relacionados con la formulación de expectativas educativas en el marco de eficacia escolar**



**Nivel 1: El estudiante y su familia**

$$Y_1 = \beta_{0j} + \sum \beta_{mj} A + \varepsilon_{1ij} \tag{1}$$

$$Y_2 = \eta_{0j} + \eta_{1j} Y_1^* + \sum \beta_{mj} A + \varepsilon_{2ij} \tag{2}$$

$$Y_3^* = P(Y_2 = 1 | A, Y_1^*, Y_2^*) = \varphi(\alpha_{0j} + \alpha_{1j} Y_1^* + \alpha_{2j} Y_2^* + \sum \alpha_{mj} A + \varepsilon_{3ij}) \tag{3}$$

Donde  $cov(\varepsilon_1, \varepsilon_2) \neq 0$ ,  $cov(\varepsilon_1, \varepsilon_3) \neq 0$ ,  $cov(\varepsilon_2, \varepsilon_3) \neq 0$  y  $\varphi(\cdot)$  es la función de enlace logística.

$Y_1^*$  = Rendimiento predicho en Matemática

$Y_2^*$  = Sentido de pertenencia a la institución educativa predicho

$Y_3^*$  = Probabilidad de seguir estudios de educación superior/universitaria (expectativas)

- $\eta_m$  = Efectos fijos de las características individuales y familiares de los estudiantes
- $\beta_m$  = Efectos fijos de las características individuales y familiares de los estudiantes
- $\alpha_{1,2}$  = Efectos fijos del rendimiento y sentido de pertenencia
- $\alpha_m$  = Efectos fijos de las características individuales y familiares de los estudiantes
- $\varepsilon_1, \varepsilon_2$  = Efectos aleatorios para el rendimiento y expectativas educativas de los estudiantes

## Nivel 2: Institución educativa

En este nivel, se asume que  $\eta_{0j}$ ,  $\beta_{0j}$  y  $\alpha_{0j}$  no son fijos y varían entre instituciones educativas. Los modelos en el nivel de institución educativa para cada dependiente en el sistema a nivel 1 son los siguientes:

Para el rendimiento en Matemática

$$\beta_{0j} = \lambda_{00} + \lambda_{01}IE_j + \lambda_{02}PE_j + \mu_{0j1} \quad (4)$$

$$\beta_{1j} = \lambda_{10}$$

...

$$\beta_{(k-1)j} = \lambda_{(k-1)0}$$

Para el sentido de pertenencia

$$\eta_{0j} = \pi_{00} + \pi_{01}IE_j + \pi_{02}PE_j + \mu_{0j2} \quad (5)$$

$$\eta_{1j} = \pi_{10}$$

...

$$\eta_{(k-1)j} = \pi_{(k-1)0}$$

Para las expectativas educativas

$$\alpha_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}IE_j + \gamma_{02}PE_j + \mu_{0j3} \quad (6)$$

$$\alpha_{1j} = \gamma_{10}$$

...

$$\alpha_{(k-1)j} = \gamma_{(k-1)0}$$

**Cuadro 2**  
**Características sociodemográficas de los estudiantes según región**

|  | Selva                         |                  | Nacional                       |                  |
|--|-------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
|  | Educación superior<br>[n=578] | Otro<br>[n=274]  | Educación superior<br>[n=4025] | Otro<br>[n=1673] |
| Edad (%)   | 16,60*<br>(0,05)              | 17,02*<br>(0,07) | 16,58*<br>(0,02)               | 17,03*<br>(0,03) |
| Estudiantes mujeres (%)  | 45,85*<br>(2,07)              | 32,12*<br>(2,83) | 50,05*<br>(0,79)               | 43,69*<br>(1,21) |
| Lengua materna indígena (%)  | 4,50<br>(0,86)                | 5,47<br>(1,38)   | 13,14*<br>(0,53)               | 21,00*<br>(1,00) |
| El padre tiene educación secundaria completa o más (%)             | 41,42*<br>(2,19)              | 22,95*<br>(2,70) | 45,02*<br>(0,85)               | 24,43*<br>(1,13) |
| La madre tiene educación secundaria completa o más (%)             | 28,63*<br>(1,99)              | 16,33*<br>(2,34) | 31,45*<br>(0,78)               | 15,51*<br>(0,94) |
| Trabaja fuera de casa (%)  | 32,41*<br>(1,95)              | 46,35*<br>(3,02) | 38,30*<br>(0,77)               | 47,21*<br>(1,23) |
| Número promedio de horas que trabaja a la semana <sup>1</sup>      | 14,55<br>(0,97)               | 12,15<br>(0,96)  | 14,46<br>(0,30)                | 13,99<br>(0,40)  |
| Índice del nivel de bienestar (puntaje estandarizado) <sup>2</sup> | -0,13*<br>(0,05)              | -0,65*<br>(0,05) | 0,15*<br>(0,02)                | -0,35*<br>(0,02) |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

<sup>1</sup> Para realizar el cálculo del promedio de horas laborales a la semana, solo se usaron los datos de aquellos alumnos que indicaron que trabajaban.

<sup>2</sup> El índice compuesto está formado por el índice de hacinamiento de la vivienda, el estado de la infraestructura, el número de servicios básicos y el número de activos durables.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

Donde  $\text{cov}(\mu_{0j1}, \mu_{0j2}) \neq 0$ ,  $\text{cov}(\mu_{0j1}, \mu_{0j3}) \neq 0$  y  $\text{cov}(\mu_{0j2}, \mu_{0j3}) \neq 0$

$\mu_{0j1}$  = Error aleatorio para  $Y_1$

$\mu_{0j2}$  = Error aleatorio para  $Y_2$

$\mu_{0j3}$  = Error aleatorio para  $Y_3$

$\gamma_{01,02}$  = Efectos fijos de las variables de insumos y procesos escolares en el intercepto de  $Y_3$

$\pi_{01,02}$  = Efectos fijos de las variables de insumos y procesos escolares en el intercepto de  $Y_2$

$\lambda_{01,02}$  = Efectos fijos de las variables de insumos y procesos escolares en el intercepto de  $Y_1$

Finalmente, para todos los análisis de regresión se utilizó el *software* estadístico STATA 12.0.

### ***Características de la muestra***

Con relación a las características sociodemográficas de los estudiantes, en el cuadro 2 se aprecia que existen diferencias significativas entre los que piensan seguir estudios de educación superior —técnica o universitaria— y los que optan por otras alternativas postsecundaria —por ejemplo, estudios ocupacionales, solo trabajar o ni estudiar ni trabajar—; en este caso, el patrón es similar tanto para los estudiantes de la selva como a nivel nacional. Se aprecia que los estudiantes con expectativas de continuar educación superior en promedio tienen menor edad, son mujeres, sus padres son más educados, un menor porcentaje de ellos trabaja fuera del hogar y presentan un mejor nivel de bienestar.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. ¿Cuáles son las expectativas de los estudiantes una vez finalizada la secundaria?

El cuadro 3 muestra que más de la mitad de los estudiantes encuestados (aproximadamente el 60%) piensan combinar los estudios con el trabajo, tendencia que se observa tanto entre estudiantes de la selva como a nivel nacional. Adicionalmente, tanto en la selva como a nivel

**Cuadro 3**  
**Planes de los estudiantes al terminar quinto de secundaria según región**

|                             | Selva<br>[n = 818] | Nacional<br>[n = 5541] |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| Solo estudiar (%)           | 34,7<br>(1,7)      | 32,2<br>(0,6)          |
| Estudiar y trabajar (%)     | 59,5<br>(1,7)      | 63,7<br>(0,6)          |
| Solo trabajar (%)           | 5,3<br>(0,8)       | 3,7<br>(0,3)           |
| Ni trabajar ni estudiar (%) | 0,5<br>(0,2)       | 0,5<br>(0,1)           |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

nacional, un tercio de los estudiantes tienen la expectativa de solo estudiar, mientras que quienes esperan dedicarse a una actividad laboral al terminar la secundaria representan el 5,3% en la selva y el 3,7% a nivel nacional.

Con relación al tipo de estudios que piensan continuar —ya sea que solamente estudien, o estudien y trabajen—, el 39% de los estudiantes amazónicos tienen la expectativa de ingresar a la universidad, porcentaje similar que el nivel nacional. Alrededor del 23% piensan estudiar en un instituto técnico; y cerca del 13%, ingresar a las Fuerzas Armadas o a la Policía. Es decir, aproximadamente el 75% de los estudiantes de quinto de secundaria encuestados tienen la expectativa de continuar algún tipo de estudios superiores. Asimismo, es importante

**Cuadro 4**  
**Tipo de estudios superiores que los estudiantes de quinto de secundaria creen que continuarán, según región**

|  | Selva<br>[n = 766] | Nacional<br>[n = 5273] |
|--|--------------------|------------------------|
| Fuerzas Armadas o Policía (%)                | 13,1<br>(1,2)      | 12,1<br>(0,4)          |
| Carrera ocupacional (menos de tres años) (%) | 22,8<br>(1,5)      | 21,5<br>(0,6)          |
| Carrera técnica (instituto superior) (%)     | 22,8<br>(1,5)      | 23,6<br>(0,6)          |
| Carrera universitaria (%)                    | 39,6<br>(1,8)      | 40,8<br>(0,7)          |
| Otro caso (%)                                | 1,7<br>(0,5)       | 2,0<br>(0,2)           |

Cálculos realizados sobre la base de los datos de los estudiantes que señalaron que “solo estudiarían” o “estudiarían y trabajarían” tras finalizar quinto de secundaria.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

mencionar que entre el 22% y el 21% de los jóvenes encuestados, tanto de la selva como a nivel nacional, tienen la expectativa de continuar estudios ocupacionales.

En cuanto a la búsqueda de actividades informativas u orientadoras por parte de los propios estudiantes, alrededor de la tercera parte han asistido a charlas o talleres sobre postulación a educación superior, mientras que alrededor del 24% han participado en simulacros de examen de admisión. Asimismo, un porcentaje significativamente mayor de estudiantes amazónicos que tienen la expectativa de continuar estudios superiores participaron en cursos o talleres de orientación vocacional (27,6%), en comparación con quienes afirman que continuarán

### Cuadro 5

**Estudiantes que han asistido a alguna actividad orientada a continuar sus estudios, realizada por una universidad o instituto —público o privado— fuera de la institución educativa, según región**

|  | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|--|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 565] | Otro<br>[n = 227] | Educación superior<br>[n = 3944] | Otro<br>[n = 1449] |
| Curso/taller de orientación vocacional (%)   | 27,61*<br>(1,88)                | 20,70*<br>(2,70)  | 25,79*<br>(0,70)                 | 17,94*<br>(1,01)   |
| Taller/charla sobre el proceso de postulación a la educación superior (%)                | 31,33<br>(1,95)                 | 29,96<br>(3,05)   | 27,97<br>(0,71)                  | 24,81<br>(1,14)    |
| Curso/taller de preparación para examen de ingreso a un centro de educación superior (%) | 18,79<br>(1,65)                 | 18,94<br>(2,61)   | 21,26<br>(0,65)                  | 16,24<br>(0,97)    |
| Simulacro de examen de admisión (%)  | 25,31<br>(1,83)                 | 24,23<br>(2,85)   | 24,42<br>(0,68)                  | 20,18<br>(1,06)    |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.



con estudios ocupacionales o se dedicarán a trabajar. Esta diferencia significativa entre el grupo que tiene la expectativa de continuar estudios superiores y el que piensa seguir otro tipo de estudios se mantiene también a nivel nacional.

### ***Orientación recibida por parte de las IE***

En cuanto a la orientación que reciben los estudiantes por parte de la institución educativa acerca de las alternativas de estudios una vez culminada la secundaria, el cuadro 6 muestra que las tres acciones llevadas a cabo con mayor frecuencia son orientar acerca de qué carrera estudiar, brindar información sobre las carreras disponibles, brindar información acerca de becas para estudiar educación superior, aplicar pruebas de orientación vocacional y brindar información sobre el proceso de admisión. En cuanto a las diferencias de acuerdo con las expectativas de los estudiantes, en el caso de las regiones amazónicas, si bien existen ligeras diferencias a favor de los estudiantes que tienen expectativas de seguir educación superior, estas no son estadísticamente significativas. Todo lo contrario sucede en la muestra a nivel nacional, en la que en casi todas las actividades realizadas por las instituciones educativas —salvo en la organización de simulacros de examen de admisión— se encuentran diferencias estadísticamente significativas a favor de los estudiantes con expectativas de seguir educación superior.

### ***Apoyo familiar en las labores escolares***

Se exploró también la percepción de los estudiantes acerca de cuánto apoyo reciben por parte de su familia en sus actividades académicas, lo

**Cuadro 6**  
**La IE ha realizado alguna actividad orientada a fomentar que los estudiantes continúen sus estudios, según región**

|   | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|---|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|   | Educación superior<br>[n = 572] | Otro<br>[n = 228] | Educación superior<br>[n = 3981] | Otro<br>[n = 1461] |
| Pruebas de orientación vocacional (%)   | 59,47<br>(2,06)                 | 56,39<br>(3,30)   | 57,04*<br>(0,78)                 | 52,98*<br>(1,31)   |
| Orientación acerca de qué carrera estudiar (%)                                    | 79,51<br>(1,69)                 | 78,95<br>(2,71)   | 74,73<br>(0,69)                  | 74,49<br>(1,14)    |
| Información acerca de las carreras disponibles (%)                                | 76,01<br>(1,79)                 | 75,77<br>(2,85)   | 70,88*<br>(0,72)                 | 65,96*<br>(1,24)   |
| Información sobre el proceso de admisión (%)                                      | 56,49<br>(2,08)                 | 57,02<br>(3,29)   | 55,33*<br>(0,79)                 | 48,46*<br>(1,31)   |
| Preparación para el examen de ingreso (%)   | 25,35<br>(1,82)                 | 25,55<br>(2,90)   | 23,87*<br>(0,68)                 | 23,51*<br>(1,11)   |
| Simulacro de examen de admisión (%)   | 29,12<br>(1,90)                 | 32,16<br>(3,11)   | 30,79<br>(0,73)                  | 28,79<br>(1,19)    |
| Información sobre opciones de financiamiento para estudiar educación superior (%) | 47,29<br>(2,09)                 | 52,19<br>(3,32)   | 47,02*<br>(0,79)                 | 43,65*<br>(1,30)   |
| Información sobre becas para estudiar educación superior (%)                      | 68,83<br>(1,94)                 | 68,14<br>(3,11)   | 61,90*<br>(0,77)                 | 57,24*<br>(1,30)   |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

que denominaremos capital social familiar. El cuadro 7 muestra que, en las regiones de la Amazonía, quienes apoyan en las tareas escolares a los estudiantes con expectativas de seguir educación superior son familiares distintos de los padres y hermanos, mientras que los estudiantes que no

tienen expectativas de seguir estudios superiores reciben sobre todo el apoyo de sus hermanos. Por otro lado, en el nivel nacional se aprecia más bien que quienes reciben mayor apoyo son los estudiantes que no tienen expectativas de continuar estudios superiores.

**Cuadro 7**  
**Apoyo familiar en las tareas escolares, según región**

|  | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|--|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 575] | Otro<br>[n = 275] | Educación superior<br>[n = 4016] | Otro<br>[n = 1660] |
| Alguno o mis dos padres me apoya(n) en la realización de mis tareas escolares                                | 42,61<br>(2,06)                 | 41,45<br>(2,98)   | 34,56<br>(0,75)                  | 35,90<br>(1,18)    |
| Alguno o mis dos padres se asegura(n) de que yo tenga el tiempo necesario para realizar mis tareas escolares | 49,48*<br>(2,09)                | 57,14*<br>(3,00)  | 47,56*<br>(0,79)                 | 48,10*<br>(1,23)   |
| Mi(s) hermano(s) me apoya(n) en la realización de mis tareas escolares                                       | 56,89*<br>(2,07)                | 63,47*<br>(2,93)  | 52,84*<br>(0,79)                 | 54,09*<br>(1,23)   |
| Mi(s) hermano(s) se asegura(n) de que yo tenga el tiempo necesario para realizar mis tareas escolares        | 52,61*<br>(2,09)                | 59,19*<br>(2,99)  | 49,96*<br>(0,79)                 | 51,28*<br>(1,23)   |
| Otro(s) familiar(es) me apoya(n) en la realización de mis tareas escolares                                   | 62,20*<br>(2,03)                | 54,24*<br>(3,03)  | 57,21*<br>(0,78)                 | 59,00*<br>(1,21)   |
| Otro(s) familiar(es) se asegura(n) de que yo tenga el tiempo necesario para realizar mis tareas escolares    | 66,78*<br>(1,97)                | 59,04*<br>(2,99)  | 59,39*<br>(0,78)                 | 60,65*<br>(1,20)   |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

## 5.2. ¿Cómo son las instituciones educativas a las que asisten los estudiantes?

A continuación, se describen las características de la muestra de IE a las que asisten los estudiantes. En el cuadro 8 se observa que los estudiantes con expectativas de seguir educación superior provienen, en mayor porcentaje, de IE que cuentan con servicios básicos. Si bien esta diferencia no es significativa en el caso de IE que cuentan con agua potable, sí existen diferencias significativas en el caso de provenir de una IE que cuente con electricidad o desagüe; en este último caso, el porcentaje de estudiantes con expectativas de continuar educación superior es significativamente mayor tanto en la selva como a nivel nacional.

**Cuadro 8**  
**Porcentaje de IE con servicios básicos, según región**

|                         | Selva              |                  | Nacional           |                  |
|-------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                         | Educación superior | Otro             | Educación superior | Otro             |
|                         | [n = 578]          | [n = 275]        | [n = 4034]         | [n = 1675]       |
| IE con agua potable (%) | 75,26<br>(1,80)    | 69,09<br>(2,79)  | 88,62<br>(0,50)    | 86,63<br>(0,83)  |
| IE con electricidad (%) | 82,70*<br>(1,57)   | 74,91*<br>(2,62) | 94,62*<br>(0,36)   | 89,91*<br>(0,74) |
| IE con desagüe (%)      | 57,44*<br>(2,06)   | 41,09*<br>(2,97) | 69,51*<br>(0,72)   | 54,03*<br>(1,22) |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

En cuanto a la infraestructura de los colegios de la muestra, el cuadro 9 recoge también diferencias significativas respecto a los ambientes

con los que cuenta la IE. Así, tanto en la selva como a nivel nacional encontramos que los estudiantes con expectativas de continuar estudios superiores provienen en mayor porcentaje de instituciones que cuentan con mejor infraestructura, como, por ejemplo, aula de informática, sala para docentes o biblioteca. La única particularidad para el caso de las regiones amazónicas es que, adicionalmente a las diferencias mencionadas, los estudiantes que provienen de IE en las que pueden acceder a computadoras muestran una mayor probabilidad de alimentar expectativas sobre educación superior.

**Cuadro 9**  
**Porcentaje de IE con ambientes escolares según región**

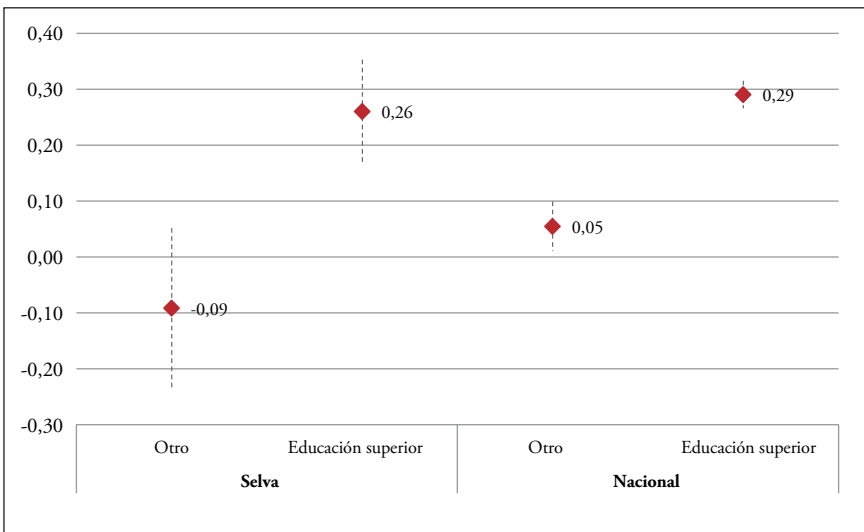
|  | Selva              |                  | Nacional           |                  |
|--|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|  | Educación superior | Otro             | Educación superior | Otro             |
|  | [n = 578]          | [n = 275]        | [n = 4034]         | [n = 1675]       |
| IE con cancha de deporte (%)             | 75,43<br>(1,79)    | 72,73<br>(2,69)  | 69,11<br>(0,73)    | 68,84<br>(1,13)  |
| IE con aula de informática (%)           | 76,30*<br>(1,77)   | 66,55*<br>(2,85) | 84,51*<br>(0,57)   | 74,63*<br>(1,06) |
| IE con sala de docentes (%)              | 62,63*<br>(2,01)   | 45,45*<br>(3,01) | 46,88*<br>(0,79)   | 34,63*<br>(1,16) |
| IE con biblioteca (%)                    | 67,65*<br>(1,95)   | 53,45*<br>(3,01) | 62,39*<br>(0,76)   | 49,85*<br>(1,22) |
| IE con computadoras para estudiantes (%) | 92,21*<br>(1,12)   | 87,27*<br>(2,01) | 96,06<br>(0,31)    | 94,39<br>(0,56)  |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

De esta manera, usando la información de la tenencia de los servicios básicos —electricidad, agua y desagüe—, materiales pedagógicos —televisión, computadoras, entre otros— y tenencia de ambientes escolares —biblioteca, losa deportiva, entre otros—, se elaboró un índice que refleja lo adecuada que es la IE, en términos de infraestructura y materiales educativos, para la enseñanza de los estudiantes. La figura 4 muestra que, tanto a nivel nacional como para la selva, los estudiantes con expectativas de seguir estudios de educación superior son quienes asisten a IE con mayores recursos educativos; en ambos casos, las diferencias son estadísticamente significativas.

**Figura 4**  
**Índice de adecuación de la IE para la enseñanza de los estudiantes**



Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

En cuanto a las características de los directores, los cuadros 10 y 11 muestran que hay un mayor porcentaje de estudiantes con expectativas de educación superior provenientes de instituciones en las cuales

el director o directora tiene más edad y cuenta con un postgrado. Adicionalmente, y solo para el nivel nacional, otras características como el ser mujer, el haber estudiado en una institución privada o el tener más años de experiencia, ya sea como director en general o como director en esa IE, resultan significativas para estudiantes cuya expectativa es la educación superior.

**Cuadro 10**  
**Características demográficas de los directores según región**

|   | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|---|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|   | Educación superior<br>[n = 578] | Otro<br>[n = 275] | Educación superior<br>[n = 4034] | Otro<br>[n = 1675] |
| Directoras mujeres (%)                  | 17,30<br>(1,57)                 | 15,64<br>(2,19)   | 21,52*<br>(0,65)                 | 18,15*<br>(0,94)   |
| Edad                                    | 47,19*<br>(0,35)                | 45,08*<br>(0,46)  | 50,04*<br>(0,12)                 | 47,87*<br>(0,20)   |
| Lengua materna indígena (%)             | 3,98<br>(0,81)                  | 5,09<br>(1,33)    | 21,44<br>(0,65)                  | 20,06<br>(0,98)    |
| El director cuenta con un postgrado (%) | 37,02*<br>(2,01)                | 18,91*<br>(2,37)  | 54,44*<br>(0,79)                 | 45,93*<br>(1,22)   |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

**Cuadro 11**  
**Formación de los directores y años de experiencia según región**

|   | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|---|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|   | Educación superior<br>[n = 578] | Otro<br>[n = 275] | Educación superior<br>[n = 4034] | Otro<br>[n = 1675] |
| Directores formados en instituciones públicas <sup>1</sup> (%)    | 69,90<br>(1,91)                 | 76,36<br>(2,57)   | 44,40*<br>(0,78)                 | 53,19*<br>(1,22)   |
| Directores formados en un ISP1 (%)                                | 71,80<br>(1,87)                 | 78,55<br>(2,48)   | 48,07*<br>(0,79)                 | 56,12*<br>(1,21)   |
| Directores formados para ser docentes de secundaria (%)           | 74,57<br>1,81                   | 69,45<br>2,78     | 84,06<br>0,58                    | 81,19<br>(0,96)    |
| Años de experiencia como director de secundaria                   | 8,72<br>(0,33)                  | 7,83<br>(0,46)    | 9,05*<br>(0,12)                  | 8,19*<br>(0,19)    |
| Años de experiencia como director de secundaria de la IE evaluada | 6,05<br>(0,25)                  | 5,00<br>(0,32)    | 6,45*<br>(0,11)                  | 5,76*<br>(0,15)    |

<sup>1</sup> El promedio y el error estándar se calcularon solo para los docentes que reportaron haber estudiado para ser profesores.

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

### 5.3. ¿Cómo son los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas?

Un primer aspecto relacionado con los procesos de enseñanza-aprendizaje al interior del aula es el de las oportunidades para aprender de los estudiantes. Se consideraron diferentes aspectos relacionados con el desarrollo de actividades en el aula —tanto académicas como no académicas—, mediante la observación de acciones realizadas ya sea por el docente o por los estudiantes.



En cuanto al tipo de actividades que realizan los docentes de quinto de secundaria, en el cuadro 12 se aprecia que las más frecuentes son las de tipo pedagógico, como las explicaciones, exposiciones y/o demostraciones de los temas tratados; están, además, la realización de tareas o ejercicios, o la actividad de copiar. Sobre esta última, resulta interesante encontrar que los estudiantes —tanto de regiones amazónicas como de nivel nacional— que carecen de expectativas de seguir estudios de educación superior son aquellos cuyos docentes realizan la actividad de copiar durante un porcentaje significativamente mayor de tiempo. Asimismo, entre los estudiantes de regiones amazónicas se encuentra que quienes cuentan con docentes que dedican un porcentaje significativamente mayor de tiempo a la explicación, exposición o demostración de contenidos presentan mayores expectativas de cursar educación superior.

En cuanto al desarrollo de actividades no pedagógicas, se aprecia que los docentes, tanto de la selva como del nivel nacional, pasan la quinta parte de su tiempo realizando actividades relacionadas con la administración de la clase, como, por ejemplo, dar instrucciones ya sea para una próxima actividad o para la tarea, guardar material, pasar papeles, etcétera. Solo en la muestra a nivel nacional se observan diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes con expectativas de seguir estudios de educación superior y los que no. En ese caso, se observa que los estudiantes que piensan seguir estudios de educación superior son quienes cuentan, en mayor medida, con docentes que dedican la mayor parte de su tiempo a administrar la clase.

En esta misma línea, también se exploraron las actividades que realizan los estudiantes en el aula. A diferencia del cuadro 12, en el 13 se aprecia que, tanto en la selva como a nivel nacional, lo más frecuente es encontrar a estudiantes que no están involucrados con la actividad que realizan los docentes. Incluso, al interior de cada grupo se observan

**Cuadro 12**  
**Tipo de actividades que realizan los docentes en el aula**  
**según región (error estándar)**

|  | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|--|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 568] | Otro<br>[n = 269] | Educación superior<br>[n = 3900] | Otro<br>[n = 1635] |
| Lectura en voz alta                                      | 2,92<br>(0,21)                  | 2,80<br>(0,29)    | 3,38<br>(0,09)                   | 3,14<br>(0,13)     |
| Explicación, exposición y/o demostración                 | 42,45*<br>(0,63)                | 39,02*<br>(0,91)  | 37,53<br>(0,25)                  | 36,47<br>(0,37)    |
| Debate/discusión   | 2,05<br>(0,16)                  | 2,21<br>(0,26)    | 2,04<br>(0,07)                   | 2,00<br>(0,11)     |
| Tarea/ejercicio  | 14,97<br>(0,43)                 | 15,12<br>(0,66)   | 16,01<br>(0,19)                  | 16,98<br>(0,32)    |
| Memorización   | 0,45<br>(0,06)                  | 0,58<br>(0,10)    | 0,49<br>(0,03)                   | 0,47<br>(0,04)     |
| Copia  | 7,87*<br>(0,31)                 | 10,75*<br>(0,54)  | 10,49*<br>(0,16)                 | 12,30*<br>(0,29)   |
| Disciplina   | 0,56<br>(0,06)                  | 0,42<br>(0,07)    | 0,58<br>(0,03)                   | 0,62<br>(0,04)     |
| Administración de la clase                               | 12,43<br>(0,30)                 | 12,86<br>(0,42)   | 12,96*<br>(0,14)                 | 11,74*<br>(0,20)   |
| El docente administra la clase por sí solo               | 6,78<br>(0,26)                  | 6,86<br>(0,34)    | 7,03<br>(0,11)                   | 6,92<br>(0,17)     |
| El docente no se involucra ni realiza interacción social | 3,82<br>(0,31)                  | 3,20<br>(0,31)    | 2,79<br>(0,08)                   | 2,81<br>(0,11)     |
| El docente está fuera del aula                           | 5,26<br>(0,27)                  | 5,56<br>(0,45)    | 6,33<br>(0,14)                   | 6,14<br>(0,21)     |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Los test de medias se calcularon ajustando por la estructura jerárquica de la base de datos; es decir, con las fotografías de clase de instituciones educativas.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

**Cuadro 13**  
**Actividades que realizan los estudiantes en el aula según regiones**  
**(error estándar)**

|  | Selva              |                  | Nacional           |                  |
|--|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|  | Educación superior | Otro             | Educación superior | Otro             |
|  | [n = 568]          | [n = 269]        | [n = 3900]         | [n = 1635]       |
| Lectura en voz alta                      | 1,80<br>(0,16)     | 1,49<br>(0,18)   | 2,38<br>(0,08)     | 2,27<br>(0,11)   |
| Explicación, exposición y/o demostración | 16,14<br>(0,58)    | 16,88<br>(0,72)  | 13,85<br>(0,21)    | 13,93<br>(0,31)  |
| Debate/discusión                         | 1,90<br>(0,18)     | 2,47<br>(0,29)   | 2,70<br>(0,08)     | 2,88<br>(0,15)   |
| Tarea/ejercicio                          | 31,70<br>(0,75)    | 28,41<br>(1,00)  | 31,99<br>(0,30)    | 30,78<br>(0,43)  |
| Memorización                             | 0,66<br>(0,08)     | 0,74<br>(0,14)   | 0,46<br>(0,03)     | 0,42<br>(0,04)   |
| Copia                                    | 14,22*<br>(0,56)   | 17,13*<br>(0,83) | 17,16<br>(0,24)    | 18,08<br>(0,38)  |
| Disciplina                               | 0,55<br>(0,07)     | 0,38<br>(0,08)   | 0,21<br>(0,02)     | 0,22<br>(0,02)   |
| Administración de la clase               | 9,68<br>(0,26)     | 9,78<br>(0,38)   | 8,55*<br>(0,11)    | 7,71*<br>(0,16)  |
| Estudiante no involucrado                | 42,46*<br>(1,00)   | 37,06*<br>(1,21) | 44,06*<br>(0,38)   | 41,76*<br>(0,56) |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes. Los test de medias se calcularon ajustando por la estructura jerárquica de la base de datos; es decir, por fotografías de clase al interior de instituciones educativas.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

diferencias estadísticamente significativas: los estudiantes con expectativas de continuar estudios superiores son los que permanecen una mayor proporción de tiempo no involucrados. Durante las otras dos cuartas partes del tiempo, los estudiantes se dedican a actividades pedagógicas, como atender a las explicaciones, exposiciones o demostraciones del docente u otro estudiante, realizar tareas o ejercicios, o copiar. Solo en esta última actividad se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de regiones amazónicas: quienes tienen expectativas de seguir estudios superiores pasan menor tiempo copiando (14%) en comparación con quienes no tienen expectativas de seguir estudios superiores (17%).

### ***Relaciones entre docentes y estudiantes al interior de las IE***

La calidad de la relación entre los actores educativos está asociada al clima de la institución. Como se observa en el cuadro 14, los estudiantes reportan tener una buena relación con sus docentes tanto en las regiones amazónicas como a nivel nacional, independientemente de sus expectativas postsecundaria. Si bien se aprecian ligeras diferencias a favor de quienes tienen expectativas de seguir estudios de educación superior, en la mayoría de los casos estas no son estadísticamente significativas. Donde sí se encuentran diferencias significativas, tanto para la selva como a nivel nacional, es en el porcentaje de estudiantes que reportan que los docentes los escuchan. Adicionalmente, solo a nivel nacional se observan diferencias significativas a favor de los estudiantes cuyos docentes se preocupan por su bienestar. En ambos casos, las diferencias son a favor de los estudiantes que no piensan seguir estudios de educación superior.

**Cuadro 14**  
**Relación entre los estudiantes y sus docentes, según región**

|  | Selva                           |                   | Nacional                        |                   |
|--|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 578] | Otro<br>[n = 268] | Educación superior<br>[n = 855] | Otro<br>[n = 326] |
| Los estudiantes se llevan bien con sus profesores (%)                                | 88,35<br>(1,34)                 | 85,45<br>(2,16)   | 85,07<br>(0,56)                 | 85,41<br>(0,88)   |
| Los profesores se preocupan por el bienestar de sus alumnos (%)                      | 93,08<br>(1,06)                 | 91,42<br>(1,71)   | 86,89*<br>(0,53)                | 88,79*<br>(0,78)  |
| Los profesores escuchan realmente lo que sus alumnos quieren decir (%)               | 82,23*<br>(1,60)                | 88,06*<br>(1,98)  | 80,09*<br>(0,63)                | 82,94*<br>(0,94)  |
| Los alumnos reciben ayuda de sus profesores en sus tareas si es que lo necesitan (%) | 82,58<br>(1,58)                 | 85,77<br>(2,14)   | 81,57<br>(0,61)                 | 81,62<br>(0,96)   |
| Los profesores son justos con sus estudiantes (%)                                    | 79,07<br>(1,69)                 | 81,58<br>(2,38)   | 77,50<br>(0,66)                 | 77,43<br>(1,04)   |
| Sumatoria de la relación entre profesores y alumnos                                  | 4,24<br>(0,05)                  | 4,31<br>(0,07)    | 4,10<br>(0,02)                  | 4,15<br>(0,03)    |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

En cuanto a las relaciones entre los estudiantes, se les preguntó si habían sido víctimas de violencia escolar; y si la respuesta era afirmativa, de qué tipo de violencia. En el cuadro 15, se observa que alrededor de la quinta parte de los estudiantes, tanto a nivel nacional como en la selva, reportaron haber sufrido alguna vez un episodio de violencia por parte de sus compañeros. Respecto a las diferencias por expectativas educativas, en el nivel nacional se aprecia que estas no son estadísticamente significativas, a diferencia de lo que ocurre en la selva. En esta región se encuentra que un porcentaje significativamente mayor de estudiantes

con expectativas de asistir a educación superior han experimentado episodios de violencia (23%).

**Cuadro 15**  
**Estudiantes víctimas de violencia escolar, según región**

|  | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|--|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 573] | Otro<br>[n = 263] | Educación superior<br>[n = 4015] | Otro<br>[n = 1600] |
| ¿Alguna vez has sufrido algún tipo de violencia en tu colegio? | 23,39*<br>(1,77)                | 17,49*<br>(2,35)  | 21,99<br>(0,65)                  | 21,19<br>(1,02)    |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

Respecto al tipo de episodio de violencia sufrido en su institución educativa, existen diferencias entre los estudiantes con expectativas de seguir estudios de educación superior y los que no; en todos los casos, la diferencia favorece a los primeros tanto en la selva como a nivel nacional. Los tipos de violencia más comunes son el uso de apodos o sobrenombres, el excluirllos de actividades, el difundir mentiras sobre ellos y el robo de sus pertenencias; menos del 10% de los estudiantes manifiestan haber sido golpeados u obligados a hacer cosas que no querían.

**Cuadro 16**  
**Episodios de violencia física y verbal entre estudiantes,**  
**según sus expectativas**

|  | Selva                           |                  | Nacional                        |                   |
|--|---------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|
|  | Educación superior<br>[n = 131] | Otro<br>[n = 45] | Educación superior<br>[n = 855] | Otro<br>[n = 326] |
| Me ponen apodos o sobrenombres (%)                                 | 33,2*<br>(2,0)                  | 41,4*<br>(3,1)   | 30,3*<br>(0,7)                  | 33,1*<br>(1,2)    |
| Me excluyen de sus actividades (%)                                 | 16,7*<br>(1,6)                  | 26,7*<br>(2,8)   | 16,9*<br>(0,6)                  | 24,3*<br>(1,1)    |
| Dicen mentiras sobre mí (%)  | 26,5<br>(1,8)                   | 32,3<br>(3,0)    | 22,6*<br>(0,7)                  | 27,0*<br>(1,1)    |
| Roban mis pertenencias (%)   | 21,1<br>(1,7)                   | 24,9<br>(2,7)    | 14,6<br>(0,6)                   | 16,2<br>(0,9)     |
| Fui golpeado por otro(s) estudiantes(s) (%)                        | 2,0*<br>(0,6)                   | 6,6*<br>(1,5)    | 2,0*<br>(0,2)                   | 4,1*<br>(0,5)     |
| Fui obligado por otros estudiantes a hacer cosas que no quería (%) | 1,4*<br>(0,4)                   | 5,8*<br>(1,4)    | 2,7*<br>(0,3)                   | 5,1*<br>(0,6)     |
| Sumatoria de la relación entre estudiantes de una misma IE         | 1,0*<br>(0,1)                   | 1,4*<br>(0,1)    | 0,9*<br>(0,0)                   | 1,1*<br>(0,0)     |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

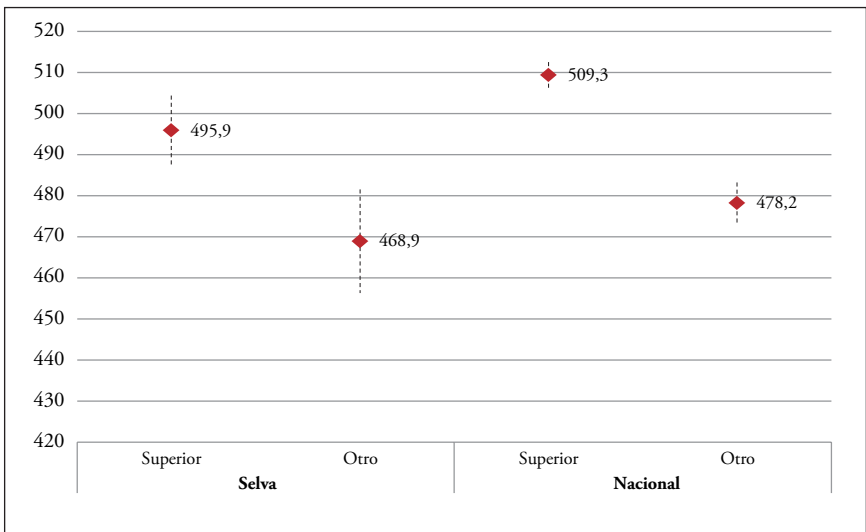
Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

#### 5.4. ¿Qué resultados educativos obtienen los estudiantes?

##### *Rendimiento en Matemática*

Como se ve en la figura 5, los estudiantes de quinto de secundaria con un mejor rendimiento en Matemática son los que tienen más altas expectativas de continuar estudios superiores. Estas diferencias son más grandes inclusive en los resultados a nivel nacional.

**Figura 5**  
**Rendimiento promedio de los estudiantes en Matemática según región**



Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

##### *Sentido de pertenencia*

El sentido de pertenencia está vinculado con el grado de conexión social. En este caso particular, el sentido de pertenencia a la escuela se



**Cuadro 17**  
**Sentido de pertenencia de los estudiantes a la IE según región**

|                                     | Selva                           |                   | Nacional                         |                    |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
|                                     | Educación superior<br>[n = 575] | Otro<br>[n = 271] | Educación superior<br>[n = 4011] | Otro<br>[n = 1614] |
| No me siento ignorado (%)           | 61,31<br>(2,05)                 | 57,52<br>(3,04)   | 58,03*<br>(0,79)                 | 52,04*<br>(1,25)   |
| Hago amigos fácilmente (%)          | 24,35<br>(1,79)                 | 31,34<br>(2,84)   | 25,92<br>(0,69)                  | 25,60<br>(1,09)    |
| Me siento como en casa (%)          | 76,09<br>(1,78)                 | 76,32<br>(2,61)   | 77,24<br>(0,66)                  | 76,03<br>(1,07)    |
| No me siento fuera de lugar (%)     | 82,59<br>(1,60)                 | 80,08<br>(2,45)   | 83,77*<br>(0,59)                 | 77,71*<br>(1,04)   |
| Les caigo bien a mis compañeros (%) | 91,27<br>(1,18)                 | 87,36<br>(2,03)   | 88,22*<br>(0,51)                 | 83,23*<br>(0,93)   |
| No me siento solo (%)               | 89,02*<br>(1,31)                | 83,15*<br>(2,30)  | 87,47*<br>(0,53)                 | 82,43*<br>(0,95)   |
| Prefiero no faltar (%)              | 94,93<br>(0,92)                 | 95,15<br>(1,31)   | 94,33*<br>(0,37)                 | 92,71*<br>(0,65)   |
| No me aburro con frecuencia (%)     | 86,89<br>(1,41)                 | 86,62<br>(2,08)   | 84,92<br>(0,57)                  | 83,64<br>(0,92)    |
| Sumatoria sobre relación con la IE  | 5,99<br>(0,06)                  | 5,90<br>(0,09)    | 5,93*<br>(0,02)                  | 5,63*<br>(0,04)    |

Error estándar entre paréntesis. Los promedios con asterisco indican que las diferencias son estadísticamente significativas al 5% según el t-test para muestras independientes.

Fuente: Base de datos *Uso del tiempo en educación secundaria*, 2013.

refiere a la conexión que establecen los estudiantes a partir de sus relaciones tanto con los docentes como con sus compañeros (Juvonen 2006). En general, los estudiantes muestran sentimientos positivos

hacia su institución educativa. Asimismo, se observan algunas diferencias significativas en favor de quienes presentan altas expectativas. Por ejemplo, entre los estudiantes de regiones amazónicas, un porcentaje significativamente mayor de estudiantes con altas expectativas (89%) reportó no sentirse solo en la institución, a diferencia de quienes tienen menores expectativas (83%). Similares resultados se encontraron cuando se realizó la comparación entre estudiantes a nivel nacional. Así, un porcentaje significativamente mayor de estudiantes con altas expectativas declararon que no se sentían ignorados ni fuera de lugar, que consideraban que les caían bien a sus compañeros y que preferían no faltar a la escuela. Finalmente, si bien el sentido de pertenencia a la IE es mayor entre quienes presentan más altas expectativas, esta diferencia es significativa únicamente a nivel nacional.

### **5.5. Los factores asociados a las diferentes decisiones de los estudiantes al final de la secundaria**

El cuadro 18 muestra qué variables individuales, familiares y escolares están asociadas con las expectativas educativas de los estudiantes de quinto de secundaria en la selva. Los resultados muestran la comparación entre la expectativa de seguir estudios universitarios con otras cuatro opciones: seguir una carrera técnica, seguir una carrera ocupacional, ingresar a las Fuerzas Armadas o a la Policía, y no estudiar.

En cuanto a las variables individuales y familiares, se aprecia que los estudiantes con *mayores habilidades cognitivas en Matemática* son los que tienen mayores expectativas de seguir estudios universitarios; la diferencia es significativa. Por otro lado, los estudiantes pertenecientes a *familias con mayores niveles de bienestar* son los que tienen mayores expectativas de seguir estudios universitarios. Únicamente en el caso de

**Cuadro 18**  
**Coefficientes de regresión y odds ratio para el modelo de regresión no-lineal jerárquico multinomial**  
**(N = 697)**

|  | Carrera técnica |           | Fuerzas Armadas o Policía |           | Carrera ocupacional |           | Ninguna carrera |          |
|--|-----------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------------|----------|
|  | $\beta$         | OR        | $\beta$                   | OR        | $\beta$             | OR        | $\beta$         | OR       |
| <i>Características individuales y familiares</i>                     |                 |           |                           |           |                     |           |                 |          |
| La estudiante es mujer   | -0,055          | 0,946     | -1,211                    | 0,298 *** | -0,792              | 0,453 **  | -0,674          | 0,510 +  |
| Edad del estudiante (años cumplidos)                                 | 0,094           | 1,098     | 0,308                     | 1,361 +   | 0,257               | 1,293 +   | 0,292           | 1,339 +  |
| Su lengua materna es el castellano                                   | 0,130           | 1,139     | -0,454                    | 0,635     | 0,567               | 1,763     | 0,262           | 1,299    |
| El máximo nivel educativo de los padres es secundaria completa o más | 0,211           | 1,234     | 0,127                     | 1,135     | -0,367              | 0,693     | 0,135           | 1,144    |
| El adolescente trabaja   | 0,796           | 2,216 **  | 0,096                     | 1,100     | 0,561               | 1,753 **  | 0,944           | 2,571 ** |
| Nivel de bienestar de la familia                                     | -0,631          | 0,532 *** | -0,177                    | 0,837     | -0,664              | 0,515 *** | -1,031          | 0,357 ** |
| Apoyo de los padres con las tareas                                   | -0,207          | 0,813     | 0,070                     | 1,072     | -0,352              | 0,703     | -0,168          | 0,845    |
| Puntaje en Matemática  | -0,004          | 0,996 **  | -0,002                    | 0,998 +   | -0,003              | 0,997 *   | -0,004          | 0,996 +  |

|  | Carrera técnica |         | Fuerzas Armadas o Policía |         | Carrera ocupacional |         | Ninguna carrera |         |
|--|-----------------|---------|---------------------------|---------|---------------------|---------|-----------------|---------|
|  | $\beta$         | OR      | $\beta$                   | OR      | $\beta$             | OR      | $\beta$         | OR      |
| <i>Características escolares</i>           |                 |         |                           |         |                     |         |                 |         |
| El estudiante sufrió de bullying           | 0,027           | 1,027   | -0,081                    | 0,922   | 0,245               | 1,277 * | 0,081           | 1,084   |
| Sentido de pertenencia                     | 0,066           | 1,069   | -0,147                    | 0,863   | 0,208               | 1,232 * | 0,013           | 1,013   |
| Relación entre docentes y estudiantes      | -0,088          | 0,915   | 0,050                     | 1,052   | 0,018               | 1,019   | -0,061          | 0,941   |
| Liderazgo del director                     | 0,046           | 1,047   | 0,022                     | 1,022   | -0,004              | 0,996   | -0,044          | 0,957   |
| Capital institucional (número de acciones) | 0,012           | 1,012   | 0,157                     | 1,170 * | 0,035               | 1,036   | 0,069           | 1,071   |
| Alumnos por sección                        | -0,018          | 0,982   | -0,044                    | 0,957   | -0,003              | 0,997   | -0,008          | 0,992   |
| Adecuación de la IE <sup>1</sup>           | -0,058          | 0,943   | -0,215                    | 0,807   | -0,129              | 0,879   | -0,224          | 0,799   |
| Años de experiencia del director           | -0,037          | 0,964   | -0,036                    | 0,965   | -0,026              | 0,975   | -0,066          | 0,936 + |
| La escuela es urbana                       | 0,183           | 1,200   | -0,080                    | 0,923   | -0,342              | 0,711   | 0,510           | 1,665   |
| La escuela es de turno tarde               | 0,902           | 2,465 + | 0,216                     | 1,241   | 0,215               | 1,240   | 1,453           | 4,274 * |
| La escuela es de turno mañana y tarde      | 0,214           | 1,239   | 0,590                     | 1,804   | 0,009               | 1,009   | -0,517          | 0,596   |

\*\*\* p < 0,001 \*\* p < 0,01 \* p < 0,05 + p < 0,10

<sup>1</sup> Índice elaborado mediante un análisis factorial en el que se consideraron variables relacionadas con el acceso de servicios básicos en la escuela, tenencia de equipos pedagógicos y número de ambientes escolares.

los estudiantes con expectativas de seguir una carrera militar o policial las diferencias socioeconómicas no son significativas. De igual forma, los adolescentes *trabajadores* tienen menores expectativas de seguir estudios universitarios y más expectativas de seguir una carrera técnica u ocupacional, o de no estudiar. Por otra parte, se aprecian diferencias por *sexo*: las estudiantes mujeres son quienes cuentan con una mayor probabilidad de tener expectativas de seguir estudios en las Fuerzas Armadas o en la Policía, estudios vocacionales, o de no estudiar. En relación con la *edad* de los estudiantes, nuevamente no existen diferencias entre quienes tienen expectativas de seguir estudios universitarios y los que piensan seguir estudios técnicos, pero sí se observan diferencias con aquellos que tienen expectativas de seguir una carrera en las Fuerzas Armadas o en la Policía o una carrera ocupacional, o que no piensan estudiar. Se aprecia que son los más jóvenes quienes mayores expectativas tienen de seguir estudios universitarios.

Finalmente, se observa que no existe un patrón claro sobre el efecto de las variables escolares. Estas tienen un efecto dependiendo del grupo con el cual se compara a los estudiantes que tienen expectativas de seguir estudios universitarios.

Una vez analizados los factores que afectan las expectativas educativas u ocupacionales de los estudiantes, se procedió a indagar acerca de las diferentes rutas que estas variables toman para influenciar la formulación de expectativas sobre educación superior en general y estudios universitarios en particular. El análisis de relaciones estructurales muestra la configuración de diferentes efectos para el nivel nacional y las regiones amazónicas, tal como se observa en las figuras 6 y 7.

Con relación a las asociaciones entre las *variables de resultado educativo*, se encuentra que en las expectativas sobre educación superior en general existen diferencias entre el nivel nacional y las regiones amazónicas. Así, mientras que en el nivel nacional tanto el rendimiento en Matemática como el sentido de pertenencia tienen un efecto positivo y

significativo sobre las expectativas de continuar estudios superiores, las variables de resultado no tienen un efecto significativo sobre las expectativas educativas de los estudiantes de la selva.

En cuanto a las variables de *procesos escolares*, la que tiene un efecto significativo y negativo sobre las expectativas de continuar estudios superiores entre los estudiantes de regiones amazónicas es el haber sido víctima de *bullying*. A escala nacional, además del efecto del *bullying*, se encuentra que el capital institucional ofrecido por las escuelas muestra un efecto positivo y significativo en las probabilidades de seguir estudios de educación superior.

Respecto a las relaciones entre las variables de resultados educativos, en el nivel nacional, a diferencia de lo que ocurre en la selva, se encuentran efectos indirectos de las variables de procesos escolares. Así, el haber sufrido violencia escolar afecta negativamente el rendimiento en Matemática y el sentido de pertenencia, y estas variables, a su vez, afectan negativamente las expectativas de seguir estudios superiores. También se observa que relaciones positivas entre estudiantes y docentes afectan significativamente el sentido de pertenencia y este, a su vez, afecta las expectativas educativas de los estudiantes. Un efecto poco esperado es el de la carga docente, que presenta un efecto positivo sobre el rendimiento. Es decir, el que las escuelas tengan clases grandes se asocia a mejor rendimiento y, por ende, a mayores expectativas educativas de los estudiantes.

En lo que se refiere a las variables asociadas a los insumos escolares, en la muestra nacional se aprecia que contar con servicios básicos tiene un efecto directo y positivo sobre las expectativas de seguir estudios de educación superior, mientras que en el caso de las regiones amazónicas no se encuentra efecto alguno.

Por último, en cuanto al efecto de las variables sociodemográficas de los estudiantes y sus familias sobre las expectativas educativas, tanto en la muestra nacional como en la de la selva se observa que las

mujeres, los estudiantes de menor edad, los que se ubican en un mayor nivel socioeconómico y los que cuentan con padres más educados (secundaria completa o más) son quienes tienen mayores expectativas de seguir estudios superiores, ya sea técnicos o universitarios. La única diferencia la representan los estudiantes que trabajan, condición que afecta negativamente las expectativas educativas en el caso de la selva.

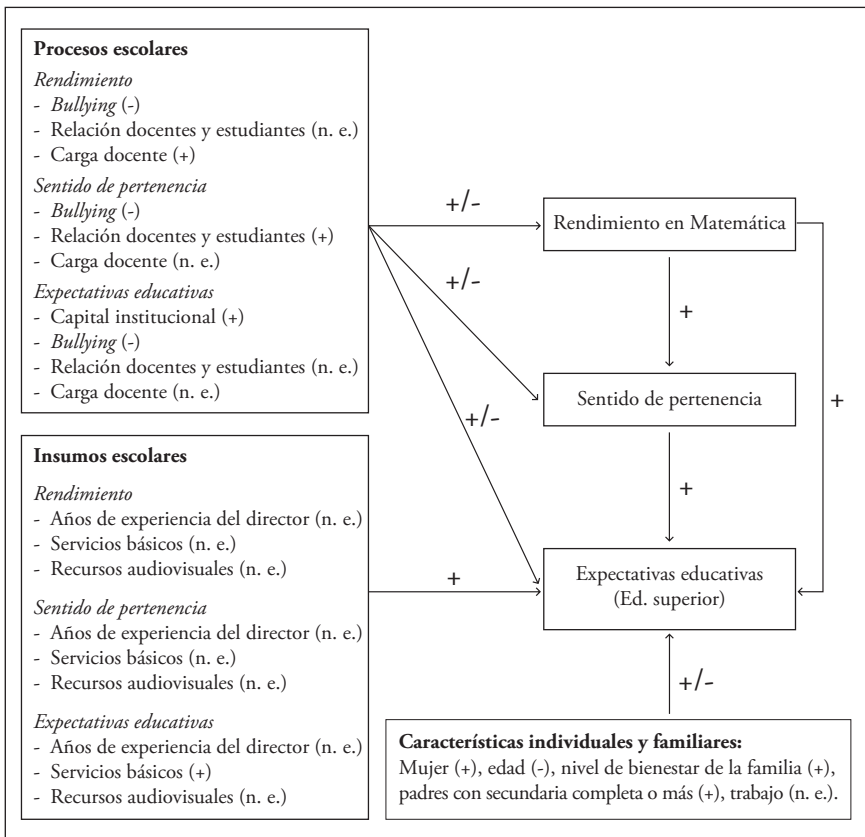
Asimismo, se estimó el mismo modelo, pero esta vez usando como variable dependiente si el estudiante tiene expectativas de seguir estudios universitarios. La figura 7 muestra que, para los estudiantes de regiones amazónicas, la única variable de resultado que tiene un efecto directo y significativo sobre la formulación de expectativas de educación universitaria es el rendimiento en Matemática. Ello determina que, para los estudiantes de la selva, las variables de procesos (haber sido víctima de violencia) y de insumos escolares (experiencia del director) asociadas con el rendimiento tengan un efecto indirecto sobre la probabilidad de seguir estudios universitarios.

En el ámbito nacional el panorama es similar: las variables de procesos o insumos escolares tienen un efecto indirecto sobre la probabilidad de seguir estudios universitarios, mediante su efecto en el rendimiento y sentido de pertenencia de los estudiantes. La única diferencia en el nivel de insumos se refiere a contar con recursos audiovisuales, en cuyo caso la variable tiene un efecto positivo y significativo sobre la formulación de expectativas de seguir educación universitaria entre los jóvenes de la Amazonía. Esta relación no se encuentra en el nivel nacional.

Finalmente, en cuanto al efecto de las variables sociodemográficas y familiares sobre las expectativas de seguir estudios universitarios, se aprecia que, tanto para la muestra nacional como para la de la selva, los estudiantes mujeres, los estudiantes de menor edad, los que cuentan con un mayor nivel de bienestar y los que no trabajan tienen mayores expectativas de seguir estudios universitarios que sus pares hombres, de mayor edad, con menor nivel de bienestar y que trabajan.

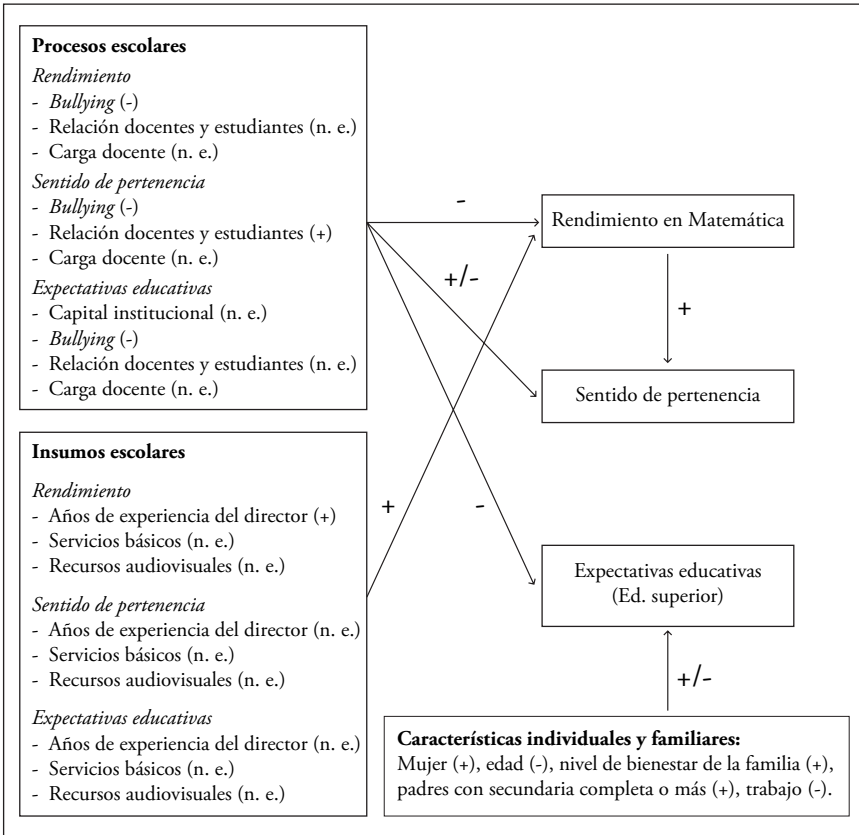
**Figura 6**  
**Efectos de las variables de procesos escolares en el rendimiento en Matemática, sentido de pertenencia y expectativas de seguir estudios de educación superior para el modelo de ecuaciones estructurales no-lineal jerárquico**

Nacional (N = 4578)





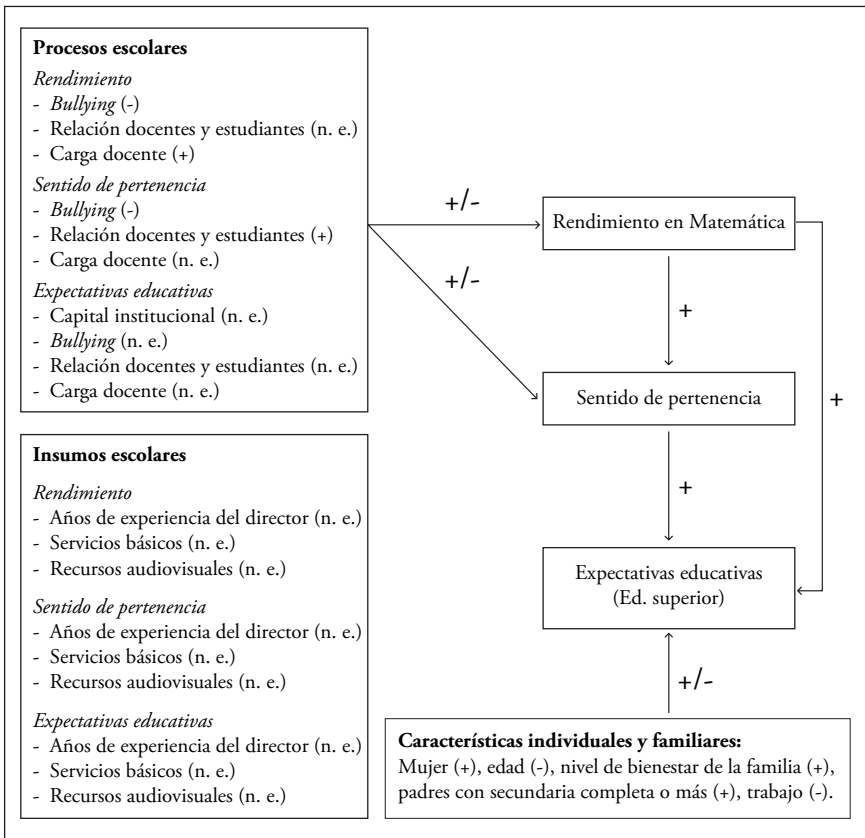
Selva (N = 699)



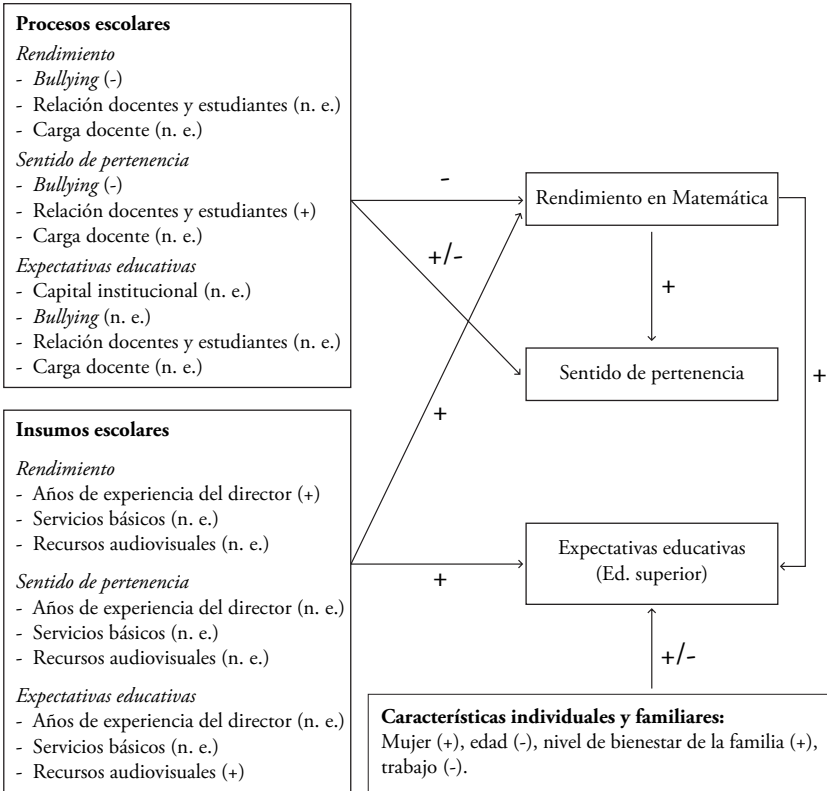
Nota: Se incluyeron como variables de control del estudiante y su familia el sexo, la edad, el máximo nivel educativo de los padres, la lengua materna del estudiante, si el estudiante trabaja, el nivel socioeconómico de la familia y si los padres apoyan en las tareas escolares. En cuanto a la institución educativa, se incluyeron también como predictores el nivel de liderazgo del director, la ubicación geográfica de la escuela y el turno en que esta atiende. Las flechas indican que los efectos son significativos al 10% o menos. Los símbolos (+) indican relaciones positivas y significativas, mientras que los signos (-) indican relaciones de sentido inverso y estadísticamente significativas. Asimismo, en la distribución de las variables dependientes se excluyeron los casos atípicos u *outliers*.

**Figura 7**  
**Efectos de las variables de procesos escolares en el rendimiento en Matemática, sentido de pertenencia y expectativas de seguir estudios de educación universitaria para el modelo de ecuaciones estructurales no-lineal jerárquico**

Nacional (N = 4578)



Selva (N = 699)



Nota: Se incluyeron como variables de control del estudiante y su familia el sexo, la edad, el máximo nivel educativo de los padres, la lengua materna del estudiante, si el estudiante trabaja, el nivel socioeconómico de la familia y si los padres apoyan en las tareas escolares. En cuanto a la institución educativa, se incluyeron también como predictores el nivel de liderazgo del director, la ubicación geográfica de la escuela y el turno en que esta atiende. Las flechas indican que los efectos son significativos al 10% o menos. Los símbolos (+) indican relaciones positivas y significativas, mientras que los signos (-) indican relaciones de sentido inverso y estadísticamente significativas. Asimismo, se excluyeron los casos atípicos u *outliers* en la distribución de las variables dependientes.

## 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido describir las expectativas educativas sobre educación superior de los estudiantes de quinto de secundaria de regiones amazónicas, compararlas con el nivel nacional y analizar los factores individuales, familiares y escolares asociados a estas expectativas, esperando encontrar una confluencia de variables únicas para los jóvenes de regiones amazónicas.

Tal como plantea la literatura nacional, las expectativas de los estudiantes acerca de continuar estudios postsecundarios son bastante altas (Guerrero y otros 2016; Mena 2012; Crivello 2011; Benavides, Olivera y Mena 2006; Ansión y otros 1998). Cabe destacar el alto porcentaje de estudiantes que consideran combinar el estudio con el trabajo: 59% en la selva y 63% a nivel nacional. Estos resultados llaman la atención sobre la necesidad de conocer mejor el perfil de estos jóvenes que combinan los estudios con el trabajo, con el fin de atender sus requerimientos y propiciar una transición exitosa a la educación superior. Esto podría involucrar la demanda de programas más flexibles, que permitan combinar ambas actividades, promover formas de financiamiento e inclusive indagar acerca de la información con la que cuentan los jóvenes respecto a sus derechos laborales, de manera que puedan elegir las alternativas que mejor les convengan.

En la muestra se refleja la alta valoración de los estudios superiores, ya sean técnicos o universitarios. Entre los estudiantes de la selva, el porcentaje de estudiantes que tienen la expectativa de continuar estudios

técnicos o universitarios alcanza el 75,5%; y en el nivel nacional, el 76,6%. De estos estudiantes, cerca del 40% tienen la expectativa de continuar estudios superiores universitarios, cerca del 23% piensan dedicarse a estudios técnicos y el 13% desean ingresar a las Fuerzas Armadas o a la Policía Nacional. Ello se corresponde con la visión de la educación, sobre todo la superior, como un medio para superar la pobreza y obtener una serie de beneficios socioeconómicos (McMahon 1997, Wolfe y Zuvekas 1997, Guerrero y otros 2016).

Los análisis descriptivos y multivariados muestran que existen diferentes factores que influyen en la formulación de las expectativas de los adolescentes. En cuanto a los factores individuales y familiares, los análisis de ecuaciones estructurales muestran que el sexo, la edad, el nivel socioeconómico de la familia, la educación de los padres y el trabajo adolescente están asociados con las expectativas de seguir estudios de educación superior. Dichos efectos son similares tanto para la muestra nacional como para las regiones de selva. De esta manera, nuestros resultados confirman lo encontrado por los estudios de Zegarra (2013), Guerrero (2014), y Guerrero y otros (2016), con relación al efecto de estas variables sobre la formación de expectativas educativas de los niños, niñas y adolescentes peruanos.

Sin embargo, un aspecto adicional que muestra el presente estudio, a diferencia de los anteriores, es la presencia de efectos diferenciados de las variables individuales y familiares en las expectativas de continuar específicamente estudios universitarios. Los resultados muestran que, en este caso, las variables individuales que favorecen esta situación entre los estudiantes de regiones amazónicas son el sexo del adolescente, su edad, el nivel socioeconómico de su familia y el hecho de que él trabaje, mientras que el nivel educativo de sus padres no tiene efecto sobre estas expectativas. Dichas diferencias podrían estar asociadas a la homogeneidad del nivel educativo de la población en las regiones

de selva, así como a los bajos resultados educativos de sus estudiantes, medido tanto en indicadores de eficiencia como de calidad educativa.<sup>7</sup>

En relación con las variables de *insumos escolares*, el estudio muestra que estas juegan un papel importante en la formulación de expectativas educativas universitarias, tanto de manera directa como indirecta; es decir, mediante el efecto del rendimiento académico o las habilidades socioemocionales. Específicamente en el caso de las regiones amazónicas, el *contar con recursos audiovisuales* tiene un efecto directo sobre las expectativas, mientras que la *experiencia de los directores* afecta el rendimiento, y este, a su vez, las expectativas educativas. Los efectos mediados de esta variable no solo resultan novedosos, sino que dejan entrever la compleja relación de factores que intervienen al formular las expectativas acerca de la educación superior, aspecto que debe ser tomado en cuenta al momento de diseñar programas orientados a mejorar las oportunidades educativas de los adolescentes peruanos.

En cuanto a los efectos de las variables de *procesos escolares* sobre la formulación de expectativas, este estudio concuerda con los hallazgos de la literatura internacional (Reddick y otros 2011, Stewart y otros 2007, Howard 2003), al encontrar efectos directos y significativos sobre las expectativas educativas. Sin embargo, se observan diferentes configuraciones para los estudiantes de la selva y a nivel nacional. Con relación a las variables que tienen un efecto transversal —tanto en el nivel nacional como en la selva—, el estudio encuentra que las relaciones entre pares al interior de la escuela, y más específicamente el haber sido víctima de algún tipo de violencia (*bullying*), tienen un efecto negativo y significativo tanto sobre las expectativas de seguir estudios de educación superior como sobre el rendimiento en Matemática. Estos resultados muestran

---

7 Para mayores detalles, revisar las tendencias de los indicadores educativos disponibles en la página web de la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación del Perú: <http://escale.minedu.gob.pe/indicadores>

la importancia de plantear políticas educativas orientadas a generar espacios seguros y agradables para los estudiantes, dado que, después del hogar, la escuela se convierte en el segundo espacio de socialización de los niños, niñas y adolescentes. Estas políticas asegurarían la provisión tanto de modelos positivos como de soporte efectivo que promuevan la generación de experiencias positivas en los estudiantes y los motiven a continuar estudios superiores. Por ello, se debe seguir impulsando estrategias como Escuela Amiga,<sup>8</sup> que buscaba generar estos espacios seguros para el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes.

Adicionalmente, en el nivel de *procesos*, una de las variables que resultó tener un efecto diferenciado fue el *capital institucional*. Los efectos de esta variable solo se encontraron en el nivel nacional y no en las regiones de selva. Son pocos los estudios en el medio local que han podido recoger o considerar información relacionada con el capital institucional que ofrecen las escuelas a sus estudiantes con miras a terminar sus estudios de educación básica (Guerrero y otros 2016 y Guerrero 2013). El presente estudio encuentra que existe una asociación positiva y significativa entre el trabajo que realizan las escuelas para informar a sus estudiantes sobre las opciones educativas que tendrán una vez concluida la secundaria y sus expectativas de seguir educación superior, por lo menos a nivel nacional. A partir de estos resultados, es posible pensar en nuevas herramientas de política educativa o potenciar aquellas ya existentes, como Ponte en Carrera. De este modo, se promoverá que entre los adolescentes peruanos se difunda información acerca de las diferentes opciones de educación superior, los medios de financiamiento, las vías de postulación, entre otros aspectos. Así se asegurará que los adolescentes con expectativas de seguir educación superior cuenten con información pertinente y actualizada, que les permita tomar decisiones

---

8 Para mayores detalles de la estrategia, ver [http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/PopUps/est\\_violencia\\_escolar.pdf](http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/PopUps/est_violencia_escolar.pdf)

y realizar una transición exitosa. Pero, además, este proceso ayudará a que los adolescentes que, debido a sus limitaciones socioeconómicas, no imaginan la posibilidad de continuar estudios superiores también puedan considerarla como una alternativa viable.

Por último, en cuanto a los efectos de las variables de resultado, se encuentran diferencias en las configuraciones nacional y selva. Así, en el ámbito nacional, tanto el rendimiento en Matemática como el sentido de pertenencia tienen un efecto positivo y significativo en la formulación de expectativas sobre la educación superior y particularmente la universitaria. Distinto es lo que ocurre en la selva, donde la única variable de resultado con efectos sobre las expectativas de continuar una carrera universitaria es el rendimiento en Matemática. Estos resultados, que concuerdan con la literatura internacional (Jacob y Wilder 2010; Stinebrickner y Stinebrickner 2013; Kiuru, Aunola y Vuori 2007; Stewart y otros 2007), muestran, asimismo, que la desigualdad en las oportunidades de aprendizaje no solo tiene efectos en el rendimiento, sino además puede mermar las expectativas educativas de los jóvenes de las regiones amazónicas.

En síntesis, el estudio muestra, para el caso de la selva, la compleja relación de factores que intervienen en la formulación de las expectativas en forma directa —como las características individuales y el rendimiento— e indirecta —como los insumos o procesos escolares—. Por ello, programas integrales orientados a la mejora tanto de la infraestructura como de los aprendizajes, como Plan Selva, son de vital importancia para revertir lo que Cueto y otros (2015) llaman “el triángulo perverso”, interpretado como “a menor nivel socioeconómico, menores oportunidades de aprendizaje y menores resultados educativos”. Entendiendo las expectativas sobre educación superior como un resultado educativo, continuar políticas como Plan Selva, así como pensar en formas de complementar el servicio educativo con programas como Escuela Amiga



y Ponte en Carrera, podría revertir el hecho de que la formulación de expectativas se encuentre supeditada a las características individuales de los estudiantes y sus oportunidades de aprendizaje.

En la medida en que la escuela genere iguales condiciones para aprender, podría convertirse en una suerte de factor protector que actúe en un momento clave de la vida de los jóvenes, influyendo en el proceso de formulación de sus expectativas educativas u ocupacionales. Ello conllevaría a que esta sea una decisión libre, y no condicionada por el lugar de nacimiento, la lengua materna o la escuela de la que uno proviene.

### **Limitaciones**

En cuanto a las limitaciones de este estudio, en primer lugar, se debe reconocer que el hecho de utilizar una base de datos de corte transversal solo permite realizar asociaciones entre variables, mas no establecer relaciones de causalidad, por lo que se recomiendan futuras aproximaciones desde una perspectiva de historia educacional. En segundo lugar, el indicador utilizado para determinar la calidad de la institución educativa toma en cuenta la infraestructura escolar, el número de ambientes de la escuela y la disponibilidad de servicios básicos, cuando hubiera sido más adecuado contar con un indicador que registre las oportunidades de aprender que la IE les ofrece a los estudiantes. Cabe señalar que si bien la base *Uso del tiempo 2013* ofrece variables de calidad educativa—como la demanda cognitiva en los ejercicios que el docente deja a sus estudiantes, o el nivel de profundidad en el desarrollo de la Matemática— esto es solo para un número reducido de regiones e instituciones educativas de la muestra total. En segundo lugar, el número de estudiantes encuestados en regiones como Madre de Dios y Ucayali fue

reducido —menos de 100 adolescentes—, limitación que impidió describir las expectativas educativas de los estudiantes de dichas regiones debido a que el error de medición hubiera sido demasiado alto.

Finalmente, se cuenta con información acerca del rendimiento de los estudiantes solo en un área del currículo. Si se hubiera contado con medidas de comprensión lectora o dominio de ciencias de los estudiantes, se habría podido apreciar si las relaciones encontradas entre las variables de resultado se configuran de la misma manera en la selva independientemente del área evaluada.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainsworth, James W. (2002). Why does it take a village?: the mediation of neighborhood effects on educational achievement. *Social Forces*, 81(1), 117-152.
- Alarcón, Amado; Sònia Parella y Jessica Yiu (2014). Educational and occupational ambitions among the spanish 'Second Generation': the case of Barcelona. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40(10), 1614-1636.
- Ali, Saba y Jodi L. Saunders (2006). College expectations of rural Appalachian youth: an exploration of social cognitive career theory factors. *The Career Development Quarterly*, 55(1), 38-51.
- Ansión, Juan; Alejandro Lazarte, Sylvia Matos, José Rodríguez y Pablo Vega Centeno (1998). *Educación: la mejor herencia. Decisiones educativas y expectativas de los padres de familia: una aproximación empírica*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Benavides, Martín; Inés Olivera y Magrith Mena (2006). De papás y mamás a hijos e hijas: las aspiraciones sobre el futuro y rol de las familias en las actividades escolares en el Perú rural. En Martín Benavides (Ed.) *Los desafíos de la escolaridad en el Perú: estudios sobre los procesos pedagógicos, los saberes previos y el rol de las familias* (pp. 157-214). Lima: GRADE.
- Bohon, Stephanie A.; Monica Kirkpatrick Jhonson y Bridget K. Gorman (2006). College aspirations and expectations among latino adolescents in the United States. *Social Problems*, (53)2, 207-225. doi: 10.1525/sp.2006.53.2.207

- Ceja, Miguel (2004). Chicana college aspirations and the role of parents: developing educational resiliency. *Journal of Hispanic Higher Education*, 3(4), 338-362. doi: 10.1177/1538192704268428
- Chin, Dorothy y Velma Kameoka (2002). Psychosocial and contextual predictors of educational and occupational self-efficacy among hispanic inner-city adolescents. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 24(4), 448-464.
- Crivello, Gina (2011). "Becoming somebody": youth transitions through education and migration in Peru. *Journal of Youths Studies*, 14(4), 395-411. doi: 10.1080/13676261.2010.538043
- Cueto, Santiago; Victor Saldarriaga e Ismael Muñoz (2011). Conductas de riesgo entre adolescentes peruanos: un enfoque longitudinal. En *Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo* (pp. 119-165). Lima: GRADE.
- Cueto, Santiago; Juan León y Alejandra Miranda (2015). Características socioeconómicas y rendimiento de los estudiantes en el Perú. *Análisis y Propuestas*, 28. Recuperado de <http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/boletin28.pdf>
- Freeman, Kassie (1999). Will higher education make a difference? African Americans' economic expectations and college choice. *College and University*, 75(2), 7-12.
- Freeman, Kassie (1997). Increasing African Americans' participation in higher education: African American high school students' perspectives. *The Journal of Higher Education*, 68(5), 523-550. doi: 10.2307/2959945
- Goyette, Kimberly e Yu Xie (1999). Educational expectations of Asian American youths: determinants and ethnic differences. *Sociology of Education*, 72(1), 22-36. doi: 10.2307/2673184
- Guerrero, Gabriela (2014). "Yo sé que va a ir más allá, va a continuar estudiando". *Expectativas educativas de estudiantes, padres y docentes en zonas urbanas y rurales*. Documento de Investigación, 8. Lima: GRADE.

- Guerrero, Gabriela (2013). *¿Cómo afectan los factores individuales y escolares la decisión de los jóvenes de postular a educación superior?: un estudio longitudinal en Lima, Perú*. Documento de Investigación, 69. Lima: GRADE.
- Guerrero, Gabriela; Claudia Sugimaru, Alexandra Cussianovich, Bieke De Fraine y Santiago Cueto (2016). *Education aspirations among young people in Peru and their perceptions of barriers to higher education*. Working Paper, 148. Young Lives.
- Hill, Nancy E.; Cynthia Ramírez y Larry E. Dumka (2003). Early adolescents' career aspirations: a qualitative study of perceived barriers and family support among low-income, ethnically diverse adolescents. *Journal of Family Issues*, 24(7), 934-959. doi: 10.1177/0192513X03254517
- Howard, Tyron Caldwell (2003). "A tug of war for our minds": African American high school students' perceptions of their academic identities and college aspirations. *The High School Journal*, 87(1), 4-17. doi: 10.1353/hsj.2003.0017
- Jacob, Brian A. y Tamara Wilder (2010). *Educational expectations and attainment*. Working Paper, 15683. National Bureau of Economic Research.
- Juvonen, Joana (2006). Sense of belonging, social bonds, and school functioning. En Patricia Alexander y Philip Winne (Eds.). *Handbook of Educational Psychology* (pp. 655-674), (2ª ed.). Nueva York: Macmillan.
- Kao, Grace y Tienda, Marta (1998). Educational aspirations of minority youth. *American Journal of Education*, 106(3), 349-384.
- Kandel, Denise B. y Gerald S. Lesser (1969). Parental and peer influence on educational plans of adolescents. *American Sociological Review*, 34(2), 213-223. doi: 10.2307/2092178
- Kiuru, Noona; Kaisa Aunola y Jukka Vuori (2007). The role of peer groups in adolescents' educational expectations and adjustment. *Journal of Youth Adolescence*, 36(8), 995-1009. doi: 10.1007/s10964-006-9118-6

- Krahn, Harvey y Alison Taylor (2005). Resilient teenagers: explaining the high educational aspirations of visible-minority youth in Canada. *Journal of International Migration and Integration*, 6(3), 405-434.
- Linacre, John Michael (2008). A user's guide to WINSTEPS Rasch-model computer program, v. 3.65. Chicago: WINSTEPS.
- LLECE (2014). *Primera entrega de resultados TERCE*. Francia: Ediciones UNESCO.
- Marjoribanks, Kevin (1998). Family background, social and academic capital and adolescents' aspirations: a meditational analysis. *Social Psychology of Education*, 2(2), 177-197.
- McMahon, W. (1997). Recent advances in measuring the social and individual benefits of education. *International Journal of Educational Research*, 27(6), 447-532.
- Mena, Magrith (2012). (De)construyendo ilusiones: cambios intergeneracionales y de género en las aspiraciones educativas y ocupacionales en las zonas rurales de Ayacucho. *Debates en Sociología*, 37, 5-42.
- Murillo, Javier (2003). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica: revisión internacional del estado del arte*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Muthén, Linda K. y Bengt O. Muthén (2010). *M Plus user's guide*, (6ª. ed.). Los Angeles.
- Nurmi, Jari-Erik (2004). Socialization and self-development. Channeling, selection, adjustment, and reflection. En Richard Lerner y Laurence Steinberg (Eds.). *Handbook of Adolescent Development* (pp. 85-124), (2ª. ed.). Nueva Jersey: John Willey & Sons, Inc.
- OECD (2014). *PISA 2012 results: what students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208780-en>

- Raudenbush, Stephen W. y Anthony S. Bryk (2002). *Hierarchical linear models*, (2<sup>a</sup>. ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Reddick, J. Reddick; Anjalé D. Welton, J. D. Alsandor, Jodi L. Denyszyn y C. Spencer Platt (2011). Stories of success: high minority, high poverty public school graduate narratives on accessing higher education. *Journal of Advanced Academics*, 22(4), 594-618. doi: 10.1177/1932202X11414133
- Reynolds, John R. y Jennifer Pemberton (2001). Rising college expectations among youth in the United States: a comparison of the 1979 and 1997 NLSY. *The Journal of Human Resources*, (36)4, 703-726. doi: 10.2307/3069639
- Rojewski, Jay (1995). Impact of at-risk behavior on the occupational aspirations and expectations of male and female adolescents in rural settings. *Journal of Career Development*, 22(1), 33-48.
- Stewart, Endya B.; Eric A. Stewart y Ronald L. Simons (2007). The effect of neighborhood context on the college aspiration of African American adolescents. *American Education Research Journal*, 44(4), 896-919.
- Stinebrickner, Ralph y Todd R. Stinebrickner (2013). *Academic performance and college dropout: using longitudinal expectations data to estimate a learning model*. CIBC Working Papers, 2013-5. London: Centre for Human Capital and Productivity. University of Western Ontario.
- Thapar-Bjorkert, Suruchi y Gurchathen Sanghera (2010). Social capital, educational aspirations and young pakistani muslim men and women in Bradford, West Yorkshire. *Sociological Review*, 58(2), 244-264.
- Tolman, Edward Chace (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Trusty, Jerry (2002). African Americans' educational expectations: longitudinal causal models for women and men. *Journal of Counseling & Development*, 80(3), 332-345. doi: 10.1002/j.1556-6678.2002.tb00198.x



- Van Damme, Jan; Marie-Christine Opendenakker, Georges Van Landeghem, Bieke De Fraine, Heidi Pustjens y Eva Van de Gaer (2006). *Educational effectiveness: an introduction to international and flemish research on schools, teachers and classes*. Belgium: Leuve.
- Wall, Julie; Katherine Covell y Peter D. Macintyre (1999). Implications of social supports for adolescents education and career aspirations. *Canadian Journal Behavioural Science*, 31(2), 63-71. doi: 10.1037/h0087074
- Wolfe, Barbara y Samuel Zuvekas (1997). Non-market effects of education. *International Journal of Education Research*, 27(6), 494-502.
- Zegarra, Claudia (2013). *Aspiraciones educativas y ocupacionales de jóvenes: un estudio mixto sobre el rol del nivel socioeconómico y la percepción de barreras* (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

# ANEXO

## MODELOS DE REGRESIÓN ESTIMADOS

**Cuadro 1**  
**Coefficientes de regresión del modelo de ecuaciones estructurales no-lineal jerárquico para la probabilidad de tener expectativas de educación superior (nacional)**

| Generalized structural equation model |           | Number of obs = |        | 4578  |                      |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-------|----------------------|
| Log likelihood = -37471.608           |           |                 |        |       |                      |
|                                       | Coef.     | Std. Err.       | z      | P> z  | [95% Conf. Interval] |
| -----                                 |           |                 |        |       |                      |
| super <-                              |           |                 |        |       |                      |
| stdrasch                              | .0017636  | .0004031        | 4.38   | 0.000 | .0009736 .0025536    |
| etpreg47                              | .0588905  | .0277906        | 2.12   | 0.034 | .004422 .113359      |
| etpreg48                              | -.0392692 | .0332434        | -1.18  | 0.237 | -.1044251 .0258866   |
| etpreg51                              | -.1037284 | .0351484        | -2.95  | 0.003 | -.1726179 -.0348389  |
| cap_ins                               | .0448446  | .0186696        | 2.40   | 0.016 | .0082021 .0814881    |
| apoy_pad_est                          | .1501555  | .0815937        | 1.84   | 0.066 | -.0097652 .3100763   |
| mujer                                 | .2189235  | .0818285        | 2.68   | 0.007 | .0585425 .3793044    |
| edad_est                              | -.2001209 | .0379803        | -5.27  | 0.000 | -.274561 -.1256808   |
| castellano                            | .016777   | .1188347        | 0.14   | 0.888 | -.2161347 .2496888   |
| max_edu                               | .4203499  | .0891291        | 4.72   | 0.000 | .2456599 .5950398    |
| actlab_est                            | -.0582544 | .0826749        | -0.70  | 0.481 | -.2202942 .1037853   |
| nse_est                               | .2476466  | .0537181        | 4.61   | 0.000 | .142361 .3529321     |
| dopreg42                              | .0050805  | .0133863        | 0.38   | 0.704 | -.0211561 .0313171   |
| exp_dirie                             | .0028557  | .0080383        | 0.36   | 0.722 | -.0128991 .0186105   |
| ambient                               | .0038758  | .0476775        | 0.08   | 0.935 | -.0895704 .0973219   |
| serv_bas                              | .1267911  | .068877         | 1.84   | 0.066 | -.0082053 .2617875   |
| activ                                 | -.0222242 | .0473783        | -0.47  | 0.639 | -.1150838 .0706355   |
| urbano                                | .2362841  | .1347828        | 1.75   | 0.080 | -.0278853 .5004535   |
| t_1                                   | -.223559  | .1290087        | -1.73  | 0.083 | -.4764114 .0292934   |
| alum_doc                              | -.0109998 | .0079842        | -1.38  | 0.168 | -.0266486 .004649    |
| exp_sec_d                             | .004491   | .0069435        | 0.65   | 0.518 | -.0091179 .0181      |
| A[cod_ie]                             | 1         | (constrained)   |        |       |                      |
| _cons                                 | 2.952552  | .8201295        | 3.60   | 0.000 | 1.345128 4.559977    |
| -----                                 |           |                 |        |       |                      |
| etpreg47 <-                           |           |                 |        |       |                      |
| stdrasch                              | .0008882  | .0002137        | 4.16   | 0.000 | .0004693 .0013071    |
| etpreg48                              | .21969    | .0169016        | 13.00  | 0.000 | .1865635 .2528166    |
| etpreg51                              | -.2356519 | .0186272        | -12.65 | 0.000 | -.2721605 -.1991433  |
| mujer                                 | -.0726773 | .0433468        | -1.68  | 0.094 | -.1576354 .0122808   |
| edad_est                              | -.0535299 | .0194364        | -2.75  | 0.006 | -.0916245 -.0154353  |
| castellano                            | .1676738  | .064563         | 2.60   | 0.009 | .0411326 .294215     |
| max_edu                               | .0131193  | .0466789        | 0.28   | 0.779 | -.0783696 .1046081   |
| actlab_est                            | -.220345  | .0443642        | -4.97  | 0.000 | -.3072973 -.1333927  |
| nse_est                               | .1407509  | .0276751        | 5.09   | 0.000 | .0865087 .1949932    |
| dopreg42                              | .005029   | .0064724        | 0.78   | 0.437 | -.0076566 .0177147   |
| exp_dirie                             | .0050296  | .0037938        | 1.33   | 0.185 | -.0024061 .0124652   |
| ambient                               | .0097448  | .0234508        | 0.42   | 0.678 | -.036218 .0557075    |
| serv_bas                              | -.0019519 | .034973         | -0.06  | 0.955 | -.0704978 .0665939   |
| activ                                 | -.0378139 | .0240781        | -1.57  | 0.116 | -.0850062 .0093783   |
| urbano                                | .0365948  | .0670911        | 0.55   | 0.585 | -.0949014 .168091    |
| t_1                                   | .0835982  | .0603674        | 1.38   | 0.166 | -.0347197 .2019162   |

|                 |                 |          |       |       |           |           |
|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|-----------|-----------|
| alum_doc        | -.003541        | .0037261 | -0.95 | 0.342 | -.010844  | .003762   |
| exp_sec_d       | -.0009062       | .0033352 | -0.27 | 0.786 | -.0074431 | .0056308  |
| B[cod_ie]       | 1 (constrained) |          |       |       |           |           |
| _cons           | 5.721483        | .4090609 | 13.99 | 0.000 | 4.919738  | 6.523227  |
| -----           |                 |          |       |       |           |           |
| stdrasch <-     |                 |          |       |       |           |           |
| etpreg48        | -.9243911       | 1.166248 | -0.79 | 0.428 | -3.210196 | 1.361414  |
| etpreg51        | -3.111796       | 1.279811 | -2.43 | 0.015 | -5.620179 | -.6034132 |
| apoy_pad_est    | .9678971        | 2.952114 | 0.33  | 0.743 | -4.81814  | 6.753935  |
| mujer           | -18.8163        | 3.005176 | -6.26 | 0.000 | -24.70634 | -12.92627 |
| edad_est        | -8.613461       | 1.32266  | -6.51 | 0.000 | -11.20583 | -6.021095 |
| castellano      | 3.464512        | 4.845841 | 0.71  | 0.475 | -6.033162 | 12.96219  |
| max_edu         | 5.15094         | 3.234874 | 1.59  | 0.111 | -1.189297 | 11.49118  |
| actlab_est      | -2.684573       | 3.061976 | -0.88 | 0.381 | -8.685936 | 3.316789  |
| nse_est         | 9.465407        | 1.979463 | 4.78  | 0.000 | 5.585732  | 13.34508  |
| dopreg42        | -.9260201       | .5970375 | -1.55 | 0.121 | -2.096192 | .2441519  |
| exp_dirie       | .1566999        | .3514    | 0.45  | 0.656 | -.5320314 | .8454312  |
| ambient         | 1.494984        | 2.135131 | 0.70  | 0.484 | -2.689796 | 5.679764  |
| serv_bas        | 3.265857        | 3.161807 | 1.03  | 0.302 | -2.931171 | 9.462885  |
| activ           | 1.035326        | 2.127483 | 0.49  | 0.627 | -3.134463 | 5.205116  |
| urbano          | -.9143374       | 6.080632 | -0.15 | 0.880 | -12.83216 | 11.00348  |
| t_1             | 4.496149        | 5.624335 | 0.80  | 0.424 | -6.527346 | 15.51964  |
| alum_doc        | .6536503        | .3489028 | 1.87  | 0.061 | -.0301867 | 1.337487  |
| exp_sec_d       | -.2205723       | .3060968 | -0.72 | 0.471 | -.820511  | .3793665  |
| C[cod_ie]       | 1 (constrained) |          |       |       |           |           |
| _cons           | 637.2576        | 28.06618 | 22.71 | 0.000 | 582.2489  | 692.2663  |
| -----           |                 |          |       |       |           |           |
| var(A[cod_ie])  | .3008504        | .0645338 |       |       | .1975896  | .4580756  |
| var(B[cod_ie])  | .0494027        | .0149204 |       |       | .0273322  | .0892951  |
| var(C[cod_ie])  | 961.7873        | 130.8349 |       |       | 736.6945  | 1255.656  |
| -----           |                 |          |       |       |           |           |
| var(e.etpreg47) | 1.842684        | .0400417 |       |       | 1.765851  | 1.922859  |
| var(e.stdrasch) | 8380.181        | 182.1222 |       |       | 8030.724  | 8744.845  |

**Cuadro 2**  
**Coefficientes de regresión del modelo de ecuaciones estructurales no-lineal jerárquico para la probabilidad de tener expectativas de educación superior (selva)**

| Generalized structural equation model |           | Number of obs =                                |       | 699   |                      |           |
|---------------------------------------|-----------|--|-------|-------|----------------------|-----------|
| Log pseudolikelihood = -5641.7281     |           | (Std. Err. adjusted for 63 clusters in cod_ie) |       |       |                      |           |
|                                       | Coef.     | Robust Std. Err.                               | z     | P> z  | [95% Conf. Interval] |           |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| super <-                              |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0004908  | .0010653                                       | 0.46  | 0.645 | -.0015971            | .0025788  |
| etpreg47                              | -.1305651 | .1013232                                       | -1.29 | 0.198 | -.3291549            | .0680247  |
| etpreg48                              | -.032252  | .0971212                                       | -0.33 | 0.740 | -.222606             | .1581021  |
| etpreg51                              | -.2396765 | .0776104                                       | -3.09 | 0.002 | -.3917901            | -.0875629 |
| cap_ins                               | .0067477  | .0496679                                       | 0.14  | 0.892 | -.0905996            | .1040949  |
| apoy_pad_est                          | .211315   | .1505024                                       | 1.40  | 0.160 | -.0836644            | .5062943  |
| mujer                                 | .4959223  | .1847513                                       | 2.68  | 0.007 | .1338163             | .8580282  |
| edad_est                              | -.1753166 | .0807195                                       | -2.17 | 0.030 | -.333524             | -.0171092 |
| max_edu                               | .3570357  | .2056933                                       | 1.74  | 0.083 | -.0461157            | .7601871  |
| actlab_est                            | -.3992878 | .1691407                                       | -2.36 | 0.018 | -.7307976            | -.0677781 |
| nse_est                               | .2984961  | .1134404                                       | 2.63  | 0.009 | .0761571             | .5208352  |
| dopreg42                              | .0444391  | .0375759                                       | 1.18  | 0.237 | -.0292083            | .1180865  |
| exp_dirie                             | .0064101  | .0193655                                       | 0.33  | 0.741 | -.0315456            | .0443658  |
| urbano                                | -.0403128 | .2234855                                       | -0.18 | 0.857 | -.4783363            | .3977107  |
| t_1                                   | -.1598951 | .3148763                                       | -0.51 | 0.612 | -.7770414            | .4572512  |
| alum_doc                              | -.0349785 | .0213992                                       | -1.63 | 0.102 | -.0769201            | .0069631  |
| exp_sec_d                             | .0311016  | .0178526                                       | 1.74  | 0.081 | -.0038888            | .066092   |
| ambient                               | -.0387795 | .0937211                                       | -0.41 | 0.679 | -.2224694            | .1449105  |
| serv_bas                              | .2002193  | .1338131                                       | 1.50  | 0.135 | -.0620495            | .4624882  |
| activ                                 | .0299091  | .1105149                                       | 0.27  | 0.787 | -.1866961            | .2465144  |
| A[cod_ie]                             | 1         | (constrained)                                  |       |       |                      |           |
| _cons                                 | 4.174823  | 1.834235                                       | 2.28  | 0.023 | .5797879             | 7.769858  |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| etpreg47 <-                           |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0009715  | .000532  | 1.83  | 0.068 | -.0000712            | .0020141  |
| etpreg48                              | .2225483  | .0452638                                       | 4.92  | 0.000 | .1338328             | .3112637  |
| etpreg51                              | -.1403185 | .0464931                                       | -3.02 | 0.003 | -.2314434            | -.0491936 |
| mujer                                 | .0909143  | .1061979                                       | 0.86  | 0.392 | -.1172298            | .2990584  |
| edad_est                              | -.0655082 | .0460837                                       | -1.42 | 0.155 | -.1558305            | .0248141  |
| max_edu                               | -.1230082 | .1093326                                       | -1.13 | 0.261 | -.3372962            | .0912798  |
| actlab_est                            | -.0954177 | .1155931                                       | -0.83 | 0.409 | -.3219761            | .1311406  |
| nse_est                               | .1708492  | .0887168                                       | 1.93  | 0.054 | -.0030325            | .3447309  |
| dopreg42                              | -.0056744 | .0159726                                       | -0.36 | 0.722 | -.0369801            | .0256312  |
| exp_dirie                             | -.0060776 | .0073483                                       | -0.83 | 0.408 | -.0204801            | .0083248  |
| urbano                                | .2275102  | .1363013                                       | 1.67  | 0.095 | -.0396354            | .4946557  |
| t_1                                   | .1448896  | .1139965                                       | 1.27  | 0.204 | -.0785395            | .3683188  |
| alum_doc                              | -.0039854 | .0130344                                       | -0.31 | 0.760 | -.0295325            | .0215616  |
| exp_sec_d                             | -.0109685 | .0100536                                       | -1.09 | 0.275 | -.0306733            | .0087362  |
| ambient                               | -.0161361 | .0367447                                       | -0.44 | 0.661 | -.0881543            | .0558821  |
| serv_bas                              | .0312263  | .0694723                                       | 0.45  | 0.653 | -.1049369            | .1673895  |
| activ                                 | -.0668574 | .0524227                                       | -1.28 | 0.202 | -.169604             | .0358893  |
| _cons                                 | 6.366343  | .9156951                                       | 6.95  | 0.000 | 4.571614             | 8.161073  |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch <-                           |           |  |       |       |                      |           |
| etpreg48                              | -.4251846 | 3.779125                                       | -0.11 | 0.910 | -7.832134            | 6.981765  |
| etpreg51                              | -5.801142 | 2.837716                                       | -2.04 | 0.041 | -11.36296            | -.2393211 |

|                 |           |               |       |       |           |          |
|-----------------|-----------|---------------|-------|-------|-----------|----------|
| apoy_pad_est    | -2.282016 | 6.42645       | -0.36 | 0.723 | -14.87763 | 10.31359 |
| mujer           | .3664689  | 9.005761      | 0.04  | 0.968 | -17.2845  | 18.01744 |
| edad_est        | -7.908026 | 4.416121      | -1.79 | 0.073 | -16.56346 | .7474126 |
| max_edu         | -8.038791 | 8.512915      | -0.94 | 0.345 | -24.7238  | 8.646217 |
| actlab_est      | 5.13789   | 6.292819      | 0.82  | 0.414 | -7.195809 | 17.47159 |
| nse_est         | 5.049255  | 4.791828      | 1.05  | 0.292 | -4.342556 | 14.44107 |
| dopreg42        | -2.123389 | 2.002486      | -1.06 | 0.289 | -6.048189 | 1.801412 |
| exp_dirie       | 1.582284  | .9339184      | 1.69  | 0.090 | -.2481626 | 3.41273  |
| urbano          | -3.39565  | 15.59569      | -0.22 | 0.828 | -33.96264 | 27.17134 |
| t_1             | 23.96451  | 13.77587      | 1.74  | 0.082 | -3.035706 | 50.96472 |
| alum_doc        | .1464487  | 1.874807      | 0.08  | 0.938 | -3.528106 | 3.821004 |
| exp_sec_d       | -.8231592 | 1.300066      | -0.63 | 0.527 | -3.371241 | 1.724923 |
| ambient         | 7.01217   | 6.088102      | 1.15  | 0.249 | -4.92029  | 18.94463 |
| serv_bas        | 6.774175  | 8.037304      | 0.84  | 0.399 | -8.978651 | 22.527   |
| activ           | -.8585262 | 5.800353      | -0.15 | 0.882 | -12.22701 | 10.50996 |
| C[cod_ie]       | 1         | (constrained) |       |       |           |          |
| _cons           | 606.9331  | 88.88452      | 6.83  | 0.000 | 432.7226  | 781.1436 |
| var(A[cod_ie])  | .006599   | .1430195      |       |       | 2.35e-21  | 1.85e+16 |
| var(C[cod_ie])  | 1150.096  | 493.8165      |       |       | 495.7396  | 2668.175 |
| var(e.etpreg47) | 1.490547  | .1025226      |       |       | 1.302562  | 1.705662 |
| var(e.stdrasch) | 8385.323  | 580.773       |       |       | 7320.91   | 9604.496 |

**Cuadro 3**  
**Coefficientes de regresión del modelo de ecuaciones estructurales**  
**no-lineal jerárquico para la probabilidad de tener expectativas de**  
**educación universitaria (nacional)**

| Generalized structural equation model |                 |           | Number of obs = 4578 |       |                      |           |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|----------------------|-------|----------------------|-----------|
| Log likelihood = -37847.776           |                 |           |                      |       |                      |           |
|                                       | Coef.           | Std. Err. | z                    | P> z  | [95% Conf. Interval] |           |
| -----                                 |                 |           |                      |       |                      |           |
| univ <-                               |                 |           |                      |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0027923        | .0003793  | 7.36                 | 0.000 | .0020489             | .0035357  |
| etpreg47                              | .0640066        | .0257575  | 2.48                 | 0.013 | .0135229             | .1144904  |
| etpreg48                              | -.0263128       | .0299456  | -0.88                | 0.380 | -.085005             | .0323795  |
| etpreg51                              | -.0336895       | .0335243  | -1.00                | 0.315 | -.0993958            | .0320169  |
| cap_ins                               | .0112397        | .0171368  | 0.66                 | 0.512 | -.0223477            | .0448271  |
| apoy_pad_est                          | .0094464        | .0744127  | 0.13                 | 0.899 | -.1363997            | .1552926  |
| mujer                                 | .5701582        | .0751687  | 7.59                 | 0.000 | .4228302             | .7174861  |
| edad_est                              | -.2158651       | .0361668  | -5.97                | 0.000 | -.2867507            | -.1449794 |
| castellano                            | .031196         | .1189471  | 0.26                 | 0.793 | -.2019361            | .2643281  |
| max_edu                               | .2792842        | .0788917  | 3.54                 | 0.000 | .1246593             | .433909   |
| actlab_est                            | -.3684349       | .0764133  | -4.82                | 0.000 | -.5182022            | -.2186676 |
| nse_est                               | .2748657        | .0482458  | 5.70                 | 0.000 | .1803055             | .3694258  |
| dopreg42                              | .0000801        | .0126421  | 0.01                 | 0.995 | -.024698             | .0248582  |
| exp_dirie                             | .0028948        | .0074098  | 0.39                 | 0.696 | -.0116281            | .0174178  |
| ambient                               | .0211781        | .0461821  | 0.46                 | 0.647 | -.0693371            | .1116933  |
| serv_bas                              | .0814454        | .0689046  | 1.18                 | 0.237 | -.0536052            | .216496   |
| activ                                 | .0029863        | .0481462  | 0.06                 | 0.951 | -.0913786            | .0973512  |
| urbano                                | .0968293        | .1316681  | 0.74                 | 0.462 | -.1612354            | .354894   |
| t_1                                   | -.0177959       | .1181178  | -0.15                | 0.880 | -.2493025            | .2137107  |
| alum_doc                              | -.0003884       | .0073317  | -0.05                | 0.958 | -.0147584            | .0139815  |
| exp_sec_d                             | -.0073177       | .006538   | -1.12                | 0.263 | -.020132             | .0054966  |
| A[cod_ie]                             | 1 (constrained) |           |                      |       |                      |           |
| _cons                                 | .924976         | .7732024  | 1.20                 | 0.232 | -.5904728            | 2.440425  |
| -----                                 |                 |           |                      |       |                      |           |
| etpreg47 <-                           |                 |           |                      |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0008882        | .0002137  | 4.16                 | 0.000 | .0004693             | .0013071  |
| etpreg48                              | .21969          | .0169016  | 13.00                | 0.000 | .1865635             | .2528166  |
| etpreg51                              | -.2356519       | .0186272  | -12.65               | 0.000 | -.2721605            | -.1991433 |
| mujer                                 | -.0726773       | .0433468  | -1.68                | 0.094 | -.1576354            | .0122808  |
| edad_est                              | -.0535299       | .0194364  | -2.75                | 0.006 | -.0916245            | -.0154353 |
| castellano                            | .1676738        | .064563   | 2.60                 | 0.009 | .0411326             | .294215   |
| max_edu                               | .0131193        | .0466789  | 0.28                 | 0.779 | -.0783696            | .1046081  |
| actlab_est                            | -.220345        | .0443642  | -4.97                | 0.000 | -.3072973            | -.1333927 |
| nse_est                               | .1407509        | .0276751  | 5.09                 | 0.000 | .0865087             | .1949932  |
| dopreg42                              | .005029         | .0064724  | 0.78                 | 0.437 | -.0076566            | .0177147  |
| exp_dirie                             | .0050296        | .0037938  | 1.33                 | 0.185 | -.0024061            | .0124652  |
| ambient                               | .0097448        | .0234508  | 0.42                 | 0.678 | -.036218             | .0557075  |
| serv_bas                              | -.0019519       | .034973   | -0.06                | 0.955 | -.0704978            | .0665939  |
| activ                                 | -.0378139       | .0240781  | -1.57                | 0.116 | -.0850062            | .0093783  |
| urbano                                | .0365948        | .0670911  | 0.55                 | 0.585 | -.0949014            | .168091   |
| t_1                                   | .0835982        | .0603674  | 1.38                 | 0.166 | -.0347197            | .2019162  |
| alum_doc                              | -.003541        | .0037261  | -0.95                | 0.342 | -.010844             | .003762   |
| exp_sec_d                             | -.0009062       | .0033352  | -0.27                | 0.786 | -.0074431            | .0056308  |
| B[cod_ie]                             | 1 (constrained) |           |                      |       |                      |           |
| _cons                                 | 5.721483        | .4090609  | 13.99                | 0.000 | 4.919738             | 6.523227  |

|                 |           |                 |       |       |           |           |
|-----------------|-----------|-----------------|-------|-------|-----------|-----------|
| stdrasch <-     |           |                 |       |       |           |           |
| etpreg48        | -.9243908 | 1.166248        | -0.79 | 0.428 | -3.210196 | 1.361414  |
| etpreg51        | -3.111796 | 1.279811        | -2.43 | 0.015 | -5.620179 | -.603413  |
| apoy_pad_est    | .9678969  | 2.952114        | 0.33  | 0.743 | -4.818141 | 6.753935  |
| mujer           | -18.8163  | 3.005176        | -6.26 | 0.000 | -24.70634 | -12.92627 |
| edad_est        | -8.613461 | 1.32266         | -6.51 | 0.000 | -11.20583 | -6.021095 |
| castellano      | 3.46451   | 4.845842        | 0.71  | 0.475 | -6.033166 | 12.96219  |
| max_edu         | 5.15094   | 3.234875        | 1.59  | 0.111 | -1.189297 | 11.49118  |
| actlab_est      | -2.684573 | 3.061976        | -0.88 | 0.381 | -8.685935 | 3.31679   |
| nse_est         | 9.465406  | 1.979463        | 4.78  | 0.000 | 5.58573   | 13.34508  |
| dopreg42        | -.9260202 | .5970379        | -1.55 | 0.121 | -2.096193 | .2441525  |
| exp_dirie       | .1566999  | .3514002        | 0.45  | 0.656 | -.5320319 | .8454316  |
| ambient         | 1.494984  | 2.135132        | 0.70  | 0.484 | -2.689799 | 5.679766  |
| serv_bas        | 3.265857  | 3.161809        | 1.03  | 0.302 | -2.931174 | 9.462889  |
| activ           | 1.035326  | 2.127484        | 0.49  | 0.627 | -3.134466 | 5.205119  |
| urbano          | -.9143364 | 6.080636        | -0.15 | 0.880 | -12.83216 | 11.00349  |
| t_1             | 4.496149  | 5.624339        | 0.80  | 0.424 | -6.527353 | 15.51965  |
| alum_doc        | .6536503  | .3489031        | 1.87  | 0.061 | -.0301871 | 1.337488  |
| exp_sec_d       | -.2205722 | .306097         | -0.72 | 0.471 | -.8205113 | .3793669  |
| C[cod_ie]       |           | 1 (constrained) |       |       |           |           |
| _cons           | 637.2576  | 28.06619        | 22.71 | 0.000 | 582.2488  | 692.2663  |
| var(A[cod_ie])  | .309389   | .060586         |       |       | .2107747  | .4541414  |
| var(B[cod_ie])  | .0494027  | .0149204        |       |       | .0273322  | .0892951  |
| var(C[cod_ie])  | 961.7893  | 130.8353        |       |       | 736.6959  | 1255.659  |
| var(e.etpreg47) | 1.842684  | .0400417        |       |       | 1.765851  | 1.922859  |
| var(e.stdrasch) | 8380.181  | 182.1222        |       |       | 8030.724  | 8744.845  |

**Cuadro 4**  
**Coefficientes de regresión del modelo de ecuaciones estructurales**  
**no-lineal jerárquico para la probabilidad de tener expectativas de**  
**educación universitaria (selva)**

| Generalized structural equation model |           | Number of obs =                                |       | 699   |                      |           |
|---------------------------------------|-----------|--|-------|-------|----------------------|-----------|
| Log pseudolikelihood = -5650.4761     |           | (Std. Err. adjusted for 63 clusters in cod_ie) |       |       |                      |           |
|                                       | Coef.     | Robust Std. Err.                               | z     | P> z  | [95% Conf. Interval] |           |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| univ <-                               |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0023246  | .0008343                                       | 2.79  | 0.005 | .0006895             | .0039598  |
| etpreg47                              | .0116602  | .0783447                                       | 0.15  | 0.882 | -.1418926            | .1652131  |
| etpreg48                              | .0184347  | .0972757                                       | 0.19  | 0.850 | -.1722222            | .2090917  |
| etpreg51                              | -.0889101 | .0699332                                       | -1.27 | 0.204 | -.2259766            | .0481564  |
| cap_ins                               | -.0467473 | .04897   | -0.95 | 0.340 | -.1427267            | .0492321  |
| apoy_pad_est                          | .1213236  | .208285  | 0.58  | 0.560 | -.2869076            | .5295547  |
| mujer                                 | .5366663  | .2222655                                       | 2.41  | 0.016 | .1010339             | .9722987  |
| edad_est                              | -.3006158 | .1265724                                       | -2.38 | 0.018 | -.5486932            | -.0525384 |
| max_edu                               | .0243421  | .2195969                                       | 0.11  | 0.912 | -.40606              | .4547442  |
| actlab_est                            | -.6391067 | .1603706                                       | -3.99 | 0.000 | -.9534273            | -.3247861 |
| nse_est                               | .4446205  | .1395532                                       | 3.19  | 0.001 | .1711012             | .7181397  |
| dopreg42                              | -.0067402 | .0381849                                       | -0.18 | 0.860 | -.0815813            | .0681009  |
| exp_dirie                             | .0314483  | .0230357                                       | 1.37  | 0.172 | -.0137009            | .0765976  |
| ambient                               | .0428407  | .0880856                                       | 0.49  | 0.627 | -.1298039            | .2154854  |
| serv_bas                              | .1702024  | .1464538                                       | 1.16  | 0.245 | -.1168417            | .4572466  |
| activ                                 | .176999   | .0938475                                       | 1.89  | 0.059 | -.0069386            | .3609366  |
| urbano                                | -.214924  | .2399569                                       | -0.90 | 0.370 | -.6852308            | .2553828  |
| t_1                                   | .2284503  | .2201775                                       | 1.04  | 0.299 | -.2030897            | .6599903  |
| alum_doc                              | .0008839  | .0212095                                       | 0.04  | 0.967 | -.0406859            | .0424537  |
| exp_sec_d                             | .0057033  | .0244137                                       | 0.23  | 0.815 | -.0421467            | .0535533  |
| A[cod_ie]                             | 1         | (constrained)                                  |       |       |                      |           |
| _cons                                 | 1.959125  | 2.486152                                       | 0.79  | 0.431 | -2.913644            | 6.831893  |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| etpreg47 <-                           |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch                              | .0009715  | .000532  | 1.83  | 0.068 | -.0000712            | .0020141  |
| etpreg48                              | .2225483  | .0452638                                       | 4.92  | 0.000 | .1338328             | .3112637  |
| etpreg51                              | -.1403185 | .0464931                                       | -3.02 | 0.003 | -.2314434            | -.0491936 |
| mujer                                 | .0909143  | .1061979                                       | 0.86  | 0.392 | -.1172298            | .2990584  |
| edad_est                              | -.0655082 | .0460837                                       | -1.42 | 0.155 | -.1558305            | .0248141  |
| max_edu                               | -.1230082 | .1093326                                       | -1.13 | 0.261 | -.3372962            | .0912798  |
| actlab_est                            | -.0954177 | .1155931                                       | -0.83 | 0.409 | -.3219761            | .1311406  |
| nse_est                               | .1708492  | .0887168                                       | 1.93  | 0.054 | -.0030325            | .3447309  |
| dopreg42                              | -.0056744 | .0159726                                       | -0.36 | 0.722 | -.0369801            | .0256312  |
| exp_dirie                             | -.0060776 | .0073483                                       | -0.83 | 0.408 | -.0204801            | .0083248  |
| ambient                               | -.0161361 | .0367447                                       | -0.44 | 0.661 | -.0881543            | .0558821  |
| serv_bas                              | .0312263  | .0694723                                       | 0.45  | 0.653 | -.1049369            | .1673895  |
| activ                                 | -.0668574 | .0524227                                       | -1.28 | 0.202 | -.169604             | .0358893  |
| urbano                                | .2275102  | .1363013                                       | 1.67  | 0.095 | -.0396354            | .4946557  |
| t_1                                   | .1448896  | .1139965                                       | 1.27  | 0.204 | -.0785395            | .3683188  |
| alum_doc                              | -.0039854 | .0130344                                       | -0.31 | 0.760 | -.0295325            | .0215616  |
| exp_sec_d                             | -.0109685 | .0100536                                       | -1.09 | 0.275 | -.0306733            | .0087362  |
| _cons                                 | 6.366343  | .9156951                                       | 6.95  | 0.000 | 4.571614             | 8.161073  |
| -----                                 |           |  |       |       |                      |           |
| stdrasch <-                           |           |  |       |       |                      |           |
| etpreg48                              | -.425184  | 3.779125                                       | -0.11 | 0.910 | -7.832134            | 6.981766  |
| etpreg51                              | -5.80114  | 2.837716                                       | -2.04 | 0.041 | -11.36296            | -.2393191 |



|                  |           |                 |       |       |           |          |
|------------------|-----------|-----------------|-------|-------|-----------|----------|
| apoy_pad_est     | -2.282017 | 6.42645         | -0.36 | 0.723 | -14.87763 | 10.31359 |
| mujer            | .3664685  | 9.005761        | 0.04  | 0.968 | -17.2845  | 18.01744 |
| edad_est         | -7.908026 | 4.416121        | -1.79 | 0.073 | -16.56346 | .7474129 |
| max_edu          | -8.038789 | 8.512916        | -0.94 | 0.345 | -24.7238  | 8.64622  |
| actlab_est       | 5.137895  | 6.292817        | 0.82  | 0.414 | -7.195799 | 17.47159 |
| nse_est          | 5.049251  | 4.791829        | 1.05  | 0.292 | -4.342561 | 14.44106 |
| dopreg42         | -2.123389 | 2.002487        | -1.06 | 0.289 | -6.048191 | 1.801413 |
| exp_dirie        | 1.582283  | .9339187        | 1.69  | 0.090 | -.2481634 | 3.41273  |
| ambient          | 7.012173  | 6.088104        | 1.15  | 0.249 | -4.920292 | 18.94464 |
| serv_bas         | 6.774176  | 8.037306        | 0.84  | 0.399 | -8.978655 | 22.52701 |
| activ            | -.8585289 | 5.800353        | -0.15 | 0.882 | -12.22701 | 10.50995 |
| urbano           | -3.395643 | 15.5957         | -0.22 | 0.828 | -33.96265 | 27.17136 |
| t_1              | 23.96451  | 13.77587        | 1.74  | 0.082 | -3.035701 | 50.96472 |
| alum_doc         | .1464495  | 1.874808        | 0.08  | 0.938 | -3.528106 | 3.821005 |
| exp_sec_d        | -.8231595 | 1.300066        | -0.63 | 0.527 | -3.371243 | 1.724924 |
| C[cod_ie]        |           | 1 (constrained) |       |       |           |          |
| _cons            | 606.9331  | 88.88452        | 6.83  | 0.000 | 432.7226  | 781.1435 |
| var(A[cod_ie])   | .059684   | .0961104        |       |       | .0025418  | 1.401414 |
| var(C[cod_ie])   | 1150.101  | 493.8198        |       |       | 495.7414  | 2668.192 |
| var(e.etpreg47)  | 1.490547  | .1025226        |       |       | 1.302562  | 1.705662 |
| var(e.stdtrasch) | 8385.324  | 580.7731        |       |       | 7320.91   | 9604.497 |

## Cuadro 5

### Definición de las variables incluidas en los análisis

| Variable     | Definición   |
|--------------|--|
| super        | 1 = el estudiante tiene expectativas de seguir estudios de educación superior, 0 = cualquier otro caso   |
| univ         | 1 = el estudiante tiene expectativas de seguir estudios universitarios, 0 = cualquier otro caso  |
| stdrasch     | Puntaje estandarizado del rendimiento en Matemática de los estudiantes   |
| etpreg47     | Puntaje en la escala de Sentido de Pertenencia de los estudiantes  |
| etpreg48     | Puntaje en la escala de relación entre docentes y estudiantes de acuerdo con estos últimos   |
| etpreg51     | Puntaje en la escala de <i>bullying</i> a los estudiantes  |
| cap_ins      | Número de actividades que realiza la IE para informar a los estudiantes sobre las universidades y carreras disponibles, procesos de admisión y fuentes de financiamiento, y orientación vocacional |
| apoy_pad_est | 1 = alguno de los padres apoyan con las tareas a los estudiantes, 0 = cualquier otro caso  |
| mujer        | 1 = estudiante es mujer, 0 = estudiante es hombre  |
| edad_est     | Edad en años cumplidos del estudiante  |
| castellano   | 1 = lengua materna del estudiante es castellano, 0 = cualquier otro caso   |
| max_edu      | 1 = nivel educativo de alguno de los padres es secundaria completa o más, 0 = cualquier otro caso  |
| actlab_est   | 1 = estudiante trabaja fuera del hogar, 0 = cualquier otro caso  |
| nse_est      | Puntaje estandarizado que refleja el nivel de bienestar de la familia del estudiante   |
| dopreg42     | Puntaje en la escala de Liderazgo Directivo de acuerdo con los docentes  |
| exp_dirie    | Años de experiencia del director   |
| ambient      | Número de ambientes escolares con los que cuenta la IE   |
| serv_bas     | Número de servicios básicos con los que cuenta la IE   |
| activ        | Número de equipos pedagógicos con los que cuenta la IE   |
| urbano       | 1 = la IE está ubicada en una zona urbana, 0 = la IE está ubicada en una zona rural  |
| t_1          | 1 = la IE ofrece el turno mañana, 0 = cualquier otro caso  |
| alum_doc     | Alumnos por sección en la IE   |
| exp_sec_d    | Años de experiencia del docente de secundaria  |



## PUBLICACIONES RECIENTES DE GRADE

### LIBROS

- 2017 *Inversión sin planificación: la calidad de la inversión pública en los barrios vulnerables de Lima*  
**Álvaro Espinoza y Ricardo Fort**
- 2017 *Otro urbanismo para Lima: más allá del mejoramiento de barrios*  
**Jitka Molnárová, Luis Rodríguez Rivero, Álvaro Espinoza y Ricardo Fort (Eds.)**  
PUCP, Universidad Científica del Sur y GRADE
- 2016 *¿Agroindustria en la Amazonía?: posibilidades para el desarrollo inclusivo y sostenible de la palma aceitera en el Perú*  
**Ricardo Fort y Elena Borasino (Eds.)**
- 2016 *Industrias extractivas y desarrollo rural territorial en los Andes peruanos: los dilemas de la representación política y la capacidad de gestión para la descentralización*  
**Gerardo Damonte y Manuel Glave (Eds.)**
- 2016 *¿Combinando protección social con generación de oportunidades económicas?: una evaluación de los avances del programa Haku Wiñay*  
**Javier Escobal y Carmen Ponce (Eds.)**
- 2015 *¿Es necesaria una estrategia nacional de desarrollo rural en el Perú?: aportes para el debate y propuesta de implementación*  
**Ricardo Fort, María Isabel Remy y Héctor Paredes**
- 2015 *Agricultura peruana: nuevas miradas desde el Censo Agropecuario*  
**Javier Escobal, Ricardo Fort y Eduardo Zegara (Eds.)**

## DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2017 *Transiciones inciertas: una mirada a los jóvenes de contextos urbanos vulnerables de Lima*

**María Balarin, Lorena Alcázar, María Fernanda Rodríguez y Cristina Glave.**

Documentos de Investigación, 84

2017 *Cambiando la mentalidad de los estudiantes: evaluación de impacto de ¡Expande tu mente! sobre el rendimiento académico en tres regiones del Perú*

**Ingo Outes, Alan Sánchez y Renos Vakis**

Documentos de Investigación, 83

2016 *Los efectos de la violencia doméstica sobre la salud infantil de los niños y las niñas menores de cinco años en el Perú*

**Juan León, Martín Benavides, Marcela Ponce de León y Lucía Espezúa**

Documentos de Investigación, 82

2016 *¿Cómo perciben los niños, niñas y adolescentes el papel del Estado y su relación con ellos?: reflexiones a partir de los servicios de educación y salud*

**Vanessa Rojas Arangoitia**

Documentos de Investigación, 81

2016 *Consecuencias de la violencia doméstica contra la mujer en el progreso escolar de los niños y niñas del Perú*

**Lorena Alcázar y Diego Ocampo**

Documentos de Investigación, 80

## AVANCES DE INVESTIGACIÓN (serie digital)

2017 *How do Latin American migrants in the U.S. stand on schooling premium? What does it reveal about education quality in their home countries?*

**Daniel Alonso-Soto y Hugo Ñopo**

Avances de Investigación, 29

- 2017 *The value of redistribution: natural resources and the formation of human capital under weak institutions*  
**Jorge M. Agüero, Carlos Felipe Balcázar, Stanislao Maldonado y Hugo Ñopo**  
Avances de Investigación, 28
- 2017 *Cambios en la actividad agropecuaria en un contexto de cambio climático y estrés hídrico. El caso de las cuencas de Ica y Pampas*  
**Karla Vergara y Andrea Ramos**  
Avances de Investigación, 27
- 2017 *Más que una guardería. El tránsito de Wawa Wasi a Cuna Más en Jicamarca*  
**Virginia Rey Sánchez**  
Avances de Investigación, 26
- 2017 *Promoting prenatal health care in poor rural areas through conditional cash transfers: evidence from JUNTOS in Peru*  
**Juan José Díaz y Víctor Saldarriaga**  
Avances de Investigación, 25
- 2016 *¿Saliendo del agro? Empleo no agropecuario, conectividad y dinamismo rural en el Perú*  
**Héctor Paredes**  
Avances de Investigación, 24
- 2016 *Maternal depression symptomatology and child well-being outcomes: limited evidence for a causal relationship*  
**Javier Escobal y Sara Benites**  
Avances de Investigación, 23
- 2016 *Understanding teenage fertility, cohabitation, and marriage: the case of Peru*  
**Marta Fávora, Pablo Lavado y Alan Sánchez**  
Avances de Investigación, 22

- 2016 *El uso del castigo físico por parte del docente y el rendimiento de los estudiantes en la sierra peruana*  
**Alejandra Miranda**  
Avances de Investigación, 21
- 2016 *Effects of fertility on women's working status*  
**Miguel Jaramillo**  
Avances de Investigación, 20

### Brief de políticas ANÁLISIS & PROPUESTAS

- 2017 *Mejor inversión pública para evitar más desastres: brechas y prioridades de infraestructura en los barrios vulnerables de Lima*  
**Álvaro Espinoza y Ricardo Fort**  
Análisis & Propuestas, 38
- 2017 *Derechos colectivos sobre la tierra: un activo esencial para la sostenibilidad de las comunidades pastoriles y el medioambiente en el altiplano andino*  
**Gerardo Damonte, Manuel Glave y Sandra Rodríguez**  
Análisis & Propuestas, 37
- 2017 *Trayectorias educativas en el Perú: desde la infancia hasta la adultez temprana*  
**Santiago Cueto, Alejandra Miranda, Juan León y María Cristina Vásquez**  
Análisis & Propuestas, 36
- 2017 *Collective land rights: an essential asset for pastoral communities in order to sustain their livelihoods and the environment in the andean altiplano*  
**Gerardo Damonte, Manuel Glave y Sandra Rodríguez**  
Análisis & Propuestas, 35

- 2016 *Comprendiendo el embarazo, la convivencia y el matrimonio en la adolescencia: el caso del Perú*  
**Alan Sánchez, Marta Fávora y Pablo Lavado**  
Análisis & Propuestas, 34
- 2016 *¿Agroindustria en la Amazonía?: posibilidades para el desarrollo inclusivo y sostenible de la palma aceitera en el Perú*  
**Ricardo Fort y Elena Borasino**  
Análisis & Propuestas, 33
- 2016 *Combinando programas sociales y programas productivos para enfrentar la pobreza extrema en áreas rurales: la evidencia de Haku Wiñay*  
**Javier Escobal y Carmen Ponce**  
Análisis & Propuestas, 32
- 2016 *Collective Land Tenure Regimes and Vulnerability Reduction in Pastoralist Societies of the Andean Altiplano*  
**Gerardo Damonte y Sandra Rodríguez**  
Análisis & Propuestas, 31
- 2016 *Regímenes de tenencia colectiva de la tierra y reducción de la vulnerabilidad de las sociedades pastoras del altiplano*  
**Gerardo Damonte y Sandra Rodríguez**  
Análisis & Propuestas, 30

Véanse estas y otras publicaciones en  
<http://www.grade.org.pe/publicaciones>.



LAS EXPECTATIVAS EDUCATIVAS DE LOS ESTUDIANTES  
DE SECUNDARIA DE REGIONES AMAZÓNICAS:  
UN ANÁLISIS DE LOS FACTORES ASOCIADOS  
DESDE EL ENFOQUE DE EFICACIA ESCOLAR  
se terminó de imprimir en  
diciembre del 2017 en los Talleres de  
Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.



Grupo de Análisis para el Desarrollo  
GRADE

Av. Grau 915, Lima 4

Apartado postal 18-0572, Lima 18

Teléfono: 247 9988 | Fax: 247 1854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Este estudio explora las expectativas durante la adolescencia, etapa fundamental del desarrollo en la cual se deciden las metas personales y aspiraciones que orientarán el tránsito hacia la adultez. Específicamente, se describen las expectativas educativas u ocupacionales de los estudiantes de quinto de secundaria en las regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, así como los factores individuales, familiares y escolares asociados a su formulación.

Los hallazgos muestran que las expectativas de los estudiantes de la selva son altas y que la mayoría piensa cursar estudios superiores después de terminar la secundaria. Variables como el nivel socioeconómico de la familia, el trabajo adolescente, el sexo y la edad están vinculadas con las decisiones que ellos toman respecto a lo que harán tras dejar el colegio. Otro hallazgo es que provenir de aulas con mayor número de estudiantes y ser víctima de *bullying* son factores que afectan negativamente el rendimiento y, a su vez, la formulación de expectativas universitarias. Finalmente, se encuentra un efecto directo de las variables de rendimiento y de los recursos audiovisuales de la institución educativa sobre la formulación de expectativas.

Entendiendo las expectativas sobre educación superior como un resultado educativo, continuar políticas como el Plan Selva es de vital importancia para revertir lo que la literatura llama “el triángulo perverso”: a menor nivel socioeconómico, menores oportunidades de aprendizaje y menores resultados educativos (Cueto y otros 2015).

ISBN: 978-612-4374-03-6



9 786124 374036