

# ASIGNACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES EN LA EDUCACIÓN EN PERÚ



ALEJANDRO TICONA MACHACA  
WILLIAM ALEX TICONA MAMANI  
VÍCTOR RAÚL VALERO JILAPA



Instituto Latinoamericano de Altos Estudios





# Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú



# Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú

Alejandro Ticona Machaca  
William Alex Ticona Mamani  
Víctor Raúl Valero Jilapa

Queda prohibida la reproducción por cualquier medio físico o digital de toda o un aparte de esta obra sin permiso expreso del Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–.

Publicación sometida a evaluación de pares académicos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación está bajo la licencia Creative Commons  
Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN 978-958-5535-25-1

© ALEJANDRO TICONA MACHACA, 2020  
© WILLIAM ALEX TICONA MAMANI, 2020  
© VÍCTOR RAÚL VALERO JILAPA, 2020  
© Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–, 2020  
Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra  
Cra. 18 # 39A-46, Teusquillo, Bogotá, Colombia  
PBX: (571) 232-3705, FAX (571) 323 2181  
[www.ilae.edu.co](http://www.ilae.edu.co)

Diseño de carátula y composición: HAROLD RODRÍGUEZ ALBA  
Edición electrónica: Editorial Milla Ltda. (571) 702 1144  
[editorialmilla@telmex.net.co](mailto:editorialmilla@telmex.net.co)

Editado en Colombia  
*Published in Colombia*

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO PRIMERO	
TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO, ECONOMÍA POLÍTICA DEL GASTO PÚBLICO	19
I. Teoría del capital humano	19
II. Teoría económica de la selección	22
III. Teoría de mercado de trabajo interno	23
IV. Economía política del gasto público	25
V. Teoría de las preferencias de gasto	26
VI. Determinantes del gasto por alumno en educación básica pública	27
CAPÍTULO SEGUNDO	
POLÍTICAS, HOGAR Y PRESUPUESTO	29
I. Hogar y Estado en el presupuesto educativo	30
II. El presupuesto asignado por el Estado	32
III. Asignación del presupuesto familiar	34
CAPÍTULO TERCERO	
PRESUPUESTO EDUCATIVO Y LA ECONOMÍA FAMILIAR	39
I. Los gastos públicos en educación	39
II. Itinerarios del presupuesto ejecutivo	42
III. Estado, escuela y educación	44



**CAPÍTULO CUARTO**

ASIGNACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES EN LA EDUCACIÓN EN PERÚ: DISCUSIONES Y RESULTADOS	47
I. Hipótesis general	48
II. Sistema de variables	48
III. Tipo y diseño de investigación	50
IV. Métodos de investigación	50
A. Método de análisis y síntesis	50
B. Método de deducción e inducción	50
C. Método estadístico	50
D. Método de mínimo cuadro ordinario –MCO–	50
V. Población	51
VI. Marco muestral	51
VII. Unidades de muestreo	51
A. Área urbana	51
B. Área rural	51
VIII. Tipo de muestra	52
IX. Tamaño de la muestra	52
X. Distribución de la muestra	52
XI. Objetivo general	54
XII. Objetivos específicos	54
XIII. Módulos utilizados	55
XIV. Técnicas de recolección de datos	55
A. Revisión documental	55
B. Revisión estadística	56
XV. Materiales de investigación	56
A. Fuentes secundarias e indirectas	56
B. Fuente primaria o directa	56
XVI. Tratamiento de los datos	56
XVII. Métodos estadísticos utilizados	57
XVIII. Análisis descriptivo de las variables del hogar	58
A. Distribución de frecuencia de las variables	58
B. Correlación entre las variables	62
C. Gasto público versus gasto familiar en educación	70
XIX. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación	78
A. Especificación de la ecuación de gasto del hogar en educación	78
B. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación según ámbito geográfico	79

1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico sierra	79
2. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico costa	85
3. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Selva	90
4. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana	95
C. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación según área residencial	100
1. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial rural	100
2. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial urbana	105
D. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación a nivel nacional	110
E. Análisis de la elasticidad gasto de la educación	117
Conclusiones	119
Recomendaciones	120
CAPÍTULO QUINTO	
LA EDUCACIÓN Y EL PRESUPUESTO FAMILIAR, MIRADAS EN TORNO A UN ESTUDIO MÁS COMPLEJO	121
BIBLIOGRAFÍA	125
LOS AUTORES	131



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	48
Tabla 2. Distribución de la muestra	52
Tabla 3. Distribución de la muestra según el ámbito geográfico y área residencial	54
Tabla 4. Módulos utilizados	55
Tabla 5. Distribución de frecuencia de los hogares según el tipo de institución educativa matriculado	58
Tabla 6. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según sexo	58
Tabla 7. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según estado civil	59
Tabla 8. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según nivel educativo	60
Tabla 9. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización de infraestructura educativa	60
Tabla 10. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización del equipamiento educativo	61
Tabla 11. Distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización de la enseñanza del docente	62
Tabla 12. Escala de correlación	62

*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

Tabla 13. Nivel de correlación entre las variables	63
Tabla 14. Tipo de institución educativa según sexo del jefe de hogar	65
Tabla 15. Tipo de institución educativa según estado civil del jefe de hogar	65
Tabla 16. Tipo de institución educativa según nivel educativo del jefe de hogar	66
Tabla 17. Tipo de institución educativa según nivel de ingreso del hogar	67
Tabla 18. Tipo de institución educativa según valoración de la infraestructura educativa del jefe de hogar	68
Tabla 19. Tipo de institución educativa según valoración del equipamiento educativo del jefe de hogar	69
Tabla 20. Tipo de institución educativa según valoración de la enseñanza del docente por el jefe de hogar	70
Tabla 21. Gasto público en educación 1994-2015 (miles de soles)	70
Tabla 22. Gasto público en educación por alumno según nivel educativo 2007-2015 (soles corrientes)	72
Tabla 23. Gasto público en educación por alumno según regiones (en soles corrientes)	73
Tabla 24. Tipo de institución educativa según nivel de gasto del hogar en educación	75
Tabla 25. Gasto del hogar en educación según ámbito geográfico y área residencial (soles)	76
Tabla 26. Gasto del hogar en educación según ámbito geográfico y área residencial (%)	77
Tabla 27. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Sierra (periodo muestral 2015)	79

Tabla 28. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Costa (periodo muestral)	85
Tabla 29. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Selva	90
Tabla 30. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana	95
Tabla 31. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial rural	100
Tabla 32. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial urbana	105
Tabla 33. Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación a nivel nacional	110
Tabla 34. Resultados de las estimaciones de la elasticidad gasto de educación según ámbito geográfico	117
Tabla 35. Resultados de las investigaciones sobre la elasticidad gasto de la educación	118



## INTRODUCCIÓN

Se sabe que la educación es el pilar fundamental de una sociedad, de ella han comprendido las sociedades modernas que es la clave para el desarrollo, no solo del capital humano como tal, sino también del colectivo, esto se traduce en que la educación viene a significar enormes aciertos para aquellos países que invierten en sus procesos de formación. Diversos aportes en la materia señalan con bastante precisión que la educación es una herramienta importante para reducir la desigualdad y lograr, de esta manera, una sociedad más equitativa, al entender por equidad todas aquellas nociones de justicia e igualdad social en todos los ámbitos. Además, la equidad, de ser un valor fundamental, se refiere a la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, respetando la pluralidad de las sociedades. Para IDEL VEXLER:

La educación posibilita la integración social, es la forma para reducir las desigualdades y el sustento para construir el progreso: es la base del crecimiento, del bienestar con equidad y el punto de partida para insertarse en un mundo cambiante, tener la capacidad de desarrollar la ciencia y la tecnología<sup>1</sup>.

De acuerdo con este principio, existe un planteamiento fundamental que está concentrado en que la imposibilidad de acceso a la educación limita las competencias de un individuo y las posibilidades de que este pueda insertarse con éxito en el mercado laboral. Esto genera una elevada desigualdad en la sociedad debido a que aquellos que no tienen acceso al sistema educativo logran alcanzar tan solo una situación laboral deficiente, a diferencia de otros que sí lograron tener acceso

---

1 Citado por MARÍA FERNANDA CRUZ MELZI. "Medición del gasto público destinado a educación por regiones en el Perú para el periodo 2000-2016", Tesis de pregrado, Lima, Universidad de Lima, 2017, disponible en [[http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5817/Cruz\\_Melzi\\_Mar%C3%ADa\\_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5817/Cruz_Melzi_Mar%C3%ADa_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y)], p. 11.



a un proceso formativo eficiente. Del mismo modo, aquellos que no tuvieron una aproximación educativa de calidad, ven amuralladas sus oportunidades de un pleno ejercicio de sus derechos, así como de sus respectivos y oportunos deberes como ciudadanos.

Dentro del universo de las finanzas públicas, estos planteamientos ponen de manifiesto las características de la educación como un bien ineludible, además de necesario para la consolidación y el bienestar colectivo, en un Estado que genere y garantice los respectivos recursos para el logro de los fines que la educación tenga.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI–, quien se encarga de suministrar información detallada sobre la situación de los hogares, así como de los gastos que llevan a cabo estos para la educación de sus miembros, los cuales van desde las condiciones reales en materia no solo educativa, sino también de los pagos directos por la prestación privada de los servicios en materia netamente educativa, además de los gastos de bolsillo asociados con la presencia y la asistencia de los estudiantes, mediante la Encuesta Nacional de Hogares –ENAHO–, las diversas estimaciones de los gastos que realizan los hogares en servicios educativos pueden presentar diferencias muy significativas de acuerdo a los institutos o centros a los cuales asisten, así como también a los distintos niveles educativos. De igual manera, es oportuno indagar si existen diferencias en la importancia que representan estos gastos dentro de la estructura presupuestaria y políticas que manejen los hogares, según sus características socioeconómicas, para determinar el esfuerzo que poseen para enviar a sus miembros a estudiar. En las familias peruanas, tienen un rol importante en el financiamiento de la educación perteneciente al sector tanto público como privado. Entonces, en este sentido, ¿existen diferencias socioeconómicas entre los estudiantes que asisten a los diferentes tipos de institutos, centros o escuelas? Además, ¿Por qué unos padres optan por institutos o centros privados y otros por los públicos?, ¿Por qué las familias peruanas deciden invertir en una educación privada que bien pudieran recibir –como es de suponer– de manera gratuita por parte del Estado? ¿Cuáles serían las decisiones de estas familias para los fines mencionados?

El presente libro indaga sobre los presupuestos que son asignados por parte de los hogares para el logro de los fines netamente educativos; además, persigue fundamentalmente la generación de políticas en

torno a aquellas orientadas a mejorar la eficiencia, así como la eficacia y la equidad en el gasto, en las inversiones, para que de esta manera se permita que todos los niños, y jóvenes de ambos géneros puedan tener acceso a la educación, además de presentar las mismas oportunidades respecto a dicha educación.

Este libro está constituido por cinco capítulos y un apartado de referencias. El primer capítulo va orientado hacia la teoría del capital humano, así como la economía política del gasto público, en él, además, se contempla la teoría de la selección, las teorías de los mercados de trabajo internos y mercados de trabajo segmentados; la economía política del gasto público, la teoría del volante mediado de JOSEP MARÍA COLOMER CALSINA, la teoría de las preferencias de gasto y los determinantes del gasto por alumno en educación básica pública.

El segundo capítulo explora las políticas presupuestarias de hogar y Estado, en el presupuesto educativo: la asignación del presupuesto familiar, el presupuesto asignado por el Estado y la economía política del gasto público.

El tercer capítulo, abre una oportuna reflexión en torno a los rasgos sobresalientes en el presupuesto familiar, los itinerarios del presupuesto ejecutivo y las características destacadas del presupuesto.

El cuarto capítulo revisa, a través de un estudio estadístico, la asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú.

En el último capítulo, se elabora una reflexión sobre la realidad de la educación y el presupuesto familiar, que constituyen miradas en torno a un estudio más complejo.



## **CAPÍTULO PRIMERO**

### **TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO, ECONOMÍA POLÍTICA DEL GASTO PÚBLICO**

Las distintas aportaciones hacia el concepto de capital humano pueden estar centradas en el debate mismo que ha ocupado este capítulo. Si bien el concepto de capital humano se refiere a un cuerpo que estructuralmente ha sido diseñado para garantizar el desempeño óptimo de una determinada organización, también debe señalarse que una teoría del capital humano obedece, además de lo anterior, a las competencias que traen consigo los que conforman una organización, así como también los procesos de formación que pudiera ofrecer la misma empresa para alcanzar los objetivos y metas esperadas. Por lo general, son las organizaciones las que ofertan una serie de cursos de inducción para aquellos empleados que ingresan a su planta.

#### **I. TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO**

En una conferencia pronunciada por el destacado economista estadounidense y premio Nobel de economía 1979<sup>2</sup>, THEODORE WILLIAM SCHULTZ<sup>3</sup>, se señalaba a grandes rasgos, y refiriéndose a los aportes de la educación y a la formación de las personas, su incidencia directa en los niveles de productividad y el crecimiento económico, respectivamente. El eje central de su teoría era que mediante la inversión en sí mismos, esta incrementaría las capacidades productivas que se traducirían en un futuro en mayores y satisfactorios beneficios. A este tipo de inversión las denominó SCHULTZ *capital humano*.

---

2 Junto a WILLIAM ARTHUR LEWIS (Castres, Santa Lucía, 23 de enero de 1915-Bridgetown, Barbados, 15 de junio de 1991), por sus estudios sobre capital humano y su contribución teórica para el desarrollo económico, en especial en los países del Tercer Mundo.

3 Arlington, Dakota del Sur, 30 de abril de 1902 - Evanston, Illinois, 26 de febrero de 1998.

Según MARLENY CARDONA ACEVEDO, ISABEL CRISTINA MONTES GUTIÉRREZ, JUAN JOSÉ VÁSQUEZ MAYA, MARÍA NATALIA VILLEGAS GONZÁLEZ y TATIANA BRITO MEJÍA :

SCHULTZ desarrolló la teoría del capital humano e hizo énfasis en la educación como una inversión, donde el acceso a la educación y a la salud era determinado por los diferentes ingresos; además, estableció la rama de la ciencia económica denominada economía de la educación<sup>4</sup>.

El eje central de este término acuñado por este notable economista, es que a través de la inversión para sí mismos, se permitía elevar las capacidades productivas, que se traducirían más adelante en mejores condiciones así como en el incremento de las rentas salariales en un futuro. Este tipo de inversión fue denominado *capital humano* y puede ser, de acuerdo a lo señalado, de gran utilidad para entender y comprender las desigualdades en la renta de las personas.

Entre las actividades principales que mejoran las capacidades humanas y que pueden influir tanto sobre los ingresos como en las rentas prospectivas, se tiene a la educación como principal eje de acción directa. En este sentido, es mediante la educación que se logran conseguir las mejoras y las condiciones de vida en que se encuentran los individuos. Por consiguiente, se podría afirmar que el gasto que se manifiesta presenta un carácter netamente de inversión, debido a que el propósito fundamental de los sujetos que deciden dedicar tiempo y dinero en esta actividad es obtener, como se ha sostenido antes, rentas, entre otras satisfacciones personales.

De acuerdo a RICHARD BLUNDELL, LORRAINE DEARDEN, COSTAS MEGHIR y BARBARA SIANESI,

el concepto de capital humano surgió cuando se reconoció que tanto las personas como las instituciones toman la decisión de invertir en más educación o capacitación, del mismo modo que se invierte en otros aspectos de las organizaciones<sup>5</sup>.

---

4 MARLENY CARDONA ACEVEDO, ISABEL CRISTINA MONTES GUTIÉRREZ, JUAN JOSÉ VÁSQUEZ MAYA, MARÍA NATALIA VILLEGAS GONZÁLEZ y TATIANA BRITO MEJÍA. "Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral", en *Cuadernos de Investigación*, Documento 56, abril de 2007, disponible en [<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>], p. 12.

5 Citados por BLANCA AZUCENA TOVAR MELÉNDEZ. "La teoría del capital humano llevada a la

El capital humano, tal como son nombre lo indica, es precisamente el potencial, así como las habilidades con que cuenta una persona para desenvolverse, bien sea en organizaciones o en los centros donde se encuentra. Tal aseveración surge a partir de la segunda mitad del siglo xx, coincidiendo, de acuerdo a SOLEDAD HERRERA, en que “el ritmo de crecimiento de la economía no está determinado solamente por variables como la población y la tecnología, sino también por otras como el capital humano, el conocimiento y la innovación”<sup>6</sup>. Dentro de los componentes más saltantes del capital humano, se puede enunciar el que corresponde a que es la capacidad temprana que constituye las cualidades con las que cuenta un individuo, las cuales pueden ser innatas o también adquiridas. De igual manera, las que tienen que ver con las cualificaciones, que están vinculadas con aquellos conocimientos que se han obtenido durante la educación formal y aquellas competencias que han derivado de los conocimientos conseguidos mediante las capacitaciones laborales.

Se comprende a grandes rasgos que uno de los principales motores que logra poner en marcha a las organizaciones, así como a las diversas formas de organización, debe ser la educación. Entre los teóricos más resaltantes en el ámbito de la economía moderna, está sin duda, ADAM SMITH<sup>7</sup>, quien señalaba que una de las maneras para elevar los niveles de producción era la enseñanza, con ello quería decir que la formación permanente de los trabajadores o miembros de las organizaciones era necesaria para la obtención de resultados positivos, así como para obtener beneficios industriales. No fue sino a comienzos de la década de los 1950 cuando se vio la necesidad de formar de manera gradual a los trabajadores. De acuerdo con CARDONA *et al.*

es en 1950 donde empieza a gestarse lo que hoy se conoce como capital humano, y se comienza a hablar del ser humano como factor decisivo en la producción empresarial y en el crecimiento económico<sup>8</sup>.

---

práctica en las ciudades de aprendizaje”, *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 26, n.º 51, enero-junio de 2017, pp. 45 a 56, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5480847>], p. 49.

6 SOLEDAD HERRERA. “La importancia de la educación en el desarrollo: La teoría del capital humano y el perfil edad - ingresos por nivel educativo en Viedma y Carmen de Patagones, Argentina”, *Revista Pilquen*, año 12, n.º 13, 2010, pp. 1 a 9, disponible en [<http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/Sociales/article/view/1895/58267>], p. 2.

7 Kirkclady, UK, 16 de junio de 1723-Edimburg, UK, 17 de julio de 1790.

8 CARDONA ACEVEDO *et al.* “Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral”, cit., p. 5.

La relevancia, así como la importancia de la educación es un hecho que no se puede obviar, y esto es debido a los enormes aportes que la educación otorga. No obstante, la educación ha sido desplazada para darle paso a otros intereses que juegan en contra de la misma organización. La educación en este sentido, debe estar presente no solo como proceso de formación meramente informativo, sino que ella debe propiciar los saberes así como aprovechar las habilidades y los conocimientos de sus miembros para el aprovechamiento y las oportunidades que de ella se deriven.

La educación en este sentido es una inversión que no solo logra satisfacer las necesidades individuales, sino que además es también un proceso que en un período determinado dejará sus frutos en los ámbitos empresariales y de organización. Con el tiempo, la necesidad de formarse se ha convertido en un requisito indispensable, a la vez que ha cobrado notoriedad debido a las exigencias que las organizaciones y los Estados perciben con el arribo de la especialización y la formación académica de los trabajadores, esto en parte porque sus niveles de productividad se verán afectados de manera significativa y con ello, sus ingresos.

## II. TEORÍA ECONÓMICA DE LA SELECCIÓN

Según esta teoría, los procesos formativos así como educativos, son un mecanismo que permite de alguna manera real clasificar a los individuos de acuerdo a los requerimientos exigidos por la organización o empresa que pretende contratar de forma eventual o permanente durante un lapso específico. Esta teoría, a grandes rasgos, permite filtrar a un número requerido de individuos que desean alcanzar algún puesto.

Esta teoría de alguna manera pone en entredicho la definición del capital humano, según la cual, la educación mejora las capacidades y la productividad de aquellos que la reciben. De acuerdo a la teoría denominada *de filtro*, el proceso formativo en rigor no adiciona ninguna variedad a las características productivas de los sujetos. En este sentido, la teoría de la selección, tal como su nombre lo indica, solo se limita a seleccionar de acuerdo a los niveles de exigencia, de conveniencia para el logro de las metas y de planes y objetivos específicos, sin tener la necesidad de indagar sobre la inteligencia ni la disponibilidad de trabajo, la perseverancia y la disciplina.

Cada día es más evidente que las empresas u organizaciones ven clara la idea de seleccionar a su personal, para ello buscan incorporar a aquellos individuos que le sean más productivos y rentables en el sentido económico. Para LAUREN ANAMÍN GUAROCHICO MONTECÉ:

Cada día las empresas se enfrentan a nuevos retos y mayor demanda, los clientes y empresas buscan ser más productivas, para esto se necesita de calidad, eficiencia y lo más importante, tener al personal adecuado, para una formación es vital la selección de personal, por tal razón a la hora de incorporar a alguien, se debe meditar en términos de inversión, en cómo los resultados de esta persona pueden aportar valor a la empresa y presentar el cumplimiento de los objetivos de la organización<sup>9</sup>.

Conforme con este panorama, donde la organización tiene intereses específicos en cuanto a la contratación de su personal, basan sus selecciones a través del uso de diversos mecanismos, entre ellos está el de utilizar varios filtros. Esto es debido, en la mayoría de los casos, a que los empleadores no cuentan con información suficiente como para darle curso a los procesos de contratación, por lo que el uso de los mecanismos de selección a través de filtros es a veces indispensable para el logro de los fines que se requieran. Esta información valiosa servirá para otorgarles beneficios a través de incentivos monetarios, el alcance de su trayectoria o el nivel de formación que tenga un trabajador.

### III. TEORÍA DE MERCADO DE TRABAJO INTERNO

Para PETER B. DOERINGER, MICHAEL J. PIORE y MARK BLAUG<sup>10</sup>, el tema del mercado laboral interno confiere a aquellos procedimientos, reglas

---

9 LAUREN ANAMÍN GUAROCHICO MONTECÉ. "Mejora en el proceso de selección de personal del área administrativo CORSA S. A. 2019", Tesis de pregrado, Guayaquil, Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, 2019, disponible en [<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GukjIyH-Cr0J:repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/2162/1/PROYECTO%2520DE%2520GRADO%2520DE%2520GUAROCHICO%2520MONTECE.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co&client=safari>], p. 1.

10 Revisados por JOSÉ BARRUTIA GÜENAGA, ANDRÉS ARAUJO DE LA MATA y FRANCISCO JAIME IBÁÑEZ HERNÁNDEZ. "Los mercados laborales internos (MLI) como indicadores del comportamiento de la empresa respecto a la formación continua de sus directivos", 2007, pp. 698 a 712, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/28200651\\_Los\\_mercados\\_laborales\\_internos\\_MLI\\_como\\_indicadores\\_del\\_comportamiento\\_de\\_la\\_empresa\\_respecto\\_a\\_la\\_formacion\\_continua\\_de\\_sus\\_directivos](https://www.researchgate.net/publication/28200651_Los_mercados_laborales_internos_MLI_como_indicadores_del_comportamiento_de_la_empresa_respecto_a_la_formacion_continua_de_sus_directivos)].



y mecanismos de funcionamiento preestablecidos en el seno de la empresa que regulan las relaciones existentes entre esta y los recursos humanos, en especial, en los aspectos relacionados con la asignación de puestos de trabajo, que tienen el efecto de contraponerse a los mercados de trabajo externo.

Esta teoría establece, de acuerdo a los planteamientos arriba señalados, que las asignaciones en materia presupuestaria están regidas sobre todo por ciertos condicionantes y procedimientos netamente administrativos internos, mientras que el mercado de trabajo externo lleva a cabo las formas competitivas que el mismo mecanismo establece. Ambas formas de mercado, tanto el interno como el externo, están enlazados de manera estrecha por determinados puestos que se logran cubrir con empleados provenientes del mismo mercado externo, que constituyen los puertos de entrada. En el caso de los puestos, se acude al otro mercado, es decir, a aquel sector de trabajadores que son parte integrante de la empresa. En este caso, la organización dispone de este número estimado para cubrir los puestos solicitados.

En términos generales y de acuerdo a lo ya mencionado, la teoría de trabajo interno se fundamenta según BARRUTIA GÜENAGA *et al.*, en ser “un instrumento que tiene la empresa para reducir la incertidumbre respecto al conocimiento del potencial productivo de sus recursos humanos”<sup>11</sup>. Una vez que el trabajador se ubica dentro de la organización, existen mecanismos o incentivos en relación con los costes relacionados con la capacitación que la empresa tendría que dar a una persona fuera de la empresa, como parte de la formación al acudir al mercado externo. Este proceso no tendría sentido en el caso en el que el empleador requiera, desde el mercado interno, solicitar por vía de promoción a los trabajadores con que ya cuenta. De esta manera, la empresa no tendría la necesidad imperante de generar un coste adicional, debido a que ya contaría con la disponibilidad de trabajadores competentes y aptos para el logro de tales fines.

---

11 BARRUTIA GÜENAGA *et al.* “Los mercados laborales internos (MLI) como indicadores del comportamiento de la empresa respecto a la formación continua de sus directivos”, cit., p. 701.

#### IV. ECONOMÍA POLÍTICA DEL GASTO PÚBLICO

Cuando los sujetos están en la disposición de asignar los recursos a bienes específicos y no a otros, consideran, en primer lugar, el valor crematístico de ese bien y sus preferencias por haber llevado a cabo tal elección. La decisión de asignar dichos recursos para un bien público está determinada, a lo sumo, por las mismas condiciones que suelen estar presentes en el propio planificador. Modelar su proceder ha sido objeto de estudio, sin encontrar claras estas respuestas o soluciones. En este sentido, la visión del planificador que ha tenido como tarea esencial dar respuestas, además de generar satisfacciones en el colectivo, sigue siendo con fuerza cuestionada por la misma sociedad de consumo. En sustitución, se ha impuesto la idea clara de un agente que busca generar satisfacciones, así como beneficios propios en contraposición de los bienes que pudieran servir para el logro de metas u objetivos colectivos. Estas situaciones no suelen llevarse a cabo de manera aislada, antes bien, estas surgen de las mismas condiciones impuestas por un agente o grupo específico quien determina las necesidades de un sector.

En este aspecto, es siempre oportuno desarrollar estrategias en cuanto a las mismas diatribas que son generadas en su totalidad por ciertos desacuerdos, en este caso, la resolución de diferencias sustanciales referidas a inconvenientes políticos o brechas vinculadas a preferencias entre un sector u otro, lo cual se logra solventar mediante el juego democrático, es decir, a través del voto.

Si se refiere a los gastos públicos que están destinados al sector educativo, el anterior planteamiento sería un buen ejemplo. Un individuo que presente alguna característica presupuestaria determinada maneja una diversidad de opciones, por lo que tiene la libertad de enviar a sus hijos a la escuela que mejor le parezca, bien que esta pertenezca al sector público o privado. Si el nivel de gastos en el sector público está por debajo de cierto nivel mínimo, este individuo escogerá la educación privada. Si su elección va direccionada hacia la educación pública, su gasto se verá afectado por otro gasto, alterando de manera real y contundente su presupuesto. En este sentido, su utilidad se verá disminuida mientras que los gastos por parte del Estado se elevan hasta cierto nivel problemático en la medida en la decide enviar a sus hijos

a una escuela del sector público. Estas decisiones claro está, se verán reflejadas en tanto el presupuesto no se vea afectado por las razones ya argumentadas.

## V. TEORÍA DE LAS PREFERENCIAS DE GASTO

Un rasgo sobresale desde el punto de vista de las teorías económicas: se cree que es el principal detonante de las preferencias en el orden fiscal. El gasto es aquel interés que manejan los sujetos en contextos claves con políticas bien definidas desde el punto de vista de las teorías económicas. Por lo general, las preferencias del consumidor suelen presentar unas características bien definidas, las cuales están relacionadas con las preferencias por aquellos productos que sean novedosos y, por supuesto, duraderos. Según ERNESTO CARRILLO BARROSO y MANUEL TAMAYO SÁEZ<sup>12</sup>, la teoría de las preferencias de gastos está determinada también por la influencia de los comportamientos, los que usualmente gastan para la satisfacción de un bien personal o colectivo. En términos de marketing, se facilita la mayor cantidad de información posible sobre lo que se pretende comercializar, así como la definición de ciertos esquemas de comportamiento a nivel sectorial, grupal y global. Por lo general, en el discurso publicitario, las preferencias o gustos sobre X artículo o bien es fundamental, debido a la enorme influencia de los medios cada día más complejos y competitivos.

ALAIN SAMSON<sup>13</sup> pone énfasis en la economía del comportamiento. Para este autor, es importante la defensa de esta disciplina como una herramienta útil en la toma de decisiones del sector público y de la sociedad en general. En este sentido, la economía del comportamiento es el empleo de las herramientas de otras disciplinas para darle una

---

12 ERNESTO CARRILLO BARROSO y MANUEL TAMAYO SÁEZ. "La formación de las preferencias de gasto público: un análisis comparado por políticas públicas", en *Frontera Norte*, vol. 23, n.º 45, enero-junio de 2011, pp. 193 a 230, disponible en [[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiq-KSb\\_PfoAhXBVt8KHWgmAYUQFjAAegQIBB&url=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5460919.pdf&usg=AOvVaw3twbOCuW4tjSTOSg9I8aMI](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiq-KSb_PfoAhXBVt8KHWgmAYUQFjAAegQIBB&url=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5460919.pdf&usg=AOvVaw3twbOCuW4tjSTOSg9I8aMI)].

13 Citado por RÓNAL ALEJANDRO RÚZ GRIJALVA. "Relación entre la confianza de la población en el Gobierno y el gasto público", Tesis de pregrado, Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2016, disponible en [[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11481/Tesis\\_RRuiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11481/Tesis_RRuiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)].

explicación a los fenómenos económicos, entre ellas, la psicología. Según la economía del comportamiento, es siempre oportuno pensar que una de las características que definen a un individuo es precisamente su nivel de individualidad. Para este principio, la economía del comportamiento tiene también que ver con la diversidad de posturas que asume un sujeto frente a una situación, evento o circunstancia porque las individualidades no se pueden ocultar.

## VI. DETERMINANTES DEL GASTO POR ALUMNO EN EDUCACIÓN BÁSICA PÚBLICA

Los grupos familiares, por alguna u otra razón, invierten en sus procesos formativos por diversas razones. Puede ocurrir que los ingresos de las escuelas públicas sean irrisorios en comparación con otros sectores, donde los padres asignan o contribuyen con los gastos de sus hijos, disminuyendo de manera significativa todos aquellos excedentes que pudieran generar gastos importantes a los padres, quienes incluso asignan de forma gradual un presupuesto destinado para el logro de los objetivos, además de las metas que bien pudieran estar presentes dentro de los requerimientos y sus demandas y exigencias. En este sentido, es importante recalcar que lo que determina a grandes rasgos el gasto en educación por lo general no está relacionado con otros factores asociados a los niveles socioeconómicos. Para IBAN HIDALGO<sup>14</sup>, estas decisiones vienen acompañadas con las elecciones que las familias puedan tener en relación con la capacidad real de invertir en sus miembros. Estas características, de igual manera, están íntimamente ligadas al entorno en que se desenvuelven los individuos.

Es destacable acentuar aquellos factores que inciden de manera real sobre los niveles de gastos y que llegan a ser determinantes en el proceso de inversión de las familias, además de las características que presentan estas para justificar ese nivel de gasto. Si se habla sobre los factores, estos pueden estar asociados desde diversos enfoques, uno de ellos es el económico, que llega a establecer sus propias reglas de juego así como sus lógicas de sentido. Un ejemplo sirve para determi-

---

14 IBAN HIDALGO. "Gasto de las familias en educación básica y elección entre colegio público y privado: Un análisis empírico", Tesis de maestría, Madrid, Centro de Estudios Monetarios y Financieros, 2005, disponible en [<ftp://ftp.cemfi.es/mt/05/t0504.pdf>].

nar qué aspectos influyen en el rendimiento escolar; lo que se traduce en que este en forma necesaria estará circunscrito –de acuerdo con JIMÉNEZ<sup>15</sup>–, a la simple medición o evaluación de los rendimientos alcanzados, aún cuando se sabe que estas acciones no están destinadas por sí mismas a medir la calidad educativa, ni mucho menos a establecer un dictamen definitivo.

---

15 Citado por ELIZABETH GUADALUPE CHONG GONZÁLEZ. “Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XLVII, n.º 1, 2017, pp. 91 a 108, disponible en [[https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r\\_texto/t\\_2017\\_1\\_05.pdf](https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r_texto/t_2017_1_05.pdf)].

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **POLÍTICAS, HOGAR Y PRESUPUESTO**

La calidad de la educación de una determinada sociedad siempre se mide a partir de la cantidad de recursos que el Estado le provea. Sin embargo, la realidad de la mayoría de países en Sudamérica es otra, muy distante de lo que pudieran indicar las cifras de organismos internacionales. La Constitución Política del Perú<sup>16</sup> establece que se da prioridad a la educación en la asignación de recursos ordinarios del Presupuesto de la República, es decir, que las asignaciones presupuestarias son coordinadas de manera directa por el Ejecutivo mediante organismos o ministerios destinados para tales fines, por lo que se sostiene que el Estado es el garante directo de los presupuestos y las asignaciones para el logro y las satisfacciones entre padres, estudiantes y docentes. Sin embargo, esto no es del todo cierto, debido a que la gratuidad de la educación, en especial en Perú, no es un hecho cumplido. Esto es un enorme inconveniente para el Estado, quien busca hacer funcionar el aparato educativo.

Un rasgo que siempre suele manifestarse es la escasa importancia que tiene el Gobierno de turno con la educación y esto se evidencia, precisamente, en el presupuesto que se designa a los procesos educativos. No obstante, algunos Gobiernos han visto la necesidad de invertir más y mejor en educación, debido a que han visto mejorar los niveles socioeconómicos, así como lo relacionado a los ingresos individuales. Un factor que ha sido clave para el éxito en materia de desarrollo ha

---

16 MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS. *Constitución Política del Perú*, 13.<sup>a</sup> ed. oficial, texto actualizado con las reformas ratificadas en el Referéndum de 2018, disponible en [[https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Constitucion-Politica-del-Peru-marzo-2019\\_WEB.pdf](https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Constitucion-Politica-del-Peru-marzo-2019_WEB.pdf)], p. 64

sido la inversión en educación. Según CRUZ MELZI<sup>17</sup>, mientras mayor sea el nivel educativo que se logre alcanzar, mejores serán las oportunidades en el mundo laboral, lo que garantiza una mayor participación democrática en una sociedad cada día más competitiva y compleja.

## I. HOGAR Y ESTADO EN EL PRESUPUESTO EDUCATIVO

Se podría considerar el gasto que tiene el Estado en materia educativa como insuficiente, lo que significa que la inversión sigue siendo casi nula en comparación a otros aspectos que sí se consideran esenciales para el desarrollo. De acuerdo a las disposiciones constitucionales ya referidas por parte del Estado, se menciona que la educación en Perú es obligatoria, por lo que se cree que es el Estado quien debe suministrar el servicio educativo a todo aquel que desee formarse o estudiar. Poco se conoce acerca del hecho que la educación en algunos países de la región no es en su totalidad gratuita. Una parte de esta realidad se debe al incremento de la educación pública, lo que ha generado abultadas sumas de dinero que el mismo Estado no estaría dispuesto a asumir.

En relación a las contribuciones por parte de las familias, estas se llevan de la siguiente manera: para el Grupo de Análisis para el Desarrollo<sup>18</sup>, las familias cubren gastos en útiles, materiales, transportes, uniformes y refrigerios, pero también llegan a solventar alguno que otro recurso indispensable para el logro y la satisfacción de los fines educativos. De igual manera, se llegan a solicitar a través de organizaciones o grupos familiares recursos para el mantenimiento de las estructuras educativas. Estas contribuciones, así como las asignaciones, han tenido una importancia crucial en parte, porque han acelerado los procesos y diligenciado alguna que otra actividad, como por ejemplo, el pago por concepto de servicios o la contratación temporal de docentes e instructores.

---

17 CRUZ MELZI. "Medición del gasto público destinado a educación por regiones en el Perú para el periodo 2000-2016", cit.

18 GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO. "Las familias y el financiamiento de la educación pública en el Perú", en *Análisis & Propuestas*, n.º 4, julio de 2001, disponible en [<http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/boletin4.pdf>].

Para MIGUEL JARAMILLO BAANANTE e IRMA ARTEAGA GELDRES<sup>19</sup>, la creación de un modelo educativo descentralizado pudiera ser la clave no solo para la obtención de recursos, sino para crear políticas de desarrollo entre los miembros de las organizaciones educativas. Interesante ha sido la experiencia de contar con un presupuesto que ha emergido de un proceso organizativo con la finalidad exclusiva de medir su capacidad de inversión en el corto plazo. Esta suerte de propuesta garantiza la plena autonomía y la distribución democrática de sus aportes. Lejos de esto, está la educación en algunas regiones, un tanto porque los niveles socioeconómicos son bajos y porque en algunos casos, existen carencias de todo tipo de recursos para el pleno ejercicio del derecho.

La importancia, además de las ventajas de invertir en educación, de acuerdo con SILVIO FERNANDO LÓPEZ MERA y DAVID EDUARDO QUINTERO RENDÓN<sup>20</sup>, ha sido crucial en el desarrollo de los pueblos, así como en países que han entendido lo esencial y fundamental de la inversión en educación. Lo que ha significado, a grandes rasgos, un importante impacto e incidencia en las economías de estas mismas regiones. El acceso a una educación de calidad no solo garantiza mejoras, en el sentido de la economía o rentas de los individuos que se ven directamente beneficiados con los cambios o procesos. La educación, bajo este enfoque, sería determinante tanto en el desarrollo como en la organización social de los pueblos.

La necesidad imperante sobre la importancia de la inversión en educación ha sido permanente. JOSÉ BARRAGÁN CODINA, MANUEL BARRAGÁN CODINA y FELIPE PALE CERVANTES, refiriéndose a la educación universitaria, expresan que:

Para tener una fuerza de trabajo calificada y adaptada a las necesidades de una economía abierta y responder a una fuerte demanda social, países

---

19 MIGUEL JARAMILLO BAANANTE e IRMA ARTEAGA GELDRES. "La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno", Tesis de pregrado, Lima, Instituto Apoyo, 2003, disponible en [<http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/la-inversion-publica-en-educacion-proceso-de-asignacion-y-determinantes-de-la-distribucion-del-gasto-por-alumno.pdf>].

20 SILVIO FERNANDO LÓPEZ MERA y DAVID EDUARDO QUINTERO RENDÓN. "Impactos iniciales del presupuesto participativo en la financiación de la educación superior. Evidencia para Medellín, Colombia", *Gestión y Política Pública*, vol. XXIX, n.º 1, primer semestre de 2020, pp. 1 a 60, disponible en [<http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/wp-content/uploads/2016/01/Presupuesto-participativo-en-educación-superiorOK.pdf>].



como Chile y Argentina han iniciado una profunda reforma curricular con el propósito de elevar la calidad de la educación universitaria. Estas reformas los han llevado a cuestionar el funcionamiento actual del sector de la educación técnico-profesional y cuáles son los cambios necesarios para un mejor desempeño económico. Entre las consideraciones más importantes están, primordialmente la adecuada selección de las disciplinas a enseñar y cómo enseñarlas, el volumen de inversión en educación universitaria<sup>21</sup>.

Un número notable de países, de acuerdo al BANCO MUNDIAL<sup>22</sup>, han logrado un repunte en cuanto a desarrollo económico, entre otros aspectos, debido sobre todo por una sustanciosa inversión en educación, situación que confirma una vez más las relaciones causales entre procesos formativos y crecimiento económico. Sin embargo, por sí sola la educación no garantiza en términos básicos el sostenimiento ni mucho menos un desarrollo total, este en dado caso debe estar acompañado de manera sistemática por un plan meditado de desarrollo, lo que se traduce en el sometimiento absoluto de una política de desarrollo acorde con los tiempos modernos, comprometida de esta manera, con los cambios y los impactos.

## II. EL PRESUPUESTO ASIGNADO POR EL ESTADO

Entre los factores que determinan el desarrollo y la productividad en los países está precisamente la educación, sin ella, sin un justo presupuesto, queda cuesta arriba que los niveles de crecimiento en el sector económico crezcan. Sin embargo, la educación no solo determina a grandes rasgos los aspectos mencionados, sino que también es el reflejo del desarrollo de competencias, entre otros. Para NORMAN V. LOAYZA,

la educación como componente de la productividad es el desarrollo de habilidades y el desarrollo de conocimientos, con el objetivo de fomentar y

---

21 JOSÉ BARRAGÁN CODINA, MANUEL BARRAGÁN CODINA y FELIPE PALE CERVANTES. "Impacto que tiene la inversión en educación superior en el desarrollo económico: Factor crítico de progreso económico", *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12, n.º 1, marzo de 2017, pp. 22 a 32, disponible en [[http://www.spentamexico.org/v12-n1/A2.12\(1\)22-32.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n1/A2.12(1)22-32.pdf)], p. 23.

22 BANCO MUNDIAL. Informe sobre el crecimiento. Estrategias para el crecimiento sostenido y el desarrollo incluyente. Comisión sobre el crecimiento y desarrollo. Colombia, Banco Mundial, 2008, disponible en [<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/282811468321254594/pdf/449860PUB0SPAN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>].

difundir las nuevas técnicas que vayan surgiendo en las distintas actividades económicas<sup>23</sup>.

Una realidad palpable que se evidencia en la actualidad es el que, de acuerdo a las normativas vigentes, la educación en Perú corre por cuenta del mismo Estado, que es el garante del presupuesto, así como de otros programas sociales. Según MILUSKA IVONNE TABOADA CARO:

La educación es obligatoria en los tres niveles: inicial, primaria y secundaria; para lo cual el Estado debe proveer los servicios públicos necesarios para lograr el mencionado objetivo, siendo responsabilidad de los padres o tutores sumar esfuerzos para que la matrícula de los estudiantes se realice de manera oportuna y que, sus estudios no se interrumpan en el tiempo<sup>24</sup>.

Sin embargo, el presupuesto que hoy asigna el Estado para el sector educativo es insuficiente, además se establece que la ausencia de este mismo presupuesto incide en el mejoramiento no solo de los factores que se han mencionado, sino en la infraestructura, los sueldos de los docentes, el pago de los servicios, asunto que en muchas oportunidades deben ser completados a través de las asignaciones y contribuciones de los padres. Para el logro de los objetivos que se han propuesto desde el mismo inicio del periodo escolar, estos deben contar con un presupuesto que logre alcanzar las metas.

SAAVEDRA CHANDUVI y SUÁREZ<sup>25</sup> sostienen que el éxito o, en este caso, el rendimiento escolar, no está en su totalidad garantizado por el nivel de financiamiento del Estado, sino que una parte importante es financiada por las familias. Estas asignaciones cubren una parte significativa para el logro de los fines educativos. Señalan los autores que el Estado

---

23 NORMAN V. LOAYZA. "La productividad como clave del crecimiento y el desarrollo en el Perú y el mundo", *Revista Estudios Económicos*, n.º 31, junio de 2016, pp. 9 a 28, disponible en [<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/31/ree-31-loayza.pdf>], p. 17.

24 MILUSKA IVONNE TABOADA CARO. "Resultados de la prueba Pisa en el Perú: Análisis de la problemática y elaboración de una propuesta innovadora", Tesis de pregrado, Piura, Universidad de Piura, 2019, disponible en [[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP\\_ECO\\_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP_ECO_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)], p. 9.

25 JAIME SAAVEDRA CHANDUVI y PABLO SUÁREZ. "El financiamiento de la educación pública en el Perú: El rol de las familias", Lima, Grupo de Análisis para el Desarrollo -GRADE-, 2002, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/5078931\\_El\\_financiamiento\\_de\\_la\\_educacion\\_publica\\_en\\_el\\_Peru\\_el\\_rol\\_de\\_las\\_familias](https://www.researchgate.net/publication/5078931_El_financiamiento_de_la_educacion_publica_en_el_Peru_el_rol_de_las_familias)].

destina el 85% para la cancelación de pensiones y remuneraciones y que solo el 13% corresponde a la compra de bienes y el pago de servicios, estos últimos corren por cuenta de los padres, así como de organizaciones de familias, aun cuando en el marco legal se presume que el Estado garantizará y promoverá la educación gratuita, el panorama sigue siendo alejado de la realidad, tal y como lo demuestran las cifras.

### III. ASIGNACIÓN DEL PRESUPUESTO FAMILIAR

Un aspecto real en la actualidad es que sin las asignaciones o contribuciones de los hogares a la educación, esta se vería afectada de manera gradual, provocando permanentes desajustes en la consecución de actividades inherentes a los procesos formativos. Muy a pesar de la vigencia de un marco legal que manifiesta la asignación por parte del Estado para el funcionamiento de las escuelas, este aun no parece cumplirse del todo. La asignación del presupuesto familiar al sistema educativo contemporáneo en Perú es un hecho y sobre él descansan todas las actividades, así como los planes y metas que tienen los colegios que aún subsisten con un precario presupuesto por parte del Estado.

Las asignaciones que las familias tengan destinadas a la formación de sus miembros, no solo deben representar una verdadera ventaja, sino que, de igual manera, estas deben representar un llamado de atención sobre el dinero que controla el Estado para el logro y el bienestar de la colectividad. Si el marco legal establece que la educación es gratuita, el Estado debería garantizar un presupuesto más acorde con la realidad. Aun cuando el costo de vida se incrementa cada día hasta elevarse en forma dramática, los niveles presupuestarios que manejan las familias se mantienen bajos, los sueldos y el nivel de vida afectado por la crisis, entre otros aspectos, como, por ejemplo, la imagen que tienen los padres respecto de los maestros, la escasa formación de estos últimos, las inasistencias, la falta de recursos, la baja motivación al enseñar o la baja estima de la profesión.

¿Qué aspectos determinan que las familias cofinancien la educación de sus hijos en las instituciones educativas? Entre los factores que más inciden, están aquellos relacionados con el cumplimiento de metas y objetivos de aprendizaje. Un dato importante a saber es que, durante una época, las distribuciones de los recursos financieros destinados a la educación pública se mantuvieron constantes a pesar de las perma-

nentes fluctuaciones vinculadas a los diversos ciclos tanto en el sector político como en el económico. La misma inestabilidad que sufrieron diversos países, así como Perú, generaron una mitigación de los recursos que en un principio estaban asignados para el sector educativo<sup>26</sup>. Esto trajo como consecuencia el precario presupuesto al sector educativo, lo que condujo más adelante a la participación de las familias en las contribuciones y las asignaciones correspondientes, aun cuando este dato no se corresponde solo a esta década, sino que este fenómeno ya se había manifestado, involucrando de manera directa a las familias en los planes y en las propuestas educativas.

La disminución del presupuesto a la educación por parte del Estado fue lo que provocó que las familias se involucraran en los procesos ya no solo formales, sino en las actividades extra académicas. La demanda y el crecimiento de la población generaron que los gastos se elevaran, consiguiendo de esta manera la plena participación de las familias en el proceso de formación de sus miembros, sin existir barreras hasta el punto de crear los comités de padres y representantes que tienen voz y voto dentro de las estructuras educativas.

A lo largo de la historia se ha pretendido plantear las enormes distancias que existen entre la educación pública y privada lo que ha generado enormes controversias debido a que ambas modalidades están separadas no solo por rasgos económicos, sino también por rasgos que están determinados por los niveles de cofinanciamiento entre las familias y el propio sistema educativo o Estado. Muchos han sido los mecanismos de planeación por parte del Estado para desarrollar una educación acorde con los tiempos actuales, aun cuando su presencia ha sido deficiente, debido a un reducido y exiguo presupuesto, el Estado siempre ha tenido otras intenciones, una de ellas ha sido la privatización<sup>27</sup>.

Si bien una educación es atendida no solo en el presupuesto, es bien sabido que existen otros aspectos inherentes que no casi siempre tienen que ver con el que se les asigna, antes bien deben estar cubiertos

---

26 Ídem.

27 RICARDO CUENCA. "La escuela pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción?", *Revista Peruana de Investigación Educativa*, n.º 5, 2013, pp. 73 a 98, disponible en [<https://docplayer.es/239406-La-escuela-publica-en-lima-metropolitana-una-institucion-en-extincion-public-school-in-metropolitan-lima-an-institution-in-extinction.html>].

para el logro de los fines que se requieran. Para CUENCA<sup>28</sup> una mayor inversión por parte del Estado, en conjunto con las contribuciones familiares, tendría un impacto positivo, puesto que se invierte para un futuro que implicaría mejores puestos de trabajo, así como en mejoras de la calidad de vida.

### *Sobre la inversión en la educación y el futuro*

Es bien sabido que esta incide en los niveles de desarrollo de los países, aun cuando las cifras indiquen que los Estados destinan cuantiosos recursos, estos aún se encuentran en niveles deficientes, a ratos distantes, lo que llama poderosamente la atención son las visiones en torno a las propuestas derivadas de la educación privada. Un levantamiento en torno a las múltiples miradas deja claro que la inversión en la educación ha sido dejada a un lado como consecuencia del advenimiento de otros intereses derivados, claro está, de una visión progresista, entendida esta como el nivel eficiente de las exigencias que son demandadas por parte de la aldea global. Una cultura de la falsa modernización que segrega y arrincona toda aquella propuesta que ha emergido de lo local.

Es bien sabido que la inversión en educación garantiza elevados niveles de satisfacción, además de asegurar el bienestar de los individuos. Sin embargo, para que esta educación destaque, es menester que sea de calidad, se justifica de esta manera lo que CUENCA<sup>29</sup> ha señalado con bastante precisión sobre el destacado número de estudiantes pertenecientes al sector educativo público y su inminente traslado al sector privado, situación que deja entrever un conjunto de decisiones en torno a los niveles de excelencia que los colegios privados parecen tener. Además, el estado de precariedad en que se encuentran las escuelas del sector público, sobre la escasa preparación académica de la plantilla docente y el escaso presupuesto es motivo por el cual muchos de los padres y representantes deciden inscribir a sus miembros en institutos privados.

Un factor determinante y que ha movido a muchas familias está relacionado con las exigencias de la sociedad en general. Demandas en el sentido que las mismas propuestas educativas forman con deficiencia a los ciudadanos aptos para la sociedad de consumo y no para aquellos

---

28 Ídem.

29 Ídem.

que fortalecen al Estado. CUENCA<sup>30</sup> ha visto en la educación privada una excelente manera de mantener los estratos sociales, así como el poder que de la educación se deriva, de esta manera, señala el autor, la educación privada está relacionada con la demanda.

Con el 3% de su producto interno bruto –PIB–, según el BANCO MUNDIAL<sup>31</sup>, Perú destaca entre los demás miembros de países que conforman el continente en donde el nivel de inversión por parte del Estado, es deficiente. De acuerdo a las cifras, Perú sigue su largo camino desde hace más de dos décadas, destacándose por ser uno de los países que no ha alterado sus cifras en comparación con otros, por lo cual no tiene la mejor inversión en cuanto a educación.

Las destacadas separaciones entre los diversos niveles de educación conforman sectores que se han visto en la realidad de verse sometidos a otras situaciones mucho más alarmantes, esto permite entender que el panorama no es tan esperanzador como se piensa. Uno de ellos es el presupuesto que se le sigue asignando a la educación. Para INÉS AGUERRONDO<sup>32</sup>, es cierto que en América Latina los presupuestos siguen siendo un malestar debido a la imposibilidad de financiar una educación de calidad para todos los ciudadanos.

Destacar como premisa fundamental que la educación es aun el pilar de toda sociedad, es destacar también la forma en que el mismo Estado ha olvidado tal premisa. No obstante, las cifras señalan que el mismo Estado garantiza una educación de calidad, sin tomar en cuenta que esta debe estar acompañada de un merecido y justo presupuesto para el logro de los fines propuestos. Poco se sabe sobre la importancia que tiene la educación en el crecimiento de las naciones, la poca valoración de los maestros, de los mismos estudiantes, de la capacidad de respuesta que tiene la educación en el fortalecimiento y de la identidad de una nación. Solo los grupos familiares han comprendido que la educación es necesaria para la libertad y la autonomía.

---

30 Ídem.

31 BANCO MUNDIAL. Por una educación de calidad para el Perú. Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades. Lima, Banco Mundial, 2006, disponible en [<http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/45/025.%20Por%20una%20educaci%C3%B3n%20de%20calidad%20para%20el%20Per%C3%BA.%20Est%C3%A1ndares,%20rendici%C3%B3n%20de%20cuentas%20y%20fortalecimiento%20de%20capacidades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].

32 Citada por MARIO CASTILLO SÁNCHEZ y RONNY GAMBOA ARAYA. “Desafíos de la educación en la sociedad actual”, *Diálogos Educativos*, vol. 12, n.º 24, 2012, pp. 55 a 69, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4156179.pdf>].



## **CAPÍTULO TERCERO**

### **PRESUPUESTO EDUCATIVO Y LA ECONOMÍA FAMILIAR**

Dentro de las diversas concepciones sociológicas, existe la teoría en torno al capital humano dentro del cual se ha dicho que la educación también conforma una serie de aspectos económicos en los sujetos. Debido a como lo plantean LÓPEZ MERA y QUINTERO RENDÓN<sup>33</sup>, la educación abre oportunidades y ofrece ingresos presentes y futuros en las personas. Si bien la educación ha sido un tema a debatir, es importante resaltar la idea de que su eficacia radica tanto en el presupuesto que le es asignado por parte del Estado, como en la economía familiar que llega a determinar un aspecto sumamente importante, debido a que de él se desprenden otros aspectos como el logro de los planes y los objetivos que bien se tengan para la satisfacción de las necesidades de los miembros dentro de las escuelas. Es bien sabido que el presupuesto que asigna en la actualidad el Estado es insuficiente<sup>34</sup>.

#### **I. LOS GASTOS PÚBLICOS EN EDUCACIÓN**

Notables han sido los determinantes en torno al gasto público en educación, en donde se pueden distinguir dos grandes enfoques. El primero centrado en la demanda, es decir, se intenta identificar los determinantes del gasto educativo desde el punto de vista de aquellos que consumen, entre ellos la familia, la comunidad y los niños.

Un segundo enfoque consiste en que cada proyecto de desarrollo tiene un modelo educativo acorde a sus intereses. No obstante así mis-

---

33 LÓPEZ MERA y QUINTERO RENDÓN. "Impactos iniciales del presupuesto participativo en la financiación de la educación superior. Evidencia para Medellín, Colombia", cit.

34 SAAVEDRA CHANDUVI y SUÁREZ. "El financiamiento de la educación pública en el Perú: El rol de las familias", cit.



mo, cada proyecto contempla sus propias lógicas de sentido. De esta manera la educación se ha vinculado con los niveles de desarrollo de cada país, hasta el punto de manifestar que el progreso se mide por los niveles educativos que tengan las sociedades. Aunque se sabe que esto no es así, los desajustes en materia presupuestaria son tan precarios, que muchas familias han visto la necesidad de cubrir buena parte del presupuesto escolar para el logro de los fines y objetivos propuestos. Sin estas iniciativas sería muy difícil contar con una educación de calidad o por lo menos, con una que llegue a cumplir con los propósitos esperados.

Un claro escenario se percibe cuando las economías de mercado pretenden financiar el gasto externo por encima del gasto público. Para ALFREDO ERIC CALCAGNO:

Esta política redundó en una drástica disminución de la inversión pública, con el deterioro de la infraestructura (en especial de las áreas marginales). Paralelamente, se degradaron los servicios públicos, no sólo por falta de inversiones, sino de recursos corrientes para su funcionamiento; frente a esa realidad, los grupos de altos ingresos optaron por utilizar servicios privados de educación, salud y seguridad. Al mismo tiempo, los grupos de menores ingresos perdieron un mecanismo compensador. La regresividad se hizo mayor aún por la supresión de ciertos subsidios, en especial los alimenticios<sup>35</sup>.

Un claro pero definitivo panorama afirma que en la actualidad este aspecto aún se mantiene como parte indiscutible de los procesos que han determinado que los gastos y la inversión en materia educativa todavía son insuficientes en comparación con otros rubros, los cuales van de acuerdo a los intereses que tengan las naciones en cuanto al desarrollo. En la actualidad se evade la responsabilidad de asumir con prontitud los gastos que la educación requiere para el logro de los fines propuestos, las que incluyen las metas educativas.

Es notable el déficit y la carencia con que hoy se encuentran las escuelas, así como lo es el cuestionable ejercicio docente, además, la mirada indiferente respecto de la inversión educativa deja entrever que la situación no ha cambiado mucho. La progresiva marea de insatisfac-

---

35 ALFREDO ERIC CALCAGNO. "El financiamiento de la educación en América Latina", *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 14, mayo-agosto de 1997, pp. 11 a 44, disponible en [<https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie14a01.htm>], p. 16.

ciones hacia la educación se evidencia en los precarios modelos formativos que sostienen las desvencijadas estructuras, además, es necesario aclarar que los modelos supuestos de desarrollo siguen los mismos que hace tres décadas, no existe un progreso, ni mucho menos avances significativos. En este sentido, cada propuesta por el desarrollo genera por sí sola un estilo educativo del cual podría también decirse ser “un proceso cultural” o una actitud específica<sup>36</sup>.

El objetivo de un presupuesto en consonancia con la realidad garantiza el éxito y el logro de las metas que se propongan. Así, la inversión que se logre materializar tendrá una repercusión directa con el desarrollo de la sociedad. Es también necesario advertir que este proceso de inversión tendrá un efecto causal en las rentas de los hogares, trayendo ingresos significativos, bienestar y satisfacciones. El gasto en educación es definido como uno de los cuatro rubros del gasto total de los hogares, los cuales comprenden: vivienda, salud, comida y educación. El gasto en educación comprende también los derechos que poseen los individuos, así como las contribuciones en dinero.

Es importante en este sentido explicar las razones por las cuales este comportamiento permite mejorar la situación, en términos económicos, de sus hijos, además de pensar que ello se hará posible solo si existe una mejor y mayor inversión en educación. La importancia que dan estas familias a la educación está determinada por los altos ingresos que les proporcionan los miembros mejor educados a sus mismos hogares.

MANUEL ONTIVEROS JIMÉNEZ<sup>37</sup> hace referencia a los determinantes del gasto público y el logro significativo a partir de un logro educativo de un modelo que combina una función de bienestar colectivo con el individual. Aun cuando el panorama describe otra realidad, es evidente que el gasto y los bajos índices de inversión por parte del Estado sostienen los aspectos referidos y evidencian que existe una escasa voluntad para que estos objetivos se logren alcanzar. Por un lado, existe

---

36 Ídem.

37 MANUEL ONTIVEROS JIMÉNEZ. “Educational expenditure and delivery of public education. The case of primary education in Mexico”, 2001, disponible en [[https://www.researchgate.net/profile/Manuel\\_Ontiveros/publication/228828016\\_Educational\\_expenditure\\_and\\_delivery\\_of\\_public\\_education\\_The\\_case\\_of\\_primary\\_education\\_in\\_Mexico/links/0c9605390944ea42ab000000/Educational-expenditure-and-delivery-of-public-education-The-case-of-primary-education-in-Mexico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Manuel_Ontiveros/publication/228828016_Educational_expenditure_and_delivery_of_public_education_The_case_of_primary_education_in_Mexico/links/0c9605390944ea42ab000000/Educational-expenditure-and-delivery-of-public-education-The-case-of-primary-education-in-Mexico.pdf)].

un Estado que confiere importancia a otros sectores, negándole toda relevancia a la educación como parte fundamental en el desarrollo de los países, así como de sus ciudadanos. Por el otro, la garantía en cuanto a los niveles de productividad que están determinados, a pesar de las discrepancias que puedan existir entre las diversas teorías, están sujetos a los procesos de formación de sus habitantes debidamente escolarizados.

Si bien estos rasgos son definitivos, es bueno acotar que uno de los aspectos resaltantes es conferir bienestar como un bien irrenunciable que se deriva de los procesos mismos educativos. En este sentido ONTIVEROS JIMÉNEZ señala que:

El gasto en educación y en salud constituye la parte fundamental del gasto del Gobierno en algunos países. En el corto plazo la educación y la salud pública pueden ser un instrumento para la redistribución del ingreso, ya que permite a la población de bajos ingresos tener acceso a estos servicios. Al mismo tiempo, a largo plazo la inversión en capital humano generada por este gasto permitirá a los niños de las familias de menores ingresos obtener un ingreso futuro mayor y por tanto reducir la pobreza<sup>38</sup>.

A pesar de los esfuerzos de algunas economías de mercado por resarcir las enormes brechas en sus procesos y desarrollo, son contados los aciertos cuando los niveles de inversión por parte del Estado se ven reducidos a minúsculos presupuestos que ponen en riesgo absoluto las capacidades de avance que pudieran tener algunas naciones cuando ven minimizadas sus propuestas de desarrollo.

## II. ITINERARIOS DEL PRESUPUESTO EJECUTIVO

En lenguaje financiero, el presupuesto ejecutivo es aquel que tiene por objeto vincular la debida asignación con la gestión de los recursos que devienen de un presupuesto mayor por parte del Estado para la pronta satisfacción, así como el logro de los planes y proyectos que a bien se tenga ejecutar. El presupuesto ejecutivo se deriva de un Estado que es

---

38 MANUEL ONTIVEROS JIMÉNEZ. "Gasto público y provisión de servicios: el caso de la educación primaria en México", *El Trimestre Económico*, vol. 70, n.º 279, 2003, pp. 579 a 611, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/46548106\\_Gasto\\_publico\\_y\\_provision\\_de\\_servicios\\_El\\_caso\\_de\\_la\\_educacion\\_primaria\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/46548106_Gasto_publico_y_provision_de_servicios_El_caso_de_la_educacion_primaria_en_Mexico)], p. 580.

garante de las propuestas que surgen de la organización. Los Estados tienen así mismo las debidas asignaciones para el logro de las metas, así como de los proyectos, en este caso, de proyectos educativos. En forma análoga, el presupuesto ejecutivo contempla una serie de políticas que estarán orientadas hacia el cumplimiento exclusivo de los planes, la ejecución o la evaluación de los posibles planteamientos, entre otros. Para CRISTINA BLOJ<sup>39</sup>, el presupuesto es un ejercicio pleno de democratización, debido en parte a las posibles participaciones de otros entes sociales.

De acuerdo a lo propuesto, algunas instituciones se han visto en la necesidad de acudir a sus propios mecanismos para poder elevar el nivel educativo de sus miembros. La plena intervención en la organización, el presupuesto o los planes y proyectos, dejan clara la ineficiencia por parte de un Estado que no invierte en su educación. La escasa y pobre valoración de los aspectos inherentes en la educación, dejan en claro los niveles de poco desarrollo que tienen algunos Estados para atender sus procesos de formación, ello aunado a los niveles crecientes de corrupción, cuyo panorama se vislumbra en las generaciones futuras.

Un factor determinante en este sentido, ha sido la globalización que ha propuesto un nuevo modelo de ciudadano, con él, la separación de los procesos que deberían ocupar los primeros lugares en los intereses comunes. De igual manera, el presupuesto que se ha destinado para el logro de los fines educativos parece obedecer a otros intereses de mercado, del falso y siempre cuestionable progreso, el cual mitiga por encima de los intereses colectivos asumiéndose como proceso único e irrevocable.

El presupuesto que le asigna el Estado a la educación deja en claro que el escenario aun no es del todo alentador. Se sabe que uno de los factores que inciden en el desarrollo de las naciones es precisamente la inversión que el Estado destina a la educación. Mejorar en este sentido los niveles sobre los procesos formativos implicaría reducir los niveles de desigualdad y pobreza que existen en la actualidad en la mayoría de países de Sudamérica.

---

39 CRISTINA BLOJ. "Itinerarios de deliberación ciudadana. El programa Presupuesto Participativo del Municipio de Rosario (Argentina)", *Revista Iberoamericana*, vol. VIII, n.º 32, 2008, pp. 31 a 50, disponible en [[https://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/iberoamericana/2008/Nr\\_32/32\\_Bloj.pdf](https://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/iberoamericana/2008/Nr_32/32_Bloj.pdf)].

Hoy Perú se encuentra en el límite de la inversión que requiere el sector educativo para su debido funcionamiento. Solo ha variado en un pequeño porcentaje en los últimos años, dándole prioridad a otros aspectos de la economía, como sectores que se consideran desde el discurso global más productivos y acordes con los cambios y las vanguardias mundiales. En este sentido, el Banco Mundial señala que:

En el Perú, el gasto en educación es de alrededor de 3% del producto bruto interno –PBI– bajo en comparación con otros países. Aunque el gasto ha sido relativamente eficiente en la generación de cobertura, no lo ha sido en la generación de calidad. El Perú se encuentra cerca del límite de lo que un país puede hacer para generar cobertura a través del gasto, pero está muy por debajo del límite –o incluso del promedio– de lo que se puede hacer para convertir el gasto en logro educativo<sup>40</sup>.

En la actualidad, es evidente que estos datos se mantienen, aun cuando se han presentado cifras que demuestran lo contrario. La realidad se hace patente cuando se observan las enormes brechas abiertas como consecuencia de la ineficiencia por parte del Estado a la hora de financiar al sector educativo. Los intentos para que esta situación no acabe en desastre han sido subsanados, en parte, por las familias que ven la gran importancia que tiene la educación para el fortalecimiento y el crecimiento de sus hijos. Los esfuerzos se han sumado, así como se han sumado las garantías para que el Estado mire con detenimiento la importancia y la relevancia que tiene la educación en el desarrollo de las naciones.

### III. ESTADO, ESCUELA Y EDUCACIÓN

Dentro de la teoría social, el Estado debe garantizar el buen funcionamiento tanto de la economía como de la política, la organización y la educación, esta última es la que permite a grandes rasgos la garantía de desarrollo de las naciones. La educación en este sentido, cum-

---

40 BANCO MUNDIAL. *Por una educación de calidad para el Perú. Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades*. Lima, Banco Mundial, 2006, disponible en [<http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/45/025.%20Por%20una%20educación%20de%20calidad%20para%20el%20Perú.%20Estándares,%20rendición%20de%20cuentas%20y%20fortalecimiento%20de%20capacidades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>], p. xiv.

ple funciones relevantes dentro de una sociedad determinada. Para CASTILLO SÁNCHEZ y GAMBOA ARAYA<sup>41</sup> la educación permite conservar la cultura a través de la transmisión de sus valores de generación en generación. Además, la educación permite integrar y diferenciar a su vez a los individuos como parte de un mecanismo y un entorno social definido, para ofrecer por medio de este proceso, el recurso o potencial humano necesario para desarrollar e impulsar la producción. La educación viene a ser en este aspecto el conjunto de reglas, pero también de conocimientos o contenidos, entre otros.

Si la educación es definida como aquella disciplina que impulsa a las naciones al desarrollo, así como aquella que eleva el nivel de vida de sus habitantes, ¿por qué razón el Estado aún no termina de entender esta importancia? Si la educación es el pilar, tal como se ha señalado con bastante insistencia, ¿qué factores impiden que el Estado destine los recursos para el logro de los fines o propósitos?

El mundo avanza en consonancia con los avances que el fenómeno de la ciencia y la tecnología requieren, esto sin contar con los aportes y experiencias surgidas de otras latitudes, certifican que la educación tiene una relevancia manifiesta, por la cual se ha convertido en pieza esencial en el avance y crecimiento intelectual de sus pobladores. Los Estados se han visto en la necesidad imperante de invertir en sus procesos formativos y educativos con la finalidad de ver reflejados sus esfuerzos para garantizar la estabilidad de sus miembros, así como para generar ingresos que contribuyan al fortalecimiento de sus economías.

Un fenómeno es precisamente la globalización que, de acuerdo con ERNANI LAMPERT, “ha sido un proceso desigual que ha traído consigo divisiones y marginación, tanto en países industrializados como en los subdesarrollados”<sup>42</sup>. La sola mención de países categorizados por presupuesto deja entrever la grave situación en que se encuentra la educación en el mundo, sin mencionar los niveles de formación que tiene el sector educativo. Es necesario comprender que si la base de la educación está debilitada como consecuencia de una falla de origen, los otros niveles educativos se encuentran en estado deplorable.

---

41 CASTILLO SÁNCHEZ y GAMBOA ARAYA. “Desafíos de la educación en la sociedad actual”, cit.

42 Citado por *ibíd.*, p. 57.

Los presupuestos que destinan los Estados del Tercer Mundo para el gasto educativo son aún insuficientes en comparación con otras naciones. En términos estadísticos, los países que reciben mayores porcentajes de ingresos son aquellos en los cuales sus niveles de excelencia se elevan. Por el contrario, aquellos países en los que sus ingresos no superan las exigencias esperadas, tendrán rendimientos minúsculos, a ratos inexistentes. De allí que, tal como lo señalan CASTILLO SÁNCHEZ y GAMBOA ARAYA<sup>43</sup>, se haya diferenciado durante años una educación primermundista de una tercermundista.

No se podría afirmar en este sentido que la escuela deba su ineficiencia o su atraso a otros factores que no sean los de su presupuesto. Sin ir muy lejos, la educación es el reflejo de la sociedad en general, de ella dependen muchos aspectos, entre ellos, el económico, también el social y cultural de una nación. El gasto nacional, que es derivado por parte del Estado, está constituido, de acuerdo a CÉSAR GUADALUPE, JUAN LEÓN, JOSÉ S. RODRÍGUEZ y SILVANA VARGAS<sup>44</sup> por las asignaciones educativas de los grupos familiares y de las empresas que proyectan la educación de sus miembros. Las familias invierten para que sus hijos puedan lograr sus metas en cuanto a calidad de vida se refiere. El Estado, aun cuando provee una parte minúscula, ha sido irresponsable con sus aportes, sin contar con el tiempo y el atraso en los procesos para destinar los recursos a las escuelas, los cuales representan estadísticamente una gran dificultad para el logro de los fines esperados.

La plena participación de los grupos familiares en los presupuestos escolares es el vivo reflejo de la ineficiencia de un Estado que pregona cuantiosos recursos destinados a la educación, pero existe una realidad de trasfondo que certifica que la educación y el Estado no han comulgado bien desde hace tiempo, por lo que se generan de esta forma enormes y cuestionables brechas que dejan en claro que la situación aún es incierta, sin vislumbrar incluso soluciones ante la gravedad del asunto.

De allí que las familias han visto la necesidad irrefutable de asumir la educación con gran responsabilidad y aplomo con el fin de ver garantizadas sus metas y con ellas, un futuro prominente.

---

43 Ídem.

44 CÉSAR GUADALUPE, JUAN LEÓN, JOSÉ S. RODRÍGUEZ y SILVANA VARGAS. *Estado de la educación en el Perú. Análisis y perspectivas de la educación básica*, Lima, Fortalecimiento de la Gestión de la Educación en el Perú –FORGE–, Gobierno de Canadá y Grupo de Análisis para el Desarrollo –GRADE–, 2017, disponible en [<http://www.grade.org.pe/forge/descargas/Estado%20de%20la%20educación%20en%20el%20Perú.pdf>].

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **ASIGNACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES EN LA EDUCACIÓN EN PERÚ: DISCUSIONES Y RESULTADOS**

Hoy en día, se ha señalado que la calidad de un sistema educativo depende, en gran medida, de la cantidad de recursos que invierte el Estado en la educación pública. Sin embargo, es bien sabido que los Estados latinoamericanos, en especial Perú, no contribuyen del todo a los gastos públicos que requiere la educación básica y, por ende, las instituciones educativas se han visto obligadas a pedir la contribución de los padres para operar en forma adecuada. De igual modo, es necesario que los Estados latinoamericanos realicen reformas estructurales y cambien las políticas para incrementar la financiación destinada a programas especiales que permitan mejorar la calidad, eficiencia y equidad de la educación, al mismo tiempo, que mejoren las necesidades básicas y prioritarias que presentan las poblaciones más vulnerables.

Debido a la reducción del gasto público por alumno, se ha ido modificando la estructura del financiamiento de la educación, es decir, la cantidad que aporta el Estado y la cantidad que aportan las familias. Sin embargo, se desconoce si dicha estructura ha incrementado o ha disminuido en forma notable y, por ende, este trabajo de investigación tuvo la finalidad de analizar la asignación del gasto de los hogares en educación en Perú para elaborar e implementar políticas orientadas a la mejora de la eficiencia, eficacia y equidad en los gastos y las inversiones públicas que permita que todos los niños y jóvenes peruanos puedan acceder a las mismas oportunidades educativas.



## I. HIPÓTESIS GENERAL

Los hogares asignan mayor gasto a la educación en relación a su nivel de ingreso y al nivel educativo de los padres.

### *Hipótesis específicas*

1. El aporte de las familias contribuye en mayor proporción que el gasto público a la educación.
2. El gasto que realizan las familias en educación está influenciado por factores socioeconómicos.

Ante un aumento en el nivel de ingresos, hay un aumento mayor en la contribución del gasto de las familias en educación.

## II. SISTEMA DE VARIABLES

*Variable dependiente:* Gasto total de los hogares en educación.

*Variables independientes:* 1. Características socioeconómicas del jefe de hogar; 2. Gastos del hogar en educación según componentes –GHE–; y 3. Valoración de las características de la Institución Educativa –PCIE–.

**Tabla 1**  
**Operacionalización de variables**

VARIABLE	DIMENSIÓN	NOTACIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE DEPENDIENTE				
Gasto total de los hogares en educación	Gasto en la matrícula, uniforme, útiles escolares, transporte, APAFA u otros	LGTE	Gasto total familiar en educación por alumno en logaritmos	Encuesta ENAHO
VARIABLES INDEPENDIENTES				

Características socioeconómicas del jefe de hogar	Sexo del jefe de hogar	sexo	Mujer=0 Hombre=1	Encuesta ENAHO
	Edad del jefe de hogar	edad	Años	
	Estado civil del jefe de hogar	EC	Soltero=1 Separado=2 Divorciado=3 Viudo=4 Conviviente=5 Casado=6	
	Nivel educativo del jefe de hogar	NE	Sin nivel=0 Inicial=1 Primaria=2 Secundaria=3 Superior no universitaria=4 Superior universitaria=5	
	Nivel de ingreso del hogar	LYN	Montos en soles S/ y en logaritmos	
Gastos del hogar en educación según componentes (GHE)	Gasto en pensión mensual	LGPM	Montos en soles S/	Encuesta ENAHO
	Gasto en matrícula	LGM	Montos en soles S/ y en logaritmos	
	Gasto en uniforme	LGUNI		
	Gasto en útiles escolares	LGUE		
	Gasto en calzado escolar	LGCE		
	Otros gastos escolares	LG otros		
Valoración de las características de la institución educativa (PCIE)	Valoración de la infraestructura educativa	PIE	Muy malo=1 Malo=2 Bueno=3 Muy bueno=4	Encuesta ENAHO
	Valoración del equipamiento educativo	PEE		
	Valoración de la enseñanza del docente	PED		

Fuente: Elaboración propia.

### III. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación fue descriptivo y explicativo, debido a que explicó el comportamiento de las variables independientes sobre la variable dependiente mediante los hallazgos, mientras que el diseño de investigación fue cuantitativo no experimental correlacional porque midió la relación entre las variables que interactuaron.

### IV. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

#### *A. Método de análisis y síntesis*

El método analítico describió las causas y la naturaleza de los efectos de las variables descomponiéndolas en sus elementos con la finalidad de conocer sus características con exactitud y en todo su detalle. Por otra parte, el método de la síntesis reunió las partes divididas por el análisis para permitir las interpretaciones básicas de las variables en estudio.

#### *B. Método de deducción e inducción*

Este método permitió determinar la influencia de los factores del gasto que realizan las familias en educación básica pública, además, permitió formular ecuaciones del modelo por intermedio de reducción de variables no significativas en las estimaciones del modelo con el uso de la econometría dinámica.

#### *C. Método estadístico*

Se utilizó el método estadístico para manejar los datos cuantitativos de la investigación y para cuantificar la contribución del gasto familiar y del Estado en educación básica pública.

#### *D. Método de mínimo cuadro ordinario –MCO–*

Este método permitió minimizar la suma de los errores (elevados al cuadrado) que se tuvieron, suponiendo distintos valores posibles para los parámetros, al estimar los valores de las variables.

## V. POBLACIÓN

Estuvo compuesta por el conjunto de viviendas particulares y sus ocupantes residentes en el área urbana y rural de Perú, las cuales fueron 9.595.507 aproximadamente, para 2015, según el INEI. Se excluyeron de la población los miembros de las fuerzas armadas que vivían en cuarteles, campamentos, barcos y otros y las personas que residían en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc.).

## VI. MARCO MUESTRAL

Fue constituido por la información estadística proveniente de los Censos de Población y Vivienda y por el material cartográfico actualizado para tal fin.

## VII. UNIDADES DE MUESTREO

### *A. Área urbana*

1. La Unidad Primaria de Muestreo –UPM– fue el centro poblado urbano con dos mil y más habitantes; 2. La Unidad Secundaria de Muestreo –USM– fue el conglomerado que tenía en promedio 120 viviendas particulares; y 3. La Unidad Terciaria de Muestreo –UTM– fue la vivienda particular.

### *B. Área rural*

La UPM fue de dos tipos: 1. El centro poblado urbano con 500 a menos de dos mil habitantes; y 2. El Área de Empadronamiento Rural –AER– que tenía en promedio 100 viviendas particulares.

La USM fue de dos tipos: 1. El conglomerado que tenía en promedio 120 viviendas particulares; y 2. La vivienda particular.

La UTM fue la vivienda particular.

## VIII. TIPO DE MUESTRA

Fue de tipo probabilística, de áreas, estratificada, multietápica e independiente.

## IX. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para 2015, el tamaño anual fue de 33.430 viviendas particulares, correspondiendo 20.260 viviendas al área urbana y 13.170 viviendas al área rural. De esta manera, el tamaño de la muestra panel fue de 10.584 viviendas particulares y el tamaño de la muestra no panel fue de 22.846 viviendas particulares.

Por otra parte, la muestra de conglomerados en el ámbito nacional fue de 5.019, correspondiendo 3.376 al área urbana y 1.643 al área rural. De esta manera, el tamaño de la muestra panel fue de 1.594 conglomerados y el tamaño de la muestra no panel fue de 3.426 conglomerados.

## X. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

**Tabla 2**  
**Distribución de la muestra**

DEPARTAMENTO	MUESTRA 2015	
	CONGLOMERADOS	VIVIENDAS
Amazonas	171	1.232
Ancash	180	1.238
Apurímac	133	980
Arequipa	222	1.416
Ayacucho	170	1.194
Cajamarca	183	1.344
Cusco	181	1.270
Huancavelica	141	1.056
Huánuco	179	1.284

Ica	221	1.410
Junín	222	1.528
La Libertad	220	1.432
Lambayeque	206	1.328
Lima	892	5.488
Loreto	210	1.420
Madre de Dios	100	666
Moquegua	145	936
Pasco	129	868
Piura	234	1.520
Puno	173	1.216
San Martín	197	1.324
Tacna	195	1.248
Tumbes	139	878
Ucayali	176	1.154
<b>Total</b>	<b>5.019</b>	<b>33.430</b>

*Fuente:* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA -INEI-. Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2015, -ENAHO-, Lima, INEI, 2015, disponible en [[https://webinei.inei.gob.pe/anda\\_inei/index.php/catalog/276](https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/276)].

Según la ENAHO, la distribución se realizó en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao.

Por otra parte, se realizó la depuración de los datos debido a los errores y omisiones incurridos al momento de recabar los datos a través de las encuestas y porque el estudio solo abarcó la educación básica regular, hijos matriculados u otros, en tal sentido, se distribuyó la muestra según ámbito geográfico o área residencial.

**Tabla 3**  
**Distribución de la muestra según el**  
**ámbito geográfico y área residencial**

ÁMBITO GEOGRÁFICO Y/O ÁREA RESIDENCIAL	HOGARES CON HIJOS MATRICULADOS EN INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESTATAL	HOGARES CON HIJOS MATRICULADOS EN INSTITUCIÓN EDUCATIVA NO ESTATAL	TOTAL
Sierra	2.748	182	2930
Costa	1.625	326	1951
Selva	2.427	90	2517
Lima Metropolitana	338	224	592
Rural	3.505	60	3565
Urbana	3.633	792	4425
Nacional	7.138	853	7.991

*Fuente:* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA -INEI-. Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2015, cit.

## XI. OBJETIVO GENERAL

Estimar la asignación del gasto que realizan los hogares en educación en Perú durante el periodo 2015.

## XII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Calcular la contribución del gasto público y el gasto de las familias en educación.
- Determinar los factores que influyen en el gasto que realizan las familias en educación.
- Establecer el grado de influencia del nivel de ingresos sobre el gasto familiar en educación.

### XIII. MÓDULOS UTILIZADOS

**Tabla 4**  
**Módulos utilizados**

<b>CÓDIGO DE MÓDULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO</b>	<b>INFORMACIÓN OBTENIDA</b>	<b>NOMBRE DEL ARCHIVO</b>
2	Características de los miembros del hogar	Sexo, edad, y estado civil del jefe del hogar	Enaho01-2015-200.dta
3	Educación	Nivel de educación del Jefe de Hogar; gastos del hogar en educación (pensión mensual, matrícula, uniforme, útiles escolares, calzado escolar y otros gastos educativos), satisfacción de los padres de familia con la institución educativa donde estudian sus hijos	Enaho01-2015-300.dta;
5	Empleo e ingresos	Nivel de ingresos del Hogar	Enaho01-2015-500.dta

*Fuente:* Elaboración propia.

### XIV. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### *A. Revisión documental*

Se recopiló información requerida para el estudio tales como trabajos de investigación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Ministerio de Economía y Finanzas y Ministerio de Educación, textos afines, artículos, revistas especializadas, etc.



## *B. Revisión estadística*

Se recopiló información estadística de las variables de estudio provenientes principalmente de la ENAHO, así como de la base de datos del Sistema Integrado De Administración Financiera –SIAF–, Ministerio de Economía y Finanzas y bases de datos con estadísticas básicas del Ministerio Educación (Estadística de la Calidad Educativa –ESCALE–).

## XV. MATERIALES DE INVESTIGACIÓN

Los materiales que se utilizaron para la investigación fueron se dividen en los que a continuación se detallan.

### *A. Fuentes secundarias e indirectas*

1. Fuentes documentales: Documentos estadísticos del INEI y Ministerio de Educación; Trabajos de investigación de Universidad Nacional del Altiplano de Puno; Artículos de revistas especializadas, nacionales y extranjeras; otros documentos (monografías, etc.).

2. Fuentes institucionales: Presupuesto del Ministerio de Educación; Documentos de gestión del Ministerio de Educación; Reportes estadísticos del Ministerio de Educación.

### *B. Fuente primaria o directa*

Encuesta Nacional de Hogares –ENAHO–

## XVI. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

El procesamiento de la información recopilada implicó una clasificación, sistematización y/o tabulación de los datos estadísticos, que se realizó de acuerdo a los objetivos propuestos en el trabajo y a los referentes teóricos basados en los factores demográficos, sociales y económicos, para determinar el grado de influencia de los factores del gasto de las familias en educación básica pública. Así mismo, se estimaron ecuaciones de gasto para analizar los determinantes del gasto en edu-

cación por alumno de las familias con al menos un miembro que asiste al sistema educativo público. Una de las ecuaciones es la siguiente:

*Modelo de demanda familiar de educación pública*

$$LGTE_i = \beta_0 + \beta_1 CSEH_i + \beta_2 GHE_i + \beta_3 PCIE_i + \mu_i$$

Dónde:

LGTE = Logaritmo del gasto total educativo por alumno.

CSEH = Vector de las características socioeconómicas del jefe del hogar.

GHE = Vector de rubros de gasto del hogar en educación según componentes.

PCIE = Vector de percepción de las características de la escuela

$\mu$  = componente de error aleatorio global típico del modelo.

## XVII. MÉTODOS ESTADÍSTICOS UTILIZADOS

La información obtenida y procesada fue analizada e interpretada utilizando los siguientes métodos estadísticos:

- Pruebas de significancia de parámetros individuales: *t-student* y de significancia de los parámetros en conjunto F de Snedecor.
- Pruebas sobre las relaciones del modelo: coeficiente de determinación ( $R^2$ ), coeficiente de correlación (R) y coeficiente de determinación corregida  $R^2$  corregido.
- Test de ARCH.
- Test de White.
- Test Jarque Bera (normalidad).
- Test Q-stat.
- Test Cusum al Cuadrado (estabilidad estructural).
- Test N-Step Forecast F-Test (estabilidad).
- Test de Durbin-Watson.

XVIII. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DEL HOGAR

A. Distribución de frecuencia de las variables

**Tabla 5**  
**Distribución de frecuencia de los hogares**  
**según el tipo de institución educativa matriculado**

MATRICULADOS EN INS-TITUCIÓN EDUCATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
Estatal	4.059	82,07	82,07
No Estatal	887	17,93	100,00
<b>Total</b>	<b>4.946</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5 se observó la distribución de frecuencia de los hogares según el tipo de institución educativa matriculado, es decir, el 82,07% de los hogares tenían hijos matriculados en instituciones educativas públicas o estatales y el 17,93% de los hogares encuestados tenían hijos matriculados en instituciones educativas privadas o no estatales.

**Tabla 6**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar según sexo**

SEXO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
Mujer	2.632	53,21	53,21
Hombre	2.314	46,79	100,00
<b>Total</b>	<b>4.946</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6 se observó la distribución de frecuencia del jefe de hogar según sexo, es decir, el 53,21% de los jefes de hogar encuestados fueron mujeres y el 46,79% de los jefes de hogar encuestados fueron hombres.

**Tabla 7**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar según estado civil**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (%)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)</b>
Soltero	436	8,97	8,97
Separado	503	10,35	19,32
Divorciado	26	0,53	19,85
Viudo	348	7,16	27,01
Conviviente	1.748	35,96	62,97
Casado	1.800	37,03	100,00
<b>Total</b>	<b>4.861</b>	<b>100,00</b>	

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 7 se percibió la distribución de frecuencia del jefe de hogar según estado civil, es decir, el 37,03% de los jefes de hogar encuestados estaban casados, el 35% en convivencia, el 10,35% separados, el 8,97% solteros, el 7,16% viudos y solo el 0,53% divorciados.

**Tabla 8**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar según nivel educativo**

NIVEL DE ESTUDIOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
Sin nivel	307	6,21	6,21
Inicial	818	16,54	22,74
Primaria	1.919	38,8	61,54
Secundaria	1.296	26,2	87,75
<b>Total</b>	<b>4.946</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 8 se observó la distribución de frecuencia del jefe de hogar según nivel educativo, es decir, el 38,8% de los jefes de hogar encuestados tenían el nivel educativo primaria, el 26,2% tenían nivel secundaria y el 16,54% tenían nivel inicial.

**Tabla 9**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización de infraestructura educativa**

VALORIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
No sabe	5	0,13	0,13
Muy mala	33	0,86	0,98
Mala	616	15,96	16,95
Buena	3.205	83,05	100,00
<b>Total</b>	<b>3.859</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 9 se percibió la distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización de la infraestructura educativa, es decir, el 83,05% de los jefes de hogar encuestados consideraron buena la infraestructura educativa en donde están matriculados sus hijos, el 15,96% la consideraron mala y el 0,86% la consideraron muy mala.

**Tabla 10**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar**  
**según la valorización del equipamiento educativo**

<b>VALORIZACIÓN DEL EQUI- PAMIENTO EDUCATIVO</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA (%)</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)</b>
No sabe	12	0,31	0,31
Muy malo	28	0,72	1,03
Malo	733	18,88	19,91
Bueno	3.110	80,09	100
<b>Total</b>	<b>3.883</b>	<b>100</b>	

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 10 se percibió la distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización del equipamiento educativo, es decir, el 80,09% de los jefes de hogar encuestados consideraron bueno el equipamiento educativo de la institución en donde están matriculados sus hijos, el 18,88% lo consideraron malo y el 0,72% lo consideraron muy malo.

**Tabla 11**  
**Distribución de frecuencia del jefe de hogar**  
**según la valorización de la enseñanza del docente**

VALORIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL DOCENTE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA (%)
No sabe	5	0,13	0,13
muy mala	20	0,53	0,66
Mala	288	7,58	8,24
Buena	3.484	91,76	100,00
<b>Total</b>	<b>3.797</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 11 se observó la distribución de frecuencia del jefe de hogar según la valorización de la enseñanza del docente, es decir, el 91,76% de los jefes de hogar encuestados consideraron buena la enseñanza del docente de la institución en donde están matriculados sus hijos, el 7,58% la consideraron mala y el 0,13% la consideraron muy mala.

### *B. Correlación entre las variables*

Para interpretar el coeficiente de correlación se utilizó la siguiente escala:

**Tabla 12**  
**Escala de correlación**

VALOR	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja

-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: ROBERT R. JOHNSON y PATRICIA KUBY. *Estadística elemental*, México D. F., Thomson, 2003.

**Tabla 13**  
**Nivel de correlación entre las variables**

	<b>GTE</b>	<b>PEARSON CHI<sup>2</sup> PROB</b>
GTE	1	
Sexo	0,2387	0,582
Edad	0,4133	
EC	0,2868	0,066
NE	0,1162	0,000
YN	0,1022	
PIE	-0,0677	0,004
PEE	-0,0328	0,000
PED	-0,0150	0,000
GPM	0,6832	



*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

GUNI	0,5098	
GM	0,8476	
GCE	0,6748	
GUE	0,7879	
G otros	0,5764	

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 13 se observó que el coeficiente de correlación entre las variables socioeconómicas: sexo, edad, estado civil, nivel educativo y nivel de ingreso con el gasto total del hogar en educación fue de 0,23, 0,41, 0,28, 0,11 y 0,10 respectivamente, esto quiere decir que hubo una correlación positiva muy baja, baja y moderada. Mientras que el coeficiente de correlación entre las variables de valorización de la institución educativa: infraestructura, equipamiento y enseñanza del docente con el gasto total del hogar en educación fue de -0,06, -0,03 y -0,01 respectivamente, que quiere decir que hubo una correlación negativa muy baja. Y el coeficiente de correlación entre las variables de los componentes del gasto: pensión mensual, uniforme, matrícula, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos con el gasto total del hogar en educación fue de 0,68, 0,50, 0,84, 0,67, 0,78 y 0,57 respectivamente, esto quiere decir que hubo una correlación moderada y alta.

Por otra parte, en relación a la prueba de Pearson Chi<sup>2</sup>, la probabilidad de independencia entre las variables socioeconómicas (sexo, estado civil, nivel educativo) y las variables de valoración de las características de la institución educativa (valoración de la institución educativa, del equipamiento educativo y de la enseñanza del docente) con el gasto total del hogar en educación fue de 0,58, 0,06, 0,00, 0,004, 0,00 y 0,00 respectivamente, que quiere decir que hubo una asociación entre ambas variables con el gasto total del hogar en educación.

**Tabla 14**  
**Tipo de institución educativa según sexo del jefe de hogar**

SEXO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
Mujer	2.168	82,37	464	17,63	2.632
Hombre	1.891	81,72	423	18,28	2.314
<b>Total</b>	<b>4.059</b>		<b>887</b>		<b>4.946</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 14 se percibió el tipo de institución educativa según sexo del jefe de hogar, es decir, el 82,37% de los jefes de hogar fueron mujeres encuestadas cuyos hijos estaban matriculados en una institución educativa estatal y el 17,63% en una no estatal; el 81,72% de los jefes de hogar hombres encuestados tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 18,28% en una no estatal.

**Tabla 15**  
**Tipo de institución educativa según estado civil del jefe de hogar**

ESTADO CIVIL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
Soltero	358	82,11	78	17,89	436
Separado	417	82,90	86	17,10	503
Divorciado	16	61,54	10	38,46	26
Viudo	295	84,77	53	15,23	348
Conviviente	1.423	81,41	325	18,59	1.748
Casado	1.480	82,22	320	17,78	1.800
<b>Total</b>	<b>3.989</b>		<b>872</b>		<b>4.861</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15 se percibió el tipo de institución educativa según estado civil del jefe de hogar, es decir, el 82,22% de los jefes de hogar casados tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 17,78% en una no estatal, el 82,11% de los jefes de hogar solteros tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 17,89% en una no estatal, el 61,54% de los jefes de hogar divorciados tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 38,46% en una no estatal.

**Tabla 16**  
**Tipo de institución educativa según nivel educativo del jefe de hogar**

NIVEL EDUCATIVO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
Sin nivel	275	89.58	32	10.42	307
Inicial	707	86.43	111	13.57	818
Primaria	1.742	90.78	177	9.22	1,919
Secundaria	1.079	83.26	217	16.74	1,296
Superior no universitaria	53	34.87	99	65.13	152
Superior universitaria	197	44.77	243	55.23	440
Postgrado	6	42.86	8	57.14	14
<b>Total</b>	<b>4.059</b>		<b>887</b>		<b>4.946</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 16 se percibió el tipo de institución educativa según nivel de educación del jefe de hogar, es decir, el 90,78% de los jefes de hogar con nivel educativo primaria tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 9,22% en una no estatal, el 32,86% de los jefes de hogar con nivel educativo superior no universitario tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 65,13% en una no estatal.

**Tabla 17**  
**Tipo de institución educativa según nivel de ingreso del hogar**

QUINTIL	NIVEL DE INGRESOS DEL HOGAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MATRICULADO				TOTAL	%
		ESTATAL	%	NO ESTATAL	%		
I	0-500	386	84,28	72	15,72	458	48,83
II	501-1.000	183	81,70	41	18,30	224	23,88
III	1.001-1.500	116	87,22	17	12,78	133	14,18
IV	1.501-2.000	44	77,19	13	22,81	57	6,08
V	2.001-más	52	78,79	14	21,21	66	7,04
<b>Total</b>		<b>781</b>		<b>157</b>		<b>938</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 17 se observó el tipo de institución educativa según nivel de ingresos del hogar, es decir, el 84,28% de los hogares con nivel de ingresos mensuales entre 0 a 500 soles (aprox. US\$ 147) tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 15,72% en una no estatal, el 77,19% de los jefes de hogar con nivel de ingresos mensuales entre 1.501 a 2.000 soles (aprox. entre US\$ 440 y 587) tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 22,81% en una no estatal.

**Tabla 18**  
**Tipo de institución educativa según valoración de la**  
**infraestructura educativa del jefe de hogar**

VALORACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
No sabe	5	100,00	0	0,00	5
Muy mala	29	87,88	4	12,12	33
Mala	590	95,78	26	4,22	616
Buena	2.843	88,71	362	11,29	3.205
<b>Total</b>	<b>3.467</b>		<b>392</b>		<b>3.859</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 18 se percibió el tipo de institución educativa según la valoración de la infraestructura educativa del jefe de hogar, es decir, el 95,78% de los jefes de hogar que consideraron mala la infraestructura educativa tenían hijos matriculados en una institución estatal y el 4,22% en una no estatal, el 88,71% de los jefes de hogar que consideraron buena la infraestructura educativa, tenían hijos matriculados en una institución estatal y el 11,29% en una no estatal, el 87,88% de los jefes de hogar que consideraron muy mala la infraestructura educativa tenían hijos matriculados en una institución estatal y el 12,12% en una no estatal.

**Tabla 19**  
**Tipo de institución educativa según valoración del equipamiento educativo del jefe de hogar**

VALORACIÓN DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
No sabe	11	91,67	1	8,33	12
Muy malo	25	89,29	3	10,71	28
Malo	708	96,59	25	3,41	733
Bueno	2.747	88,33	363	11,67	3.110
<b>Total</b>	<b>3.491</b>		<b>392</b>		<b>3.883</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 19 se percibió el tipo de institución educativa según la valoración del equipamiento educativo del jefe de hogar, es decir, el 96,59% de los jefes de hogar que consideraron mala la infraestructura educativa tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 3,41% en una no estatal, el 89,29% de los jefes de hogar que consideraron muy mala la infraestructura educativa tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 10,71% en una no estatal, el 88,33% de los jefes de hogar que consideraron buena la infraestructura educativa tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 11,67% en una no estatal.

**Tabla 20**  
**Tipo de institución educativa según valoración de la enseñanza del docente por el jefe de hogar**

VALORACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL DOCENTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA				TOTAL
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%	
No sabe	5	100,00	0	0,00	5
Muy mala	18	90,00	2	10,00	20
Mala	279	96,88	9	3,13	288
Buena	3.119	89,52	365	10,48	3.484
<b>Total</b>	<b>3.421</b>		<b>376</b>		<b>3.797</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 20 se observó el tipo de institución educativa según la valoración de la enseñanza del docente por el jefe de hogar, es decir, el 96,88% de estos consideraron mala la enseñanza tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 3,13% en una no estatal, el 90% de los jefes de hogar que consideraron muy mala la enseñanza tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 10% en una no estatal, el 89,52% de los jefes de hogar que consideraron buena la enseñanza tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 10,48% en una no estatal.

### *C. Gasto público versus gasto familiar en educación*

**Tabla 21**  
**Gasto público en educación 1994-2015 (miles de soles)**

AÑO	TOTAL	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO*
1994	7.118.789	2.388.152	4.730.637
1995	8.646.542	3.238.914	5.407.628
1996	9.699.414	3.679.204	6.020.210
1997	10.862.990	3.930.347	6.932.643
1998	11.916.852	3.966.841	7.950.011

1999	12.895.330	4.313.784	8.581.546
2000	13.855.752	4.663.781	9.191.971
2001	14.487.828	4.667.018	9.820.810
2002	15.447.737	5.174.792	10.272.945
2003	16.554.304	5.566.921	10.987.383
2004	18.016.748	6.212.893	11.803.855
2005	19.148.605	6.671.259	12.477.346
2006	20.594.313	7.155.354	13.438.959
2007	18.908.000	7.446.000	11.462.000
2008	20.493.000	8.042.000	12.451.000
2009	21.585.000	8.191.000	13.394.000
2010	22.700.000	8.182.000	14.518.000
2011	24.829.000	9.199.000	15.630.000
2012	27.169.000	10.021.000	17.148.000
2013 P/	29.678.000	11.161.000	18.517.000
2014 E/	32.802.000	12.660.000	20.142.000
2015 E/	36.490.000	14.104.000	22.386.000

*Nota:* El 15 de diciembre de 2015 entró en vigencia el cambio de denominación de la moneda peruana Sol por Nuevo Sol.

\* El gasto privado en educación corresponde al Valor Bruto de la Producción de la actividad de Educación Privada.

*Fuente:* INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2015, –ENAHO–, cit.

Según la Tabla 21, hubo un incremento significativo en el gasto público en educación en Perú, es decir, en 1994 fue de S/. 7.118.789.000 pasando a S/. 36.490.000.000 en 2015, representando un incremento significativo de 412,54%.



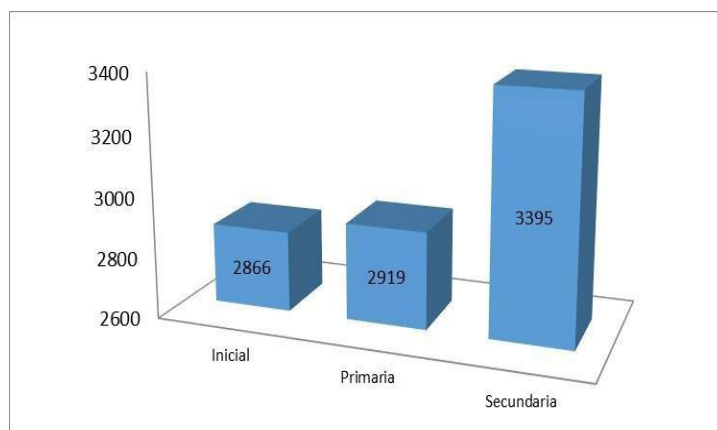
**Tabla 22**  
**Gasto público en educación por alumno según nivel educativo 2007-2015 (soles corrientes)**

NIVEL EDUCATIVO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	INCREMENTO %
Inicial	900	1.072	1.264	1.358	1.525	1.854	2.123	2.520	2.866	218.44
Primaria	1.051	1.371	1.495	1.580	1.688	1.923	2.301	2.606	2.919	177.74
Secundaria	1.287	1.490	1.712	1.862	1.885	2.326	2.427	3.048	3.395	163.79
<b>Total</b>	<b>1.079</b>	<b>1.311</b>	<b>1.490</b>	<b>1.600</b>	<b>1.699</b>	<b>2.034</b>	<b>2.284</b>	<b>2.725</b>	<b>3.060</b>	<b>186.65</b>

*Fuente:* Ministerio de Economía y Finanzas, Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público (SIAF-SP), datos de Gasto Público. Ministerio de Educación, Censo Escolar, Unidad de Estadística Educativa (datos de matrícula), disponible en [<http://escale.minedu.gob.pe>].

Según la Tabla 22 el gasto público en educación por alumno en 2007 fue de S/. 1.079 pasando a S/. 3.060 en 2015, lo que representa un incremento significativo de 186,65%. Así mismo, el mayor incremento del gasto público por alumno fue en el nivel de educación inicial con 218,44% durante el periodo 2007 a 2015.

**Figura 1**  
**Gasto público por alumno en educación según nivel educativo, expresado en soles**



*Fuente:* Tomado de MEF-SIAF, 2015.

En la Figura 1 se visualiza cómo en 2015 el Estado asignó un gasto por alumno en educación inicial de S/. 2.866, en educación primaria de S/. 2.919 y en educación secundaria de S/. 3.395.

**Tabla 23**  
**Gasto público en educación por alumno según regiones**  
**(en soles corrientes)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Perú	2.001	1.903	2.015	2.095	2.460	2.731	2.944	3.019
Amazonas	...	...	...	5.107	...	3.126	5.020	...
Ancash	1.434	1.416	1.411	2.017	2.283	2.934	3.530	4.650
Apurímac	...	...	...	6.367	2.810	5.717	...	3.277
Arequipa	1.897	1.864	1.691	1.802	2.068	2.179	2.310	2.309
Ayacucho	1.813	1.713	2.284	1.962	2.333	2.838	3.363	3.133
Cajamarca	2.938	2.831	2.317	2.736	4.316	4.253	4.563	4.461
Callao	1.378	1.362	1.333	1.323	1.741	1.959	2.242	1.238
Cusco	1.802	1.748	1.857	1.754	1.928	2.187	2.132	2.965
Huancavelica	1.275	1.241	2.455	1.291	2.251	2.437	3.382	2.997
Huánuco	2.118	2.178	2.406	2.032	2.252	3.232	3.051	2.904
Ica	2.539	2.258	2.093	2.358	3.011	3.559	3.689	4.016
Junín	1.848	1.781	1.754	2.059	2.260	2.616	2.399	2.530
La Libertad	1.864	1.900	1.973	2.075	2.433	2.093	3.158	3.127
Lambayeque	1.510	1.450	1.521	1.605	1.839	2.122	2.067	2.230
Lima Metropolitana	2.109	1.835	2.012	2.208	2.559	2.635	2.730	2.918
Lima Provincias	...	...	...	...	...	...	...	...
Loreto	2.878	3.349	3.384	3.351	3.771	4.073	5.690	5.279
Madre de Dios	...	...	...	...	...	...	...	...
Moquegua	...	...	...	...	...	...	...	...
Pasco	2.026	1.941	1.973	2.184	2.366	2.743	2.780	2.885
Piura	2.131	2.103	2.153	2.203	2.696	2.841	2.779	3.551
Puno	1.504	1.505	1.618	1.786	1.937	2.255	2.408	2.603
San Martín	2.320	2.301	2.287	2.503	3.050	3.203	3.314	3.086
Tacna	2.542	2.321	2.820	2.485	2.673	3.203	3.036	3.460
Tumbes	3.051	3.138	5.408	2.192	2.163	5.904	6.284	5.921
Ucayali	2.990	3.486	4.143	2.831	3.251	5.084	5.939	5.398

*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Perú	3.169	3.715	3.790	5.067	5.438	5.964	6.751	7.890
Amazonas	...	...	4.931	4.767	13.422	13.572	15.712	21.178
Ancash	3.671	...	4.805	6.398	7.977	8.679	5.866	6.585
Apurímac	4.202	3.721	3.956	4.116	7.073	6.413	10.324	14.909
Arequipa	2.485	2.846	2.908	4.106	3.733	3.968	4.657	4.409
Ayacucho	2.640	3.348	3.025	3.203	5.377	4.108	5.021	6.270
Cajamarca	3.186	3.917	3.292	4.590	5.524	5.923	7.285	7.794
Callao	1.908	2.255	3.194	4.619	3.032	4.312	4.363	5.364
Cusco	3.201	3.418	3.202	5.161	5.356	5.022	6.529	7.530
Huancavelica	3.254	4.002	3.438	2.605	4.986	5.526	5.970	5.672
Huánuco	2.485	3.145	2.950	3.581	5.507	5.873	7.045	8.086
Ica	3.365	4.677	5.289	4.972	5.608	5.006	6.138	9.107
Junín	2.849	3.491	3.699	4.396	5.376	5.167	5.345	5.808
La Libertad	3.030	4.214	3.308	5.008	4.900	5.315	5.519	6.527
Lambayeque	2.499	2.881	2.740	4.698	4.228	5.003	5.440	5.197
Lima Metropolitana	3.414	4.007	4.327	6.520	5.905	6.636	7.016	8.743
Lima Provincias	2.346	5.583	1.950	2.820	3.590	4.282	5.381	6.553
Loreto	4.997	5.800	4.586	6.122	6.747	7.154	9.247	10.323
Madre de Dios	...	7.376	4.899	4.911	7.172	8.454	16.851	22.563
Moquegua	...	10.641	28.435	4.232	14.462	12.390	12.322	21.929
Pasco	3.336	4.108	3.638	5.089	5.169	6.879	8.665	8.533
Piura	3.625	4.097	4.247	5.480	5.343	6.877	8.189	10.184
Puno	2.547	3.305	3.345	3.788	5.737	6.300	8.273	8.389
San Martín	3.355	4.078	3.062	4.271	5.724	6.686	8.255	11.538
Tacna	3.668	4.490	3.883	4.572	5.859	6.276	7.556	6.803
Tumbes	6.085	3.258	7.368	6.493	8.783	11.309	16.607	19.216
Ucayali	5.259	5.438	4.589	5.007	7.220	9.417	8.718	8.820

*Fuente:* Estadísticas de Calidad Educativa –ESCALE–, 2015, disponible en [<http://escale.minedu.gob.pe>].

En la Tabla 23, se observa que, según las Estadísticas de Calidad Educativa –ESCALE–, el gasto público en educación por alumno se incrementa de manera significativa en todas las regiones, en la región Madre de Dios es donde más se incrementa de S/. 7.376 en 2008, a S/.

22.563 en 2014; la que menos se incrementa es la región de Arequipa, que pasa de S/. 1.864 en 2000 a S/. 4.409 en 2014. De igual manera, la región Puno en comparación con otras regiones tiene un menor gasto público en educación.

**Tabla 24**  
**Tipo de institución educativa según nivel de gasto del hogar en educación**

GASTO DEL HOGAR EN EDUCACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MATRICULADO				TOTAL	%
	ESTATAL	%	NO ESTATAL	%		
0-500	3.127	91,30	298	8,70	3.425	69,25
501-1000	830	68,94	374	31,06	1.204	24,34
1001-1500	73	33,80	143	66,20	216	4,37
1501-2000	17	27,42	45	72,58	62	1,25
2001-mas	12	30,77	27	69,23	39	0,79
<b>Total</b>	<b>4.059</b>		<b>887</b>		<b>4.946</b>	<b>100,00</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 24 se percibe el tipo de institución educativa según nivel de gasto del hogar en educación, es decir, el 91,30% de los hogares con nivel de gasto en educación entre S/. 0 a S/. 500 tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 8,70% en una no estatal, el 27,19% de los hogares con nivel de gasto en educación entre S/. 1.501 a S/. 2.000 tenían hijos matriculados en una institución educativa estatal y el 72,58% en una no estatal.

**Tabla 25**  
**Gasto del hogar en educación según**  
**ámbito geográfico y área residencial (soles)**

ÁMBITO GEOGRÁFICO O ÁREA RESIDENCIAL	GASTO EDUCATIVO DEL HOGAR		
	ESTATAL	NO ESTATAL	GENERAL
Sierra	351.72	850.19	382.79
Costa	429.12	847.39	498.47
Selva	297.75	776.53	315.04
Lima Metropolitana	452.76	1.052.74	654.84
Rural	274.87	612.61	280.43
Urbana	434.11	883.73	514.16
Nacional	356.08	877.73	411.42

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 25 se observa el gasto del hogar en educación según ámbito geográfico o área residencial, en donde el mayor gasto en todos los ámbitos o áreas fue en educación no estatal. Según ámbito geográfico, el mayor gasto promedio educativo del hogar se registró en Lima Metropolitana con S/. 1.052.74 en educación no estatal, en estatal, el mayor gasto promedio educativo del hogar se registró en la costa con S/. 429.12, sin embargo, se registró menor gasto educativo del hogar en educación estatal en la selva con S/. 297.75. Según área residencial, el mayor gasto promedio educativo del hogar se registró en el área urbana con S/. 883.73 en educación no estatal, en estatal se registró el menor gasto educativo del hogar en el área rural con S/. 274.87. A nivel nacional, el gasto educativo del hogar fue de S/. 411.42 en promedio, en educación no estatal fue de S/. 877.73 y en estatal fue de S/. 356.08.

**Tabla 26**  
**Gasto del hogar en educación según**  
**ámbito geográfico y área residencial (%)**

ÁMBITO GEOGRÁFICO O ÁREA RESIDENCIAL	GASTO DEL HOGAR EN EDUCACIÓN (%) *		
	ESTATAL	NO ESTATAL	GENERAL
Sierra	10,86	14,07	11,06
Costa	10,98	14,09	11,50
Selva	10,59	13,63	10,70
Lima Metropolitana	11,00	16,98	12,68
Rural	10,64	12,34	10,66
Urbana	10,98	14,45	11,60
Nacional	10,81	14,30	11,18
* Gasto promedio como porcentaje del ingreso			

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 26 se observó el gasto del hogar en educación según ámbito geográfico o área residencial, en donde el mayor gasto en todos los ámbitos o áreas fue en educación no estatal; es decir, por ejemplo, en el ámbito geográfico Lima Metropolitana, los hogares asignaron mayor porcentaje de sus ingresos a la educación no estatal de sus hijos en promedio en 16,98%. De igual forma, los hogares en el área residencial urbana asignaron mayor gasto a la educación no estatal en promedio en 14,45%, sin embargo, los hogares en el ámbito geográfico selva y área residencial rural asignaron menor gasto de sus ingresos a la educación estatal de sus hijos de 10,59% y 10,64% en promedio respectivamente.

## XIX. ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN DE GASTO DEL HOGAR EN EDUCACIÓN

### *A. Especificación de la ecuación de gasto del hogar en educación*

La especificación de la ecuación de gasto público en educación obedeció a los factores que influenciaron los gastos del hogar en educación desde el punto de vista de la demanda educativa y teniendo en cuenta los referentes teóricos basados en factores sociales y económicos para determinar el grado de influencia de los factores del gasto de las familias en educación estatal y no estatal. Asimismo, se estimaron ecuaciones de gasto para analizar los determinantes del gasto en educación por alumno de las familias con al menos un miembro que asiste al sistema educativo; una de las ecuaciones fue la siguiente:

#### *Modelo de demanda familiar de educación pública*

$$LGTE_i = \beta_0 + \beta_1 CSEH_i + \beta_2 GHE_i + \beta_3 PCIE_i + \mu_i$$

Dónde:

LGTE = Logaritmo del gasto total educativo por alumno.

CSEH = Vector de las características socioeconómicas del jefe del hogar.

GHE = Vector de rubros de gasto del hogar en educación según componentes.

PCIE = Vector de percepción de las características de la escuela.

$\mu$  = Componente de error aleatorio global típico del modelo.

*B. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación según ámbito geográfico*

1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico sierra

**Tabla 27**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Sierra (periodo muestral 2015)**

<b>Variable</b>	<b>Modelo 1 Educación estatal</b>	<b>Modelo 2 Educación no estatal</b>	<b>Modelo 3 Educación general</b>
Constante	-0.5122 (-7.27)	-4.6855 (-4.62)	-0.4920 (-6.37)
Sexo	0.0013 (0.31)	0.0069 (0.37)	-0.0017 (-0.35)
Edad	0.0026 (2.32)	-0.0049 (-0.79)	0.0016 (1.29)
NE	-0.0172 (-3.11)	0.0164 (0.62)	-0.0147 (-2.34)
LYH	0.5611 (38.48)	0.9376 (6.48)	0.4889 (31.62)
PIE	0.0038 (0.71)	0.0438 (1.26)	0.0121 (1.94)
PEE	-0.0065 (-1.18)	-0.0182 (-0.51)	-0.0015 (-0.25)
PED	0.0009 (0.15)	0.0185 (0.91)	0.0152 (2.28)
LGUNI	0.0727 (18.02)	0.0882 (5.86)	0.0871 (19.97)
LGCE	0.0875 (15.56)	0.1237 (6.21)	0.1124 (18.31)
LGUE	0.1358 (23.96)	0.1831 (8.52)	0.1845 (30.98)
LG otros	0.1340 (30.38)	0.1198 (8.19)	0.1547 (32.89)



*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

LGPM		0.0447 (1.67)	
LGM		0.0531 (2.87)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 1.923 R2 aj = 0.9636 SSR = 17.43 F (11, 1911) = 4.620.42 Prob >F = 0.00 Raíz MSE = 0.0955	Número de observaciones = 113 R2 aj = 0.9506 SSR = 0.89 F 13,99= 166.70 Prob >F = 0.00 Raíz MSE = 0.09512	Número de observaciones = 2.047 R2 aj = 0.9574 SSR = 25.27 F 11,2035 = 4.181.45 Prob >F = 0.00 Raíz MSE = 0.11145

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 27 se presentó la estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del ámbito geográfico sierra por el método mínimo cuadrado ordinario –MCO–. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 96,36) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned}
 \text{LGTE} = & -0,5122 + 0,0013 \text{ sexo} + 0,0026 \text{ edad} - 0,0172 \text{ NE} + 0,5611 \text{ LYH} \\
 & (-7,27) (0,31) (2,32) (-3,11) (38,48) \\
 & + 0,0038 \text{ PIE} - 0,0065 \text{ PEE} + 0,0009 \text{ PED} + 0,0727 \text{ LGUNI} + 0,0875 \text{ LGCE} \\
 & (0,71) (-1,18) (0,15) (18,02) (15,56) \\
 & + 0,1358 \text{ LGUE} + 0,1340 \text{ LG otros} + \varepsilon_i \\
 & (23,96) (30,38)
 \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

#### Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico sierra

Al parecer las variables sexo, edad y nivel de ingreso del hogar –LYH– influyeron de manera positiva o directa en el gasto total del hogar en educación estatal del ámbito geográfico sierra, lo cual indicó que el sexo masculino con mayor edad del jefe de hogar genera mayor gasto en educación estatal y el aumento del 1% en el nivel de ingresos del hogar, genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,56%. Sin embargo, la variable nivel educativo –NE– de los padres influyó de manera negativa o inversa al gasto del hogar en educación estatal, es decir, a mayor nivel educativo de los padres de familia se genera menor gasto en educación estatal.

La variable percepción del equipamiento educativo –PEE– influyó de manera negativa o inversa al gasto total del hogar en educación estatal, aunque sus coeficientes fueron estadísticamente no significativos, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre el equipamiento de la institución educativa pública o estatal genera menor gasto en la educación de sus hijos matriculados. Sin embargo, las variables percepción de la enseñanza del docente –PED– y percepción de la infraestructura educativa –PIE– influyó de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación estatal, aunque sus coeficientes fueron estadísticamente no significativos, lo cual indicó que una mejor percepción de los padres en el nivel de enseñanza de los docentes e infraestructura genera mayor gasto en educación estatal.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros–, influyeron de manera positiva o directa en el gasto total del hogar en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que el aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,07% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,13%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,13% en el gasto total del hogar en educación estatal.

## *Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

En resumen, se pudo concluir que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del ámbito geográfico sierra fueron: edad, nivel educativo, nivel de ingreso y el gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico sierra

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico sierra, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 27. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 95,06) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -4,6855 + 0,0069 \text{ sexo} - 0,0049 \text{ edad} + 0,0164 \text{ NE} + 0,9376 \text{ LYH} \\ & (-4,62) (0,37) (-0,79) (0,62) (6,48) \\ & + 0,0438 \text{ PIE} - 0,0182 \text{ PEE} + 0,0185 \text{ PED} + 0,0882 \text{ LGUNI} + 0,1237 \text{ LGCE} \\ & (1,26) (-0,51) (0,91) (5,86) (6,21) \\ & + 0,1831 \text{ LGUE} + 0,1198 \text{ LG otros} + 0,0447 \text{ LGPM} + 0,0531 \text{ LGM} + \varepsilon_i \\ & (8,52) (8,19) (1,67) (2,87) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYN– fue estadísticamente significativa e influyó de manera positiva al gasto total del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico sierra, es decir, un aumento del 1% en el nivel de ingresos del hogar, genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,93%.

Por otra parte, las variables estadísticamente significativas gasto en uniforme escolar –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE–, otros gastos educativos –LG otros– y gasto en matrícula –LGM– presentaron una relación directa con el gasto total

del hogar en educación no estatal, lo cual indicó que un aumento del 1% en uniforme, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,12%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,18%; un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,11%; y un aumento del 1% en matrícula, genera un aumento del 0,05% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

En resumen, se puede aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del ámbito geográfico sierra fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, matrícula y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico sierra

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 27. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 95,74) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,4920 - 0,0017 \text{ sexo} + 0,0016 \text{ edad} - 0,0147 \text{ NE} + 0,4889 \text{ LYH} \\ & (-6,37) \quad (-0,35) \quad (1,29) \quad (-2,34) \quad (31,62) \\ & + 0,0121 \text{ PIE} - 0,0015 \text{ PEE} + 0,0152 \text{ PED} + 0,0871 \text{ LGUNI} + 0,1124 \text{ LGCE} \\ & (1,94) \quad (-0,25) \quad (2,28) \quad (19,97) \quad (18,31) \\ & + 0,1845 \text{ LGUE} + 0,1547 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (30,98) \quad (32,89) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel educativo (NE) influyó de manera inversa, es decir, a mayor nivel educativo del jefe de hogar se genera menor gasto total del hogar en educación.

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto del hogar en educación, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación en 0,48%.

La variable percepción de la enseñanza del docente –PED– influyó de manera positiva al gasto total del hogar en educación, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre el nivel de enseñanza de los docentes genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativas, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,11%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,18%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,15% en el gasto total del hogar en educación.

En resumen, se pudo aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del ámbito geográfico sierra fueron: el nivel educativo, nivel de ingreso, percepción de la enseñanza del docente y el gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

## 2. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico costa

**Tabla 28**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Costa (periodo muestral)**

<b>Variable</b>	<b>Modelo 1 Educación estatal</b>	<b>Modelo 2 Educación no estatal</b>	<b>Modelo 3 Educación general</b>
Constante	-0,8984 (-7,59)	-2,882 (-3,98)	-0,9457 (-7,33)
Sexo	0,0028 (0,44)	0,0006 (0,04)	-0,00016 (-0,00)
Edad	0,0049 (2,50)	0,0004 (0,09)	0,0020 (0,89)
NE	-0,0276 (-3,04)	-0,0073 (-0,34)	-0,0160 (-1,54)
LYH	0,6000 (26,80)	0,6985 (6,98)	0,5086 (22,15)
PIE	0,0082 (1,04)	0,0391 (1,42)	0,0247 (2,61)
PEE	-0,0163 (-2,22)	-0,0258 (-1,03)	-0,0024 (-0,28)
PED	0,0024 (0,31)	-0,0290 (-1,17)	0,0051 (0,58)
LGUNI	0,0836 (14,52)	0,0862 (6,91)	0,1011 (16,19)
LGCE	0,0884 (12,84)	0,0894 (5,78)	0,1213 (16,23)
LGUE	0,1417 (16,50)	0,2122 (12,25)	0,2172 (24,90)
LG otros	0,1359 (20,98)	0,1541 (12,00)	0,1630 (24,44)
LGPM		0,0627 (3,20)	
LGM		0,1116 (5,67)	

*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

Estadísticos de validez	Número de observaciones = 1.090	Número de observaciones = 203	Número de observaciones = 1.310
	R2 aj = 0,9478	R2 aj = 0,9533	R2 aj = 0,9371
	SSR = 11,95	SSR = 2,13	SSR = 22,91
	F (11,1078) = 1.797,62	F13,189 = 318,06	F11,1298 = 1.773,83
	Prob > F = 0,00	Prob > F = 0,00	Prob > F = 0,00
	Raíz MSE = 0,10531	Raíz MSE = 0,10619	Raíz MSE = 0,13287

*Fuente:* Elaboración propia.

**Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico costa**

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del ámbito geográfico costa, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 28. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 94,78) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned}
 \text{LGTE} = & - 0,8984 + 0,0028 \text{ sexo} + 0,0049 \text{ edad} - 0,0276 \text{ NE} + 0,6000 \text{ LYH} \\
 & (-7,59) (0,44) (2,50) (-3,04) (26,80) \\
 & + 0,0082 \text{ PIE} - 0,0163 \text{ PEE} + 0,0024 \text{ PED} + 0,0836 \text{ LGUNI} + 0,0884 \text{ LGCE} \\
 & (1,04) (-2,22) (0,31) (14,52) (12,84) \\
 & + 0,1417 \text{ LGUE} + 0,1359 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\
 & (16,50) (20,98)
 \end{aligned}$$

*Interpretación de los coeficientes*

La variable edad fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa, es decir, a mayor edad del jefe de hogar se genera mayor gasto en educación estatal de sus hijos.

La variable nivel educativo –NE– influyó de manera inversa, es decir, a mayor nivel educativo del jefe de hogar se genera menor gasto en educación estatal de sus hijos.

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto en educación estatal, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,60%.

La variable percepción del equipamiento educativo –PEE– influyó de manera negativa al gasto en educación estatal, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre el equipamiento educativo genera menor gasto en la educación estatal de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,14%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,13% en el gasto total del hogar en educación.

En resumen, se puede aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del ámbito geográfico costa fueron: edad, nivel educativo, nivel de ingreso, percepción del equipamiento educativo y el gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

## Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico costa

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 28. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto es bueno, como demuestran los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 95,33) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas son estadísticamente significativos.



### *Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & - 2,8821 + 0,0006 \text{ sexo} + 0,0004 \text{ edad} - 0,0073 \text{ NE} + 0,6985 \text{ LYH} \\ & (-3,98) (0,04) (0,09) (-0,34) (6,98) \\ & + 0,0391 \text{ PIE} - 0,0258 \text{ PEE} - 0,0290 \text{ PED} + 0,0862 \text{ LGUNI} + 0,0894 \text{ LGCE} \\ & (1,42) (-1,03) (-1,17) (6,91) (5,78) \\ & + 0,2122 \text{ LGUE} + 0,1541 \text{ LG otros} + 0,0627 \text{ LGPM} + 0,1116 \text{ LGM} + \epsilon_i \\ & (12,25) (12,00) (3,20) (5,67) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto en educación no estatal, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal en 0,69%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación no estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,21%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,15% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

Las variables gasto en pensión mensual –LPM– y gasto en matrícula –LGM– influyeron de manera positiva, lo cual indicó que ante un aumento de 1% en gasto de pensión mensual se genera un aumento de 0,06% y un aumento del 1% en gasto de matrícula se genera un aumento de 0,11% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

En resumen, se pudo aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del ámbito geográfico costa fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, pensión mensual, matrícula y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico costa

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 28. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 93,71) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,9457 - 0,00001 \text{ sexo} + 0,0020 \text{ edad} - 0,0160 \text{ NE} + 0,5086 \text{ LYH} \\ & (-7,33) \quad (-0,00) \quad (0,89) \quad (-1,54) \quad (22,15) \\ & + 0,0247 \text{ PIE} - 0,0024 \text{ PEE} + 0,0051 \text{ PED} + 0,1011 \text{ LGUNI} + 0,1213 \text{ LGCE} \\ & (2,61) \quad (-0,28) \quad (0,56) \quad (16,19) \quad (16,23) \\ & + 0,2172 \text{ LGUE} + 0,1630 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (24,90) \quad (24,44) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación del ámbito geográfico costa, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0.50%.

La variable percepción de la infraestructura educativa –PIE– influyó de manera positiva al gasto en educación, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la infraestructura educativa genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,10% en el gasto total del hogar en educación; un aumento

del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,12%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,21%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,16% en el gasto total del hogar en educación.

En resumen, se puede concluir que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del ámbito geográfico costa fueron: nivel de ingreso, percepción de la infraestructura educativa y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

### 3. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Selva

**Tabla 29**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico selva**

<b>Variable</b>	<b>Modelo 1 educación estatal</b>	<b>Modelo 2 educación no estatal</b>	<b>Modelo 3 educación general</b>
Constante	-0,8764 (-13,98)	-1,4000 (-0,95)	-0,7300 (-10,08)
Sexo	-0,0030 (-0,69)	0,0411 (0,95)	-0,0028 (-0,56)
Edad	0,0005 (0,48)	0,0089 (1,12)	-0,0004 (-0,37)
NE	-0,0003 (-0,06)	-0,0366 (-0,91)	0,0030 (0,50)
LYH	0,6788 (49,71)	0,4864 (2,33)	0,6016 (39,08)
PIE	-0,0024 (-0,43)	0,0249 (0,30)	-0,0053 (-0,79)
PEE	-0,0032 (-0,62)	-0,0239 (-0,31)	0,0021 (0,35)
PED	0,0048 (0,83)	-0,0119 (-0,27)	0,0109 (1,61)
LGUNI	0,0473 (11,39)	0,1342 (3,42)	0,0634 (13,14)
LGCE	0,0544 (10,11)	0,0962 (2,27)	0,0763 (12,34)

LGUE	0,0993 (17,71)	0,2665 (6,45)	0,1451 (23,30)
LG otros	0,0868 (18,60)	0,1446 (3,86)	0,1074 (20,15)
LGPM		-0,0354 (-0,50)	
LGM		0,1708 (2,98)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 1.544 R2 aj = 0,9723 SSR = 10,93 F (11,1532) = 4.926.48 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,0845	Número de observaciones = 55 R2 aj = 0,9342 SSR = 0,79 F13,41 = 59,99 Prob >F = 0,00 Raíz MSE = 0,13917	Número de observaciones = 1.607 R2 aj = 0,9639 SSR = 16,41 F11,1595 = 3894,68 Prob >F = 0,00 Raíz MSE = 0,10143

Fuente: Elaboración propia.

### Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico selva

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del ámbito geográfico selva, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 29. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 97,23) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned}
 \text{LGTE} = & -0,8764 - 0,0030 \text{ sexo} + 0,0005 \text{ edad} - 0,0003 \text{ NE} + 0,6788 \text{ LYH} \\
 & (-13,98) (-0,69) (0,48) (-0,06) (49,71) \\
 & - 0,0024 \text{ PIE} - 0,0032 \text{ PEE} + 0,0048 \text{ PED} + 0,0473 \text{ LGUNI} + 0,0544 \text{ LGCE} \\
 & (-0,43) (-0,62) (0,83) (11,39) (10,11) \\
 & + 0,0993 \text{ LGUE} + 0,0868 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\
 & (17,71) (18,60)
 \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación estatal del ámbito geográfico selva, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,67%.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,04%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,05%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,09%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación estatal de sus hijos.

En resumen, se puede asegurar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del ámbito geográfico selva fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

### Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico selva

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico selva, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 29. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 93,42) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -1,4000 + 0,0411 \text{ sexo} + 0,0089 \text{ edad} - 0,0366 \text{ NE} + 0,4864 \text{ LYH} \\ & (-0,95) (0,95) (1,12) (-0,91) (2,33) \\ & + 0,0249 \text{ PIE} - 0,0239 \text{ PEE} - 0,0119 \text{ PED} + 0,1342 \text{ LGUNI} + 0,0962 \text{ LGCE} \\ & (0,30) (-0,31) (-0,27) (3,42) (2,27) \\ & + 0,2665 \text{ LGUE} + 0,1446 \text{ LG otros} - 0,0354 \text{ LGPM} + 0,1708 \text{ LGM} + \varepsilon_i \\ & (6,45) (3,86) (-0,50) (2,98) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación no estatal del ámbito geográfico selva, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,48%.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación no estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,13%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,09%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,26%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,14% en el gasto total del hogar en educación no estatal de sus hijos.

La variable gasto en matrícula –LGM– influyó de manera positiva, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en gasto de matrícula se genera un aumento del 0,17% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

En resumen, se encuentra que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del ámbito geográfico selva fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, matrícula y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Selva

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación del ámbito geográfico selva, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 29. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 96,39) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,7300 - 0,0028 \text{ sexo} - 0,0004 \text{ edad} + 0,0030 \text{ NE} + 0,6016 \text{ LYH} \\ & (-10,08) \quad (-0,56) \quad (-0,37) \quad (0,50) \quad (39,08) \\ & - 0,0053 \text{ PIE} + 0,0021 \text{ PEE} + 0,0109 \text{ PED} + 0,0634 \text{ LGUNI} + 0,0763 \text{ LGCE} \\ & \quad (-0,79) \quad (0,35) \quad (1,61) \quad (13,14) \quad (12,34) \\ & + 0,1451 \text{ LGUE} + 0,1074 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & \quad (23,30) \quad (20,15) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación del ámbito geográfico selva, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,60%.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,06%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,07%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,14%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,10% en el gasto total del hogar en educación de sus hijos.

En resumen, se pudo aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del ámbito geográfico selva fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

#### 4. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana

**Tabla 30**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana**

<b>Variable</b>	<b>Modelo 1 educación estatal</b>	<b>Modelo 2 Educación no estatal</b>	<b>Modelo 3 educación general</b>
Constante	-0,8373 (-2,67)	-1,4000 (-0,95)	-1,8484 (-5,95)
Sexo	-0,0199 (-1,36)	-0,0346 (-1,90)	-0,0180 (-1,05)
Edad	0,0062 (1,69)	0,0077 (1,35)	-0,0025 (-0,55)
NE	-0,0289 (-1,55)	-0,0305 (-1,17)	0,0085 (0,38)
LYH	0,5268 (9,80)	0,1497 (1,79)	0,6021 (11,95)
PIE	0,0236 (1,33)	-0,0126 (-0,57)	0,0348 (1,67)
PEE	-0,0191 (-1,25)	0,00001 (0,00)	-0,0117 (-0,65)
PED	0,0020 (0,13)	-0,0262 (-1,02)	0,0055 (0,29)
LGUNI	0,0970 (7,26)	0,1584 (10,05)	0,1032 (7,29)
LGCE	0,1368 (9,09)	0,0893 (5,56)	0,1375 (8,82)
LGUE	0,1471 (8,82)	0,3822 (17,45)	0,2769 (15,89)
LG otros	0,1868 (12,82)	0,0856 (7,54)	0,1121 (9,12)



*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

LGPM		0,0635 (2,68)	
LGM		0,1180 (6,29)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 201 R2 aj = 0,9568 SSR = 1,82 F (11,189) = 403,59 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,09817	Número de observaciones = 118 R2 aj = 0,9665 SSR = 0,83 F13,104 = 260,79 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,08979	Número de observaciones = 330 R2 aj = 0,9345 SSR = 7,08 F11,318 = 427,87 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,14931

*Fuente:* Elaboración propia.

**Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana**

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 30. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 95,68) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned}
 \text{LGTE} = & - 0,8373 - 0,0199 \text{ sexo} + 0,0062 \text{ edad} - 0,0289 \text{ NE} + 0,5268 \text{ LYH} \\
 & \quad (-2,67) \quad (-1,36) \quad (1,69) \quad (-1,55) \quad (9,80) \\
 & + 0,0236 \text{ PIE} - 0,0191 \text{ PEE} + 0,0020 \text{ PED} + 0,0970 \text{ LGUNI} + 0,1368 \text{ LGCE} \\
 & \quad (1,33) \quad (-1,25) \quad (0,13) \quad (7,26) \quad (9,09) \\
 & + 0,1471 \text{ LGUE} + 0,1868 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\
 & \quad (8,82) \quad (12,82)
 \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,52%.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,09%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,13%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,14%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,18% en el gasto total del hogar en educación estatal de sus hijos.

En resumen, se observa que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del ámbito geográfico Lima Metropolitana fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

### Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 30. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 96,65) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

### *Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & 1,0275 - 0,0346 \text{ sexo} + 0,0077 \text{ edad} - 0,0305 \text{ NE} + 0,1497 \text{ LYH} \\ & (1,71) (-1,90) (1,35) (-1,17) (1,79) \\ & - 0,0126 \text{ PIE} + 0,00001 \text{ PEE} - 0,0262 \text{ PED} + 0,1584 \text{ LGUNI} + 0,0893 \text{ LGCE} \\ & (-0,57) (0,00) (-1,02) (10,05) (5,56) \\ & + 0,3822 \text{ LGUE} + 0,0856 \text{ LG otros} + 0,0635 \text{ LGPM} + 0,1180 \text{ LGM} + \epsilon_i \\ & (17,45) (7,54) (2,68) (6,29) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto en educación no estatal del ámbito geográfico Lima Metropolitana, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,14%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación no estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,15%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,38%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación no estatal de sus hijos.

Las variables gasto en pensión mensual –LGPM– y gasto en matrícula –LGM– influyeron de manera positiva, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en gasto de pensión mensual, genera un aumento del 0,06%; y un aumento del 1% en gasto de matrícula, genera un aumento del 0,11% en el gasto total del hogar en educación no estatal de sus hijos matriculados.

En resumen, se pudo aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del ámbito geográfico Lima Metropolitana fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, pensión mensual, matrícula y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 30. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 93,45) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -1,8484 - 0,0180 \text{ sexo} - 0,0025 \text{ edad} + 0,0085 \text{ NE} + 0,6021 \text{ LYH} \\ & (-5,95) (-1,05) (-0,55) (0,38) (11,95) \\ & + 0,0348 \text{ PIE} - 0,0117 \text{ PEE} + 0,0055 \text{ PED} + 0,1032 \text{ LGUNI} + 0,1375 \text{ LGCE} \\ & (1,67) (-0,65) (0,29) (7,29) (8,82) \\ & + 0,2769 \text{ LGUE} + 0,1121 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (15,89) (9,12) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación del ámbito geográfico Lima Metropolitana, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,60%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, se observa que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,10%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,13%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,27%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,11% en el gasto total del hogar en educación de sus hijos.

En síntesis, se puede aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del ámbito geográfico Lima Metropolitana fueron: el nivel de ingreso y el gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

*C. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación según área residencial*

1. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial rural

**Tabla 31**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial rural**

<b>Variable</b>	<b>Modelo 1 educación estatal</b>	<b>Modelo 2 educación no estatal</b>	<b>Modelo 3 educación general</b>
Constante	-0,9043 (-18,14)	-0,6466 (-0,36)	-0,8113 (-14,89)
Sexo	0,0005 (0,18)	0,0147 (0,43)	-0,0016 (-0,46)
Edad	0,0012 (1,54)	0,0083 (1,29)	0,0003 (0,40)
NE	-0,0067 (-1,72)	-0,0670 (-1,55)	-0,0042 (-0,98)
LYH	0,7110 (64,96)	0,3291 (1,24)	0,6674 (56,39)
PIE	0,0012 (0,29)	0,0642 (1,23)	0,0022 (0,49)
PEE	-0,0093 (-2,31)	0,0051 (0,11)	-0,0085 (-1,89)
PED	0,0088 (1,84)	-0,0538 (-1,10)	0,0120 (2,28)

LGUNI	0,0374 (11,78)	0,1395 (4,29)	0,0454 (13,04)
LGCE	0,0438 (11,22)	0,1233 (2,36)	0,0568 (13,31)
LGUE	0,0728 (16,53)	0,3083 (7,79)	0,0962 (20,23)
LG otros	0,0785 (22,10)	0,1186 (3,73)	0,0916 (23,76)
LGPM		0,1454 (1,99)	
LGM		0,0613 (1,12)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 2.156 R2 aj = 0,9773 SSR = 11,67 F (11, 2144) = 8.417.02 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,07378	Número de observaciones = 32 R2 aj = 0,9724 SSR = 0,13 F13,18 = 85,05 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,08529	Número de observaciones = 2,189 R2 aj = 0,9728 SSR = 14,81 F11,2177 = 7.121.23 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,08251

Fuente: Elaboración propia.

### Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del área residencial rural

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del área residencial rural, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 31. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 97,73) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

### *Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,9043 + 0,0005 \text{ sexo} + 0,0012 \text{ edad} - 0,0067 \text{ NE} + 0,7110 \text{ LYH} \\ & (-18,14) (0,18) (1,54) (-1,72) (64,96) \\ & + 0,0012 \text{ PIE} - 0,0093 \text{ PEE} + 0,0088 \text{ PED} + 0,0374 \text{ LGUNI} + 0,0438 \text{ LGCE} \\ & (0,29) (-2,31) (1,84) (11,78) (11,22) \\ & + 0,0728 \text{ LGUE} + 0,0785 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (16,53) (22,10) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera positiva al gasto en educación estatal del área residencial rural, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,71%.

La variable percepción del equipamiento educativo –PEE– influyó de manera negativa al gasto en educación estatal, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre el equipamiento educativo genera menor gasto en la educación estatal de sus hijos matriculados.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación estatal, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,03%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,04%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento de 0,07%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,07% en el gasto total del hogar en educación estatal de sus hijos.

En síntesis, se observa que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del área residencial rural fueron: nivel de ingreso, percepción del equipamiento educativo y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

## Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del área residencial rural

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal del área residencial rural, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 31. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 97,24) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,6466 + 0,0147 \text{ sexo} + 0,0083 \text{ edad} - 0,0670 \text{ NE} + 0,3291 \text{ LYH} \\ & (-0,36) (0,43) (1,29) (-1,55) (1,24) \\ & + 0,0642 \text{ PIE} + 0,0051 \text{ PEE} - 0,0538 \text{ PED} + 0,1395 \text{ LGUNI} + 0,1233 \text{ LGCE} \\ & (1,23) (0,11) (-1,10) (4,29) (2,36) \\ & + 0,3083 \text{ LGUE} + 0,1186 \text{ LG otros} + 0,1454 \text{ LGPM} + 0,0613 \text{ LGM} + \epsilon_i \\ & (7,79) (3,73) (1,99) (1,12) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera positiva al gasto en educación no estatal del área residencial rural, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,32%.

Las variables estadísticamente significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación no estatal del área residencia rural, lo cual indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,13%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento de 0,12%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,30%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento de 0,11% en el gasto total del hogar en educación no estatal de sus hijos.



En síntesis, se concluye que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del área residencial rural fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial rural

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación del área residencial rural, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 31. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 97,28) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,8113 - 0,0016 \text{ sexo} + 0,0003 \text{ edad} - 0,0042 \text{ NE} + 0,6674 \text{ LYH} \\ & (-14,89) \quad (-0,46) \quad (0,40) \quad (-0,98) \quad (56,39) \\ & + 0,0022 \text{ PIE} - 0,0085 \text{ PEE} + 0,0120 \text{ PED} + 0,0454 \text{ LGUNI} + 0,0568 \text{ LGCE} \\ & (0,49) \quad (-1,89) \quad (2,28) \quad (13,04) \quad (13,31) \\ & + 0,0962 \text{ LGUE} + 0,0916 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (20,23) \quad (23,76) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera positiva al gasto en educación del área residencial rural, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,66%.

La variable percepción de la enseñanza docente –PED– influyó de manera positiva al gasto en educación, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la enseñanza del docente genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

Las variables significativas gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación, esto lleva a que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,04%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,05%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento de 0,09%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,09% en el gasto total del hogar en educación de sus hijos.

En resumen, se pudo aseverar que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del área residencial rural fueron: nivel de ingreso, percepción de la enseñanza docente y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

## 2. Estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial urbana

**Tabla 32**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial urbana**

<b>Variable</b>	<b>modelo 1 educación estatal</b>	<b>modelo 2 educación no estatal</b>	<b>modelo 3 educación general</b>
Constante	-0,8075 (-11,01)	-2,0115 (-4,76)	-0,9822 (-12,20)
Sexo	-0,0005 (-0,13)	-0,0007 (-0,07)	-0,0036 (-0,78)
Edad	0,0044 (3,71)	0,0067 (2,02)	0,0022 (1,61)
NE	-0,0204 (-3,68)	-0,0246 (-1,68)	-0,0113 (-1,77)
LYH	0,5677 (41,15)	0,5762 (9,71)	0,5066 (35,37)
PIE	0,0080 (1,55)	0,0088 (0,53)	0,0176 (2,88)
PEE	-0,0069 (-1,45)	-0,0129 (-0,78)	0,0051 (0,91)

*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

PED	0,0034 (0,69)	0,0043 (0,32)	0,0144 (2,52)
LGUNI	0,0822 (22,60)	0,0986 (11,56)	0,0979 (24,59)
LGCE	0,1018 (21,95)	0,1035 (10,16)	0,1264 (25,35)
LGUE	0,1533 (29,44)	0,2427 (20,52)	0,2292 (42,95)
LG otros	0,1412 (34,80)	0,1306 (16,60)	0,1511 (36,13)
LGPM		0,0650 (4,65)	
LGM		0,1009 (8,52)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 2.602 R2 aj = 0,9496 SSR = 28,81 F (11, 2590) = 4455,93 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,10547	Número de observaciones = 457 R2 aj = 0,9452 SSR = 5,60 F13,443 = 606,41 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,11249	Número de observaciones = 3.105 R2 aj = 0,9397 SSR = 54,36 F11,3093 = 4401,22 Prob > F = 0,00 Raíz MSE = 0,13258

*Fuente:* Elaboración propia.

### Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal del área residencial urbana

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal del área residencial urbana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 32. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación (R2 ajustado = 94,96) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,8075 - 0,0005 \text{ sexo} + 0,0044 \text{ edad} - 0,0204 \text{ NE} + 0,5677 \text{ LYH} \\ & (-11,01) (-0,13) (3,71) (-3,68) (41,15) \\ & + 0,0080 \text{ PIE} - 0,0069 \text{ PEE} + 0,0034 \text{ PED} + 0,0822 \text{ LGUNI} + 0,1018 \text{ LGCE} \\ & (1,55) (-1,45) (0,69) (22,60) (21,95) \\ & + 0,1533 \text{ LGUE} + 0,1412 \text{ LG otros} + \epsilon \\ & (29,44) (34,80) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable edad fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación estatal dentro del área residencial urbana, lo cual indicó que a mayor edad del jefe de hogar se genera mayor gasto total del hogar en educación estatal de sus hijos.

La variable cualitativa nivel educativo –NE– influyó de manera inversa, es decir, a mayor nivel educativo del jefe de hogar se genera menor gasto total del hogar en educación estatal.

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto del hogar en educación estatal, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,56%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto total del hogar en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,08% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,10%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,15%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,14% en el gasto total del hogar en educación estatal.

En síntesis, vemos que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal dentro del área residencia urbana fueron: edad, nivel educativo, nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

## Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal del área residencial urbana

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal del área residencial urbana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 32. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 94,52) y del estadístico F (Prob > F = 0,00). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -2,0115 - 0,0007 \text{ sexo} + 0,0067 \text{ edad} - 0,0246 \text{ NE} + 0,5762 \text{ LYH} \\ & (-4,76) \quad (-0,07) \quad (2,02) \quad (-1,68) \quad (9,71) \\ & + 0,0088 \text{ PIE} - 0,0129 \text{ PEE} + 0,0043 \text{ PED} + 0,0986 \text{ LGUNI} + 0,1035 \text{ LGCE} \\ & (0,53) \quad (-0,78) \quad (0,32) \quad (11,56) \quad (10,16) \\ & + 0,2427 \text{ LGUE} + 0,1306 \text{ LGOTROS} + 0,0650 \text{ LGPM} + 0,1009 \text{ LGM} + \varepsilon_i \\ & (20,52) \quad (16,60) \quad (4,65) \quad (8,52) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación no estatal dentro del área residencial urbana, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,57%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación no estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, lo cual indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,09%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,10%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,24%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,13% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

Las variables gasto en pensión mensual –LGPM– y gasto en matrícula – LGM– fueron estadísticamente significativas e influyeron de manera positiva, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en gasto de pensión mensual, se genera un aumento del 0,06% y un aumento del 1% en gasto de matrícula, genera un aumento del 0,10% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

En resumen, se concluye que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal dentro del área residencial urbana fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, pensión mensual, matrícula y otros gastos.

Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación del área residencial urbana

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación del área residencial urbana, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 32. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 93,97) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,9822 - 0,0036 \text{ sexo} + 0,0022 \text{ edad} - 0,0113 \text{ NE} + 0,5066 \text{ LYH} \\ & (-12,20) (-0,78) (1,61) (-1,77) (35,37) \\ & + 0,0176 \text{ PIE} + 0,0051 \text{ PEE} + 0,0144 \text{ PED} + 0,0979 \text{ LGUNI} + 0,1264 \text{ LGCE} \\ & (2,88) (0,91) (2,52) (24,59) (25,35) \\ & + 0,2292 \text{ LGUE} + 0,1511 \text{ LG otros} + \varepsilon_i \\ & (42,95) (36,13) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación dentro del área residencial urbana, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,50%.

La variable cualitativa percepción de la infraestructura educativa – PIE– influyó de manera positiva al gasto en educación, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la infraestructura educativa, genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

La variable cualitativa percepción de la enseñanza docente –PED– influyó de manera positiva al gasto en educación dentro del área urbana, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la enseñanza del docente, genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto se traduce en que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,09%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,12%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,22%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,15% en el gasto total del hogar en educación.

En resumen, se observa que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación dentro del área residencial urbana fueron: nivel de ingreso, percepción de la infraestructura educativa, percepción de la enseñanza docente y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

*D. Resultados de la estimación de la ecuación de gasto del hogar en educación a nivel nacional*

**Tabla 33**  
**Estimaciones de la ecuación de gasto del hogar en educación a nivel nacional**

<b>Variable</b>	<b>modelo 1 educación estatal</b>	<b>modelo 2 educación no estatal</b>	<b>modelo 3 educación general</b>
Constante	-0,6310	-1,9998	-0,5804
	(-14,32)	(-4,94)	(-11,50)
Sexo	-0,0015	-0,0006	-0,0054
	(-0,54)	(-0,06)	(-1,60)

Edad	0,0024	0,0053	0,0007
	(3,25)	(1,85)	(0,81)
NE	-0,0139	-0,0215	-0,0090
	(-3,86)	(-1,64)	(-2,07)
LYH	0,5807	0,5712	0,4851
	(64,34)	(10,04)	(49,52)
PIE	0,0048	0,0127	0,0117
	(1,34)	(0,80)	(2,69)
PEE	-0,0090	-0,0117	0,0010
	(-2,64)	(-0,75)	(0,25)
PED	0,0046	0,0010	0,0150
	(1,26)	(0,08)	(3,41)
LGUNI	0,0724	0,1006	0,0937
	(28,08)	(12,36)	(31,66)
LGCE	0,0845	0,1030	0,1136
	(25,97)	(10,59)	(30,80)
LGUE	0,1337	0,2456	0,2074
	(36,91)	(21,84)	(52,83)
LG otros	0,1279	0,1306	0,1502
	(44,75)	(17,37)	(47,81)
LGPM		0,0665 (4,93)	
LGM		0,1001 (8,77)	
Estadísticos de validez	Número de observaciones = 4.758 R2 aj = 0,9634 SSR = 44,88 F(11,4746) = 11395,24 Prob > F = 0,00 Raíz_MSE = 0,09725	Número de observaciones = 489 R2 aj = 0,9477 SSR = 5,84 F13,475 = 681,03 Prob > F = 0,00 Raíz_MSE = 0,11094	Número de observaciones = 5.294 R2 aj = 0,9527 SSR = 80,69 F11,5282 = 9685,40 Prob > F = 0,00 Raíz_MSE = 0,1236

Fuente: Elaboración propia.



### Modelo 1. Ecuación de gasto del hogar en educación estatal a nivel nacional

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación estatal a nivel nacional, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 33. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 96,34) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,6310 - 0,0015 \text{ sexo} + 0,0024 \text{ edad} - 0,0139 \text{ NE} + 0,5807 \text{ LYH} \\ & (-14,32) \quad (-0,54) \quad (3,25) \quad (-3,86) \quad (64,34) \\ & + 0,0048 \text{ PIE} - 0,0090 \text{ PEE} - 0,0046 \text{ PED} + 0,0724 \text{ LGUNI} + 0,0845 \text{ LGCE} \\ & (1,34) \quad (-2,64) \quad (1,26) \quad (28,08) \quad (25,97) \\ & + 0,1337 \text{ LGUE} + 0,1279 \text{ LG otros} + \epsilon_i \\ & (36,91) \quad (44,75) \end{aligned}$$

#### *Interpretación de los coeficientes*

La variable edad fue estadísticamente significativa e influyó de manera directa al gasto en educación estatal a nivel nacional, lo cual indicó que a mayor edad del jefe de hogar se genera mayor gasto en educación estatal de sus hijos.

La variable cualitativa nivel educativo –NE– influyó de manera inversa, es decir, a mayor nivel educativo del jefe de hogar se genera menor gasto en educación estatal de sus hijos.

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto del hogar en educación estatal a nivel nacional, es decir, ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación estatal del 0,58%.

La variable cualitativa percepción del equipamiento educativo –PEE– influyó de manera negativa al gasto en educación estatal a nivel nacional, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar

sobre el equipamiento educativo, genera menor gasto en la educación estatal de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación estatal, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativas, esto muestra que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,07% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,08%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,13%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,12% en el gasto total del hogar en educación estatal.

En resumen, observamos que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación estatal a nivel nacional fueron: edad, nivel educativo, nivel de ingreso, percepción del equipamiento educativo y el gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares y otros gastos.

Modelo 2. Ecuación de gasto del hogar en educación no estatal a nivel nacional

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación no estatal a nivel nacional, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 33. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 94,77) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & - 1,9998 - 0,0006 \text{ sexo} + 0,0053 \text{ edad} - 0,0215 \text{ NE} + 0,5712 \text{ LYH} \\ & (-4,94) (-0,06) (1,85) (-1,64) (10,04) \\ & + 0,0127 \text{ PIE} - 0,0117 \text{ PEE} + 0,0010 \text{ PED} + 0,1006 \text{ LGUNI} + 0,1030 \text{ LGCE} \\ & (0,80) (-0,75) (0,08) (12,36) (10,59) \\ & + 0,2456 \text{ LGUE} + 0,1306 \text{ LG otros} + 0,0665 \text{ LGPM} + 0,1001 \text{ LGM} + \varepsilon_i \\ & (21,84) (17,37) (4,93) (8,77) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto del hogar en educación no estatal a nivel nacional, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación no estatal del 0,57%.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación no estatal a nivel nacional, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,10%; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,10%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,24%; y un aumento del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,13% en el gasto total del hogar en educación no estatal.

Las variables gasto en pensión mensual –LGPM– y gasto en matrícula –LGM– fueron estadísticamente significativas e influyeron de manera positiva, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en gasto de pensión mensual se genera un aumento del 0,06% y un aumento del 1% en gasto de matrícula, genera un aumento del 0,10% en el gasto total del hogar en educación no estatal a nivel nacional.

Para recapitular, las cifras muestran que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación no estatal a nivel nacional fueron: nivel de ingreso y gasto en uniforme escolar, calzado escolar, útiles escolares, pensión mensual, matrícula y otros gastos.

### Modelo 3. Ecuación de gasto del hogar en educación a nivel nacional

La estimación empírica de la ecuación de gasto total del hogar en educación a nivel nacional, por el método de MCO, se presentó en la Tabla 33. El poder explicativo de la ecuación ganadora en su conjunto fue bueno según los elevados valores de coeficiente de determinación ( $R^2$  ajustado = 95,27) y del estadístico F ( $\text{Prob} > F = 0,00$ ). En la estimación del modelo por MCO algunos de los coeficientes de las variables especificadas fueron estadísticamente significativos.

$$\begin{aligned} \text{LGTE} = & -0,5804 - 0,0054 \text{ sexo} + 0,0007 \text{ edad} - 0,00902 \text{ NE} + 0,4851 \text{ LYH} \\ & (-11,50) \quad (-1,60) \quad (0,81) \quad (-2,07) \quad (49,52) \\ & + 0,0117 \text{ PIE} + 0,0010 \text{ PEE} + 0,0150 \text{ PED} + 0,0937 \text{ LGUNI} + 0,1136 \text{ LGCE} \\ & \quad (2,69) \quad (0,25) \quad (3,41) \quad (31,66) \quad (30,80) \\ & + 0,2074 \text{ LGUE} + 0,1502 \text{ LG otros} + \epsilon \\ & \quad (52,83) \quad (47,81) \end{aligned}$$

### *Interpretación de los coeficientes*

La variable cualitativa nivel educativo –NE– influyó de manera inversa, es decir, a mayor nivel educativo del jefe de hogar se genera menor gasto en educación a nivel nacional.

La variable nivel de ingreso del hogar –LYH– influyó de manera directa al gasto del hogar en educación a nivel nacional, lo cual indicó que ante un aumento del 1% en el nivel de ingreso del hogar se genera un aumento del gasto en educación del 0,48%.

La variable cualitativa percepción de la infraestructura educativa –PIE– influyó de manera positiva al gasto en educación a nivel nacional, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la infraestructura educativa genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

La variable cualitativa percepción de la enseñanza docente –PED– influyó de manera positiva sobre el gasto en educación a nivel nacional, lo cual indicó que una mejor percepción de parte de los padres del hogar sobre la enseñanza del docente, genera mayor gasto en la educación de sus hijos matriculados.

Las variables gasto en uniforme –LGUNI–, gasto en calzado escolar –LGCE–, gasto en útiles escolares –LGUE– y otros gastos –LG otros– influyeron de manera positiva o directa al gasto en educación a nivel nacional, dado que sus coeficientes fueron estadísticamente significativos, esto indicó que un aumento del 1% en uniforme escolar, genera un aumento del 0,09% en el gasto total del hogar en educación; un aumento del 1% en calzado escolar, genera un aumento del 0,11%; un aumento del 1% en útiles escolares, genera un aumento del 0,20%; y un aumen-

to del 1% en otros gastos educativos, genera un aumento del 0,15% en el gasto total del hogar en educación.

En conclusión, vemos que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación fueron sexo, edad, nivel educativo, nivel de ingreso, percepción de las características de la institución educativa como: infraestructura, equipamiento y la enseñanza del docente, y el gasto en: la pensión mensual, uniforme escolar, calzado escolar, matrícula, útiles escolares y otros gastos; de igual manera, los resultados fueron similares a los encontrados en los trabajos de PHILIP MUSGROVE<sup>45</sup>, KEIJI HASHIMOTO y JULIA A. HEATH<sup>46</sup>, ROBERT E. EVENSON y GERMANO MWABU<sup>47</sup> y JARAMILLO BAANANTE y ARTEAGA GELDRES<sup>48</sup> en donde se muestra que los determinantes significativos son: ingreso, grado de instrucción, variables institucionales y sociodemográficas.

---

45 PHILIP MUSGROVE. "La contribución familiar al financiamiento de la educación en América Latina", en MARIO BRODESON y MARÍA ESTER SANJURJO (eds.). *Financiamiento de la educación en América Latina*, México D. F., Fondo de Cultura Económica y Banco Interamericano de Desarrollo, 1976, pp. 340 a 395.

46 KEIJI HASHIMOTO y JULIA A. HEATH. "Income Elasticities of Educational Expenditure by Income Class: The Japanese Households", en *Economics of Education Review*, vol. 14, n.º 1, 1995, pp. 63 a 71.

47 ROBERT E. EVENSON y GERMANO MWABU. "Household Composition and Expenditures on Human Capital Formation in Kenya", *Research in Population Economics*, n.º 8, 1995, pp. 205 a 232.

48 JARAMILLO BAANANTE y ARTEAGA GELDRES. "La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno", cit.

*E. Análisis de la elasticidad gasto de la educación*

**Tabla 34**  
**Resultados de las estimaciones de la elasticidad**  
**gasto de educación según ámbito geográfico**

ESTATAL		↑% GTE		
		NO ESTATAL	GENERAL	
	Sierra	0.56	0.93	0.48
	Costa	0.60	0.69	0.50
	Selva	0.67	0.48	0.60
↑% YH	Lima Metropolitana	0.52	0.14	0.60
	Rural	0.71	0.32	0.66
	Urbana	0.56	0.57	0.50
	Nacional	0.58	0.57	0.48

*Fuente:* Elaboración propia.

En la Tabla 34 se observó la mayor elasticidad gasto de educación en el área residencial rural (0,66%) y menor en el ámbito geográfico sierra (0,48%). Por otra parte, ante un incremento del 1% en el nivel de ingreso, los hogares en el ámbito geográfico sierra asignarían mayor incremento al gasto en educación no estatal (0,93%) y los hogares en el ámbito geográfico Lima Metropolitana asignarían menor incremento al gasto en educación no estatal (0,14%); sin embargo, los hogares en el área residencial rural asignarían mayor incremento al gasto en educación estatal (0,71%) y los hogares en el ámbito geográfico Lima Metropolitana asignarían menor incremento al gasto en educación estatal (0,52%).

**Tabla 35**  
**Resultados de las investigaciones sobre la**  
**elasticidad gasto de la educación**

<b>INVESTIGADOR</b>	<b>PAÍS</b>	<b>ELASTICIDAD GASTO DE LA EDUCACIÓN</b>
MUSGROVE	Dinamarca	1,3 - 2,0
HASHIMOTO y HEATH	Japón	Promedio 1,72
EVENSON y MWABU	Kenia	Promedio 1,73
Tesista	Perú	0,48

*Fuente:* Elaboración propia.

Como se pudo observar en la Tabla 35, los resultados fueron similares a los encontrados en los trabajos recién citados de MUSGROVE, HASHIMOTO y HEATH y EVENSON y MWABU. Para el caso de Perú, la elasticidad del gasto de la educación estimada fue menor a la unidad (0,48), lo cual significó que el gasto en educación aumenta menos que el ingreso total, debido a que el grupo de hogares son de menores ingresos, es decir, en el caso de las familias de bajo nivel de ingresos, se supone que la elasticidad es menor que uno, ya que los motivos de movilidad social y, en consecuencia, la calidad de la educación tiene menos importancia que en los hogares precedentes. Según los resultados de las investigaciones similares, en estas se demuestra que en países como Dinamarca, Japón y Kenia, los hogares de rentas medias presentan una elasticidad de sus gastos educativos respecto a la renta superior a la unidad (elasticidad mayor a 1); las razones por las que se espera este comportamiento se deben al hecho que las familias situadas en el tramo medio de rentas buscan mejorar la situación social de sus hijos, piensan que ello será posible de alcanzar a través de una mejor educación. La importancia dada por estos hogares a la inversión educativa se traduce así en un aumento más que proporcional de los gastos de educación en relación con el de su renta.

## CONCLUSIONES

Los hogares asignan mayor gasto a la educación en relación a los factores socioeconómicos, institucionales y los componentes del gasto educativo en Perú durante el período 2015.

Respecto a la contribución del gasto público y el gasto de las familias en educación, los resultados mostraron que en 2007, el gasto público por alumno en educación fue de S/. 1.079, pasando en 2015 a S/. 3.060, lo que representa un incremento significativo de 186,65%. En 2015, el Estado asignó un gasto por alumno en educación inicial de S/. 2.866; en educación primaria de S/. 2.919; y en educación secundaria de S/. 3.395. El gasto educativo del hogar fue de S/. 411.42, en educación no estatal fue de S/. 877.73 y en educación estatal fue de S/. 356.08. Por otra parte, el 91,30% de los hogares con hijos matriculados en una institución educativa estatal tenían un nivel de gasto en educación entre S/. 0 y S/. 500.00 y el 72,58% de los hogares con hijos matriculados en una institución educativa no estatal tenían un nivel de gasto en educación entre S/. 1.501 y S/. 2.000. Por lo tanto, los resultados demostraron que el gasto de las familias contribuye en menor proporción que el gasto público a la educación.

Con relación a los factores que influyen en el gasto que realizan las familias en educación, los resultados de la estimación mostraron que los principales factores de la asignación del gasto del hogar en educación son género, edad, nivel educativo, nivel de ingreso, percepción de las características de la institución educativa como: infraestructura, equipamiento y la enseñanza del docente, y el gasto en: pensión mensual, uniforme escolar, calzado escolar, matrícula, útiles escolares y otros gastos; es decir, los hogares gastan más en educación cuando su jefe tiene una cierta instrucción, mayor edad, mayor ingreso, mejor valorización del equipamiento educativo, infraestructura educativa, la enseñanza del docente y mayor gasto en sus componentes.

Respecto al grado de influencia del nivel de ingresos sobre el gasto familiar en educación, los resultados de la estimación mostraron que la elasticidad del gasto de la educación estimada para el caso de Perú fue menor a la unidad (0,48), es decir inelástica, lo que significa que el gasto en educación aumenta menos que el ingreso total, debido a que el grupo de hogares son de menores ingresos y para ellos los motivos de mejorar su situación social y, en consecuencia, la calidad de la educación, tiene menos importancia que en los hogares precedentes.



## RECOMENDACIONES

El Ministerio de Educación, en coordinación con la Dirección Regional de Educación, deben mejorar la provisión en educación en relación a los determinantes de la demanda del gasto público en educación, de manera eficiente y eficaz, para de esa forma permitir mejorar la calidad educativa en el país.

El Ministerio de Educación debe identificar la carencia de equipamiento educativo y las deficiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje entre el docente y el estudiante, esto para que permita orientar el gasto público educativo de manera eficiente y eficaz, hacia la mejora del sistema educativo y la mejora de la educación en Perú.

Los hogares deben priorizar el gasto en educación orientando mayor proporción del ingreso, para así, que permita mejorar su situación social a través de la educación de sus hijos.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **LA EDUCACIÓN Y EL PRESUPUESTO FAMILIAR, MIRADAS EN TORNO A UN ESTUDIO MÁS COMPLEJO**

El tema de la educación en países que pertenecen a la región suramericana es un asunto que debe observarse con detenimiento, puesto que no es un tema sobre el cual se dediquen espacios minúsculos de reflexión, de interpretación y de comprensión. Aun cuando la educación es un factor que determina a grandes rasgos el desarrollo de las sociedades, esta sigue habitando las sombras, en los desvencijados márgenes de un viejo libro que nadie quiere o tiene la intención de leer. La educación representa el eslabón perdido que, de hallarse, nadie quiere darlo a conocer. Los estudios señalan con bastante preocupación que los procesos formativos educativos en países del continente no solo están en los últimos puestos de interés, sino que además no representan en grado sumo las mejores satisfacciones a alcanzar, aun cuando la educación se ha considerado desde siempre por la sociedad de consumo como un bien de inversión concebida, claro está, a partir de una doble vertiente: lo individual y lo social. Desde lo individual, los sujetos demandan procesos formativos y educativos con el fin de obtener un mayor flujo de rentas netas a lo largo de toda su vida, y por el lado de lo social, las inversiones educativas contribuyen a elevar o incrementar los niveles de producción en cuanto a bienes y servicios, respectivamente.

La educación en este sentido, tomando como referente lo antes mencionado, presenta una característica que obedece en parte a los procesos financieros que rigen las políticas en muchas sociedades, de Estado, lo que genera un conjunto de aspectos que, si bien convienen a los individuos, también causan beneficios al mismo Estado que, para algunas culturas, es aquel que provee el presupuesto así como otros componentes necesarios para su funcionamiento de acuerdo, por su-

puesto, a estamentos, códigos y normas que así lo señalan y certifican. Una parte importante de este presupuesto está directamente relacionado con las contribuciones que las familias disponen para la formación y los diversos aspectos educativos de sus miembros. Parte de estas contribuciones, de acuerdo a SAAVEDRA y SUÁREZ<sup>49</sup>, están relacionadas fundamentalmente en libros y materiales destinados para los fines que se requieran.

La constitución de una educación gratuita es en la práctica una educación que está cofinanciada entre dos actores que hacen parte esencial de este proceso. Por un lado, el Estado y por el otro las mismas familias. Si bien esta situación parece indicar efectos positivos, debido a que este involucra de manera expedita a las familias en el proceso educativo, al mismo tiempo que impone el establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas. No obstante, este mismo proceso tiene sus efectos negativos debido a que estos mismos podrían generar en un futuro enormes desigualdades al interior de la educación pública, ya que los mismos centros están ubicados en lugares menos favorecidos, y, por ende, vulnerables donde los padres son más pobres y carecen de posibilidades de recibir las asignaciones requeridas para los gastos escolares respectivos.

Si bien esta realidad sigue siendo una verdad de la cual aún se lamentan, las posibilidades de cambios no se han hecho presentes, debido a las enormes brechas y desacuerdos que ponen incluso en entredicho los aportes que los padres suelen ofrecer para que la educación y los procesos formativos logren sus propósitos definidos. Para nadie es un secreto que la inversión por parte del Estado en países como Perú, sigue siendo baja en comparación con los aportes que tienen otras naciones de similar nivel de desarrollo. Como se conoce, en la actualidad el gasto en el sector es insuficiente, todavía existe voluntad para cambiar este panorama, aun cuando las políticas de restricciones siguen presentes como parte de un Estado que continúa con las férreas y cuestionables prácticas burocráticas de rigor, que ponen en riesgo y en permanente situación de desánimo las voluntades más entusiastas que buscan que la situación llegue a mejorar, el escenario sigue siendo

---

49 SAAVEDRA CHANDUVI y SUÁREZ. "El financiamiento de la educación pública en el Perú: El rol de las familias", cit.

el mismo muy a pesar de las fisonomías que estas mismas voluntades adquieran con el pasar del tiempo.

La existencia de una asignación que provenga de los erarios familiares siempre ha existido debido en parte a las contribuciones precarias que ofrece el Estado para el logro de los fines de la educación. Aunado a esto, existe una deficiente información acerca del presupuesto que el mismo Estado asigna a los centros educativos, así como institutos de educación pública. En el caso de los centros privados, el presupuesto corre por cuenta de los padres para con los miembros de su familia, sin afectar en nada dado que tanto el presupuesto así como sus contribuciones, vienen direccionadas exclusivamente por los responsables y representantes, quienes son garantes de la matrícula entre otros aspectos necesarios.

Los intentos por descentralizar la educación de manos del Estado han sido una propuesta que se ha quedado al margen de toda posibilidad, un tanto porque es prematura, además de que esta iniciativa no será posible sin que antes exista un conocimiento de la realidad local, lo que, a lo sumo, sería un procedimiento arduo que el mismo Estado no estaría dispuesto a asumir. En este sentido, JARAMILLO BAANANTE y ARTEAGA GELDRES señalan que

Uno de los objetivos estratégicos del sector es la descentralización del sistema, fortaleciendo la escuela pública y otorgándole mayor autonomía. Paralelamente, el Gobierno ha emprendido un proceso de descentralización del sector público, a través del cual se espera que funciones ahora realizadas por órganos del Gobierno central desciendan a niveles “inferiores”, en el sentido de más locales, del aparato estatal. Proceder en estas dos direcciones involucra un enorme reto, que requiere conocimiento de las características del sistema actual para identificar los principales aspectos a reformar<sup>50</sup>.

Buena parte de estas acciones aún se encuentran en discusión, con otras que retrasan de manera exponencial las verdaderas intenciones que tiene la propuesta de consulta sobre la situación actual de la educación en sectores y localidades alejadas de los principales centros urbanos. Una de las tareas más importantes que tiene el mismo Estado es precisamente emprender un diálogo con las regiones más apartadas

---

50 JARAMILLO BAANANTE y ARTEAGA GELDRES. “La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno”, cit., p. 2.

del país, con el fin de generar una discusión en profundidad para un equilibrado y justo presupuesto que logre de esta manera garantizar los altos niveles de productividad entre los involucrados, de esta manera, se pondría en el centro mismo de la discusión aquel emblemático adagio que se ha dicho hasta el cansancio: la educación es la pieza clave para el desarrollo de los pueblos, pero que en la práctica no cuenta con las asignaciones presupuestarias necesarias para el logro de sus objetivos y metas.

El presupuesto que deviene de los hogares para cubrir un eventual pero ya acostumbrado gasto, se ha convertido en algo usual debido en parte a las políticas que la propia familia ha propuesto para dar cumplimiento a las tareas, así como a los objetivos más puntuales en materia educativa y extra educativa. Sin embargo, el Estado, más allá de una respuesta real sobre esta situación, se ha hecho parte con el fin de verse también beneficiado, un tanto por una cultura que ha asumido de manera gradual los deberes que tiene el Estado con la educación.

Un aspecto casi histórico es que en la medida en que las coberturas de las matrículas se incrementaban y las posibilidades del Estado de financiar todas aquellas necesidades de las escuelas se minimizaban, los arbitrios de los grupos familiares complementaron de manera significativa una inversión estatal que disminuía en términos per cápita. En este aspecto, apenas el 6,3% de lo que en efecto se llega a gastar en un estudiante del sector público, tanto en primaria como en secundaria, se destina tanto a bienes como a servicios. Esto se traduce en que el Estado gasta por concepto de bienes y servicios 9,6 dólares al año por cada estudiante de primaria y 12,6 dólares para secundaria. Se entiende entonces que, para poder operar, las escuelas requieran la contribución de los padres.

Las contribuciones o aportes de las familias para la formación o el logro de los fines educativos no se deberían contemplar de manera aislada, aun cuando los diversos estudios así como las reflexiones que puedan darse en torno a este aspecto, han señalado interesantes disertaciones, lo que significa que tiene una notable importancia e incidencia directa en la consecución de actividades en la educación pública. Sin estas asignaciones que han derivado del presupuesto familiar, se lograrían con mucha dificultad.

## BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL. Informe sobre el crecimiento. Estrategias para el crecimiento sostenido y el desarrollo incluyente. Comisión sobre el crecimiento y desarrollo. Colombia, Banco Mundial, 2008, disponible en [<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/282811468321254594/pdf/449860PUB0SPAN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>].

BANCO MUNDIAL. *Por una educación de calidad para el Perú. Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades*. Lima, Banco Mundial, 2006, disponible en [<http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/45/025.%20Por%20una%20educaci3n%20de%20calidad%20para%20el%20Per3.%20Est3ndares,%20rendici3n%20de%20cuentas%20y%20fortalecimiento%20de%20capacidades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].

BARRAGÁN CODINA, JOSÉ; MANUEL BARRAGÁN CODINA y FELIPE PALE CERVANTES. “Impacto que tiene la inversión en educación superior en el desarrollo económico: Factor crítico de progreso económico”, *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12, n.º 1, marzo de 2017, pp. 22 a 32, disponible en [[http://www.spentamexico.org/v12-n1/A2.12\(1\)22-32.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n1/A2.12(1)22-32.pdf)].

BARRUTIA GÜENAGA, JOSÉ; ANDRÉS ARAUJO DE LA MATA y FRANCISCO JAIME IBÁÑEZ HERNÁNDEZ. “Los mercados laborales internos (MLI) como indicadores del comportamiento de la empresa respecto a la formación continua de sus directivos”, 2007, pp. 698 a 712, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/28200651\\_Los\\_mercados\\_laborales\\_internos\\_MLI\\_como\\_indicadores\\_del\\_comportamiento\\_de\\_la\\_empresa\\_respecto\\_a\\_la\\_formacion\\_continua\\_de\\_sus\\_directivos](https://www.researchgate.net/publication/28200651_Los_mercados_laborales_internos_MLI_como_indicadores_del_comportamiento_de_la_empresa_respecto_a_la_formacion_continua_de_sus_directivos)].

BLOJ, CRISTINA. “Itinerarios de deliberación ciudadana. El programa Presupuesto Participativo del Municipio de Rosario (Argentina)”, *Revista Iberoamericana*, vol. VIII, n.º 32, 2008, pp. 31 a 50, disponible en [[https://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/Iberoamericana/2008/Nr\\_32/32\\_Bloj.pdf](https://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/Iberoamericana/2008/Nr_32/32_Bloj.pdf)].

CALCAGNO, ALFREDO ERIC. “El financiamiento de la educación en América Latina”, *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 14, mayo-agosto de 1997, pp. 11 a 44, disponible en [<https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie14a01.htm>].

## Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú

- CARDONA ACEVEDO, MARLENY; ISABEL CRISTINA MONTES GUTIÉRREZ, JUAN JOSÉ VÁSQUEZ MAYA, MARÍA NATALIA VILLEGAS GONZÁLEZ y TATIANA BRITO MEJÍA. "Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral", en *Cuadernos de Investigación*, Documento 56, abril de 2007, disponible en [<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>].
- CARRILLO BARROSO, ERNESTO y MANUEL TAMAYO SÁEZ. "La formación de las preferencias de gasto público: un análisis comparado por políticas públicas", en *Frontera Norte*, vol. 23, n.º 45, enero-junio de 2011, pp. 193 a 230, disponible en [[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiq-KSb\\_PfoAhXBVt8KHWgmAYUQFjAAegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5460919.pdf&usg=AOvVaw3twbOCuW4tjSTOSg9l8aMI](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiq-KSb_PfoAhXBVt8KHWgmAYUQFjAAegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5460919.pdf&usg=AOvVaw3twbOCuW4tjSTOSg9l8aMI)].
- CASTILLO SÁNCHEZ, MARIO y RONNY GAMBOA ARAYA. "Desafíos de la educación en la sociedad actual", *Diálogos Educativos*, vol. 12, n.º 24, 2012, pp. 55 a 69, disponible [<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4156179.pdf>].
- CHONG GONZÁLEZ, ELIZABETH GUADALUPE. "Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XLVII, n.º 1, 2017, pp. 91 a 108, disponible en [[https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r\\_texto/t\\_2017\\_1\\_05.pdf](https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r2011-2020/r_texto/t_2017_1_05.pdf)].
- CRUZ MELZI, MARÍA FERNANDA. "Medición del gasto público destinado a educación por regiones en el Perú para el periodo 2000-2016", Tesis de pregrado, Lima, Universidad de Lima, 2017, disponible en [[http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5817/Cruz\\_Melzi\\_Mar%C3%ADa\\_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5817/Cruz_Melzi_Mar%C3%ADa_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y)].
- CUENCA, RICARDO. "La escuela pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción?", *Revista Peruana de Investigación Educativa*, n.º 5, 2013, pp. 73 a 98, disponible en [<https://docplayer.es/239406-La-escuela-publica-en-lima-metropolitana-una-institucion-en-extincion-public-school-in-metropolitan-lima-an-institution-in-extinction.html>].
- EVENSON, ROBERT E. y GERMANO MWABU. "Household Composition and Expenditures on Human Capital Formation in Kenya", *Research in Population Economics*, n.º 8, 1995, pp. 205 a 232.
- GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO. "Las familias y el financiamiento de la educación pública en el Perú", en *Análisis & Propuestas*, n.º 4, julio de 2001, disponible en [<http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/boletin4.pdf>].

- GUADALUPE, CÉSAR; JUAN LEÓN, JOSÉ S. RODRÍGUEZ y SILVANA VARGAS. *Estado de la educación en el Perú. Análisis y perspectivas de la educación básica*, Lima, Fortalecimiento de la Gestión de la Educación en el Perú –FORGE–, Gobierno de Canadá y Grupo de Análisis para el Desarrollo –GRADE–, 2017, disponible en [<http://www.grade.org.pe/forge/descargas/Estado%20de%20la%20educación%20en%20el%20Perú.pdf>].
- GUAROCHICO MONTECÈ, LAUREN ANAMÌN. “Mejora en el proceso de selección de personal del área administrativo CORSA S. A. 2019”, Tesis de pregrado, Guayaquil, Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, 2019, disponible en [<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GukJyH-Cr0J:repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/2162/1/PROYECTO%2520DE%2520GRADO%2520DE%2520GUAROCHICO%2520MONTECE.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co&client=safari>].
- HASHIMOTO, KEIJI y JULIA A. HEATH. “Income Elasticities of Educational Expenditure by Income Class: The Japanese Households”, en *Economics of Education Review*, vol. 14, n.º 1, 1995, pp. 63 a 71.
- HERRERA, SOLEDAD. “La importancia de la educación en el desarrollo: La teoría del capital humano y el perfil edad - ingresos por nivel educativo en Viedma y Carmen de Patagones, Argentina”, *Revista Pilquen*, año 12, n.º 13, 2010, pp. 1 a 9, disponible en [<http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/Sociales/article/view/1895/58267>].
- HIDALGO, IBAN. “Gasto de las familias en educación básica y elección entre colegio público y privado: Un análisis empírico”, Tesis de maestría, Madrid, Centro de Estudios Monetarios y Financieros, 2005, disponible en [<ftp://ftp.cemfi.es/mt/05/t0504.pdf>].
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA –INEI–. Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2015, –ENAHO–, Lima, INEI, 2015, disponible en [[https://webinei.inei.gob.pe/anda\\_inei/index.php/catalog/276](https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/276)].
- JARAMILLO BAANANTE, MIGUEL e IRMA ARTEAGA GELDRES. “La inversión pública en educación: proceso de asignación y determinantes de la distribución del gasto por alumno”, Tesis de pregrado, Lima, Instituto Apoyo, 2003, disponible en [<http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/la-inversion-publica-en-educacion-proceso-de-asignacion-y-determinantes-de-la-distribucion-del-gasto-por-alumno.pdf>].
- JOHNSON, ROBERT R. y PATRICIA KUBY. *Estadística elemental*, México D. F., Thomson, 2003.



## *Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

- LOAYZA, NORMAN V. “La productividad como clave del crecimiento y el desarrollo en el Perú y el mundo”, *Revista Estudios Económicos*, n.º 31, junio de 2016, pp. 9 a 28, disponible en [<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/31/ree-31-loayza.pdf>].
- LÓPEZ MERA, SILVIO FERNANDO y DAVID EDUARDO QUINTERO RENDÓN. “Impactos iniciales del presupuesto participativo en la financiación de la educación superior. Evidencia para Medellín, Colombia”, *Gestión y Política Pública*, vol. xxix, n.º 1, primer semestre de 2020, pp. 1 a 60, disponible en [<http://www.gestionypolitica-publica.cide.edu/wp-content/uploads/2016/01/Presupuesto-participativo-en-educación-superiorOK.pdf>].
- MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS. *Constitución Política del Perú*, 13.ª ed. Oficial, texto actualizado con las reformas ratificadas en el Referéndum de 2018, disponible en [[https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Constitucion-Politica-del-Peru-marzo-2019\\_WEB.pdf](https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Constitucion-Politica-del-Peru-marzo-2019_WEB.pdf)].
- MUSGROVE, PHILIP. “La contribución familiar al financiamiento de la educación en América Latina”, en MARIO BRODERSOHN y MARÍA ESTER SANJURJO (eds.). *Financiamiento de la educación en América Latina*, México D. F., Fondo de Cultura Económica y Banco Interamericano de Desarrollo, 1976, pp. 340 a 395.
- ONTIVEROS JIMÉNEZ, MANUEL. “Educational expenditure and delivery of public education. The case of primary education in Mexico”, 2001, disponible en [[https://www.researchgate.net/profile/Manuel\\_Ontiveros/publication/228828016\\_Educational\\_expenditure\\_and\\_delivery\\_of\\_public\\_education\\_The\\_case\\_of\\_primary\\_education\\_in\\_Mexico/links/0c9605390944ea42ab000000/Educational-expenditure-and-delivery-of-public-education-The-case-of-primary-education-in-Mexico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Manuel_Ontiveros/publication/228828016_Educational_expenditure_and_delivery_of_public_education_The_case_of_primary_education_in_Mexico/links/0c9605390944ea42ab000000/Educational-expenditure-and-delivery-of-public-education-The-case-of-primary-education-in-Mexico.pdf)].
- ONTIVEROS JIMÉNEZ, MANUEL. “Gasto público y provisión de servicios: el caso de la educación primaria en México”, *El Trimestre Económico*, vol. 70, n.º 279, 2003, pp. 579 a 611, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/46548106\\_Gasto\\_publico\\_y\\_provision\\_de\\_servicios\\_El\\_caso\\_de\\_la\\_educacion\\_primaria\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/46548106_Gasto_publico_y_provision_de_servicios_El_caso_de_la_educacion_primaria_en_Mexico)].
- RUÍZ GRIJALVA, RÓNAL ALEJANDRO. “Relación entre la confianza de la población en el Gobierno y el gasto público”, Tesis de pregrado, Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2016, disponible en [[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11481/Tesis\\_RRuiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11481/Tesis_RRuiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)].
- SAAVEDRA CHANDUVI, JAIME y PABLO SUÁREZ. “El financiamiento de la educación pública en el Perú: El rol de las familias”, Lima, Grupo de Análisis para el Desarrollo –GRADE–, 2002, disponible en [[https://www.researchgate.net/publication/5078931\\_EL\\_financiamiento\\_de\\_la\\_educacion\\_publica\\_en\\_el\\_Peru\\_el\\_rol\\_de\\_las\\_familias](https://www.researchgate.net/publication/5078931_EL_financiamiento_de_la_educacion_publica_en_el_Peru_el_rol_de_las_familias)].

TABOADA CARO, MILUSKA IVONNE. “Resultados de la prueba Pisa en el Perú: Análisis de la problemática y elaboración de una propuesta innovadora”, Tesis de pregrado, Piura, Universidad de Piura, 2019, disponible en [[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP\\_ECO\\_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3949/TSP_ECO_017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)].

TOVAR MELÉNDEZ, BLANCA AZUCENA. “La teoría del capital humano llevada a la práctica en las ciudades de aprendizaje”, *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 26, n.º 51, enero-junio de 2017, pp. 45 a 56, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5480847>].



## LOS AUTORES

**ALEJANDRO TICONA MACHACA**

[alejandroticonamacha@gmail.com](mailto:alejandroticonamacha@gmail.com)

Licenciado en Administración y marketing de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; Segunda especialización profesional en Formulación y evaluación de proyectos de inversión de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Facultad de Ingeniería de Económica; *Magister scientiae* en Economía, mención Planificación y gestión pública de la Escuela de Postgrado, Maestría en Economía de la Universidad Nacional del Altiplano; *Doctoris scientiae* en Economía y políticas públicas de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

Adscrito a la Universidad Nacional del Altiplano Puno: funcionario en Gestión pública por más de 30 años de la Universidad Nacional del Altiplano (1988-2019); Docente de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno (2014-2019); Docente de la Escuela Profesional de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Andina Néstor Cáceres, Velásquez de Juliaca (2018).

**WILLIAM ALEX TICONA MAMANI**

[williamalexiconamamani@gmail.com](mailto:williamalexiconamamani@gmail.com)

Licenciado en Administración y marketing de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Gerente general de Tiva Distribuciones SCRL.

*Asignación del gasto de los hogares en la educación en Perú*

**VÍCTOR RAÚL VALERO JILAPA**

[vr.valerojilapa@gmail.com](mailto:vr.valerojilapa@gmail.com)

Licenciado en Administración y marketing de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; Egresado en Computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Unitek.

Gerente general de la Corporación Bear SCRL.



Editado por el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–,  
en mayo de 2020

Se compuso en caracteres Cambria de 12 y 9 pts.

Bogotá, Colombia