

REICE  
Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas  
Abriendo Camino al Conocimiento  
Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua

Vol. 8, No. 15, Enero – Junio 2020

REICE ISSN: 2308-782X

REICE | 39

<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE>  
[revistacienciaseconomicas@gmail.com](mailto:revistacienciaseconomicas@gmail.com)

Gasto público y familiar en educación en Perú: comparativa con Sudamérica

Public and Family Expenditure on Education in Peru: Comparison with South America

Fecha recepción: febrero 17 del 2020

Fecha aceptación: abril 27 del 2020

Tomás Darío Marín-Velásquez  
Universidad de Oriente, Venezuela  
Correo: [tdmarin@zohomail.com](mailto:tdmarin@zohomail.com)  
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3334-5895>

Dany Day Josefina Arriojas-Tocuyo  
Universidad de Oriente, Venezuela  
Correo: [arriojasd@gmail.com](mailto:arriojasd@gmail.com)  
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8192-9641>

Erika Raquel Acosta-Roa  
Universidad Nacional Experimental de las Artes, Venezuela.  
Correo: [Erikaacostaroa284@gmail.com](mailto:Erikaacostaroa284@gmail.com)  
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4011-4259>

[DOI 10.5377/reice.v8i15.9944](https://doi.org/10.5377/reice.v8i15.9944)



Derechos de autor 2018 REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas. Esta obra está bajo licencia internacional [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Copyright (c) Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas de la Unan- Managua

## **Resumen.**

En la investigación se analiza el gasto público y de los hogares en educación en Perú entre los años 2000 y 2015, así como la comparación entre el país y el resto de los países de América del Sur. El enfoque fue no experimental, descriptivo y comparativo, utilizando como muestra los datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Banco Mundial (BM). Se realizó un análisis estadístico de comparación no paramétrica de Mann-Whitney y Kolmogorov-Smirnov, con significancia de 5%. Se concluyó que el mayor gasto público se ubica en el sector privado, sin embargo el gasto en el sector público ha crecido más. El gasto por hogar presenta diferencias entre los sectores estatal y no estatal, aunque por regiones se observó que el gasto estatal no es significativo. El Perú presenta gasto público en educación equivalente al de Argentina, Brasil y Colombia, menor al de Bolivia y Paraguay y mayor al de Ecuador y Uruguay. De acuerdo a lo observado y al criterio de diversos autores, el gasto público en educación no garantiza la calidad de la misma.

**Palabras claves:** gasto público, educación, gasto familiar, calidad educativa, sector público, sector privado.

## **Abstract**

The research analyses public and household expenditure on education in Peru between 2000 and 2015, as well as a comparison between the country and the rest of the South American countries. The approach was non-experimental, descriptive and comparative, using as a sample the data reported by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) and the World Bank (WB). A nonparametric statistical comparison analysis of Mann-Whitney and Kolmogorov-Smirnov was performed, with a significance of 5%. It was concluded that the largest public expenditure is located in the private sector, however spending in the public sector has grown more. Household spending differs between the state and non-state sectors, although by region it was observed that state spending is not significant. Peru has public spending on education equivalent to that of Argentina, Brazil and Colombia, lower than that of Bolivia and Paraguay and higher than that of Ecuador and Uruguay. According to what has been observed and to the criteria of various authors, public spending on education does not guarantee its quality.

REICE | 41

**Keywords:** public expenditure, education, family expenditure, educational quality, public sector, private sector

## **Introducción**

En la actualidad, sociedad, conocimiento y crecimiento económico son interdependientes entre sí, en este sentido, vinculado al contexto educativo emerge el concepto de equidad educativa en América Latina, siendo la educación, imprescindible para disminuir la desigualdad y pobreza y lograr una sociedad más equilibrada en lo individual-colectivo (Banco mundial, 2018; UNICEF, 2015). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018) plantea que la desigualdad es un determinante esencial de la operatividad funcional de la economía, al condicionar el acceso de los agentes económicos a capacidades y oportunidades, y superarla es una condición indispensable para el desarrollo; y cualquier política a favor de la igualdad contribuye a construir un sistema económico favorecedor para el aprendizaje e innovación, y con ello aumentar la productividad. De La Cruz (2017), refiere que aun cuando se ha observado un desarrollo en las últimas décadas, América Latina es considerada uno de los territorios más desiguales del mundo, con bajas tasas de democracia y equidad, sin embargo, la CEPAL (2016) menciona que en el último decenio se evidencian experiencias positivas, basadas en la mejora de la claridad estadística de la desigualdad social.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú - INEI (2018) en la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO (2018) brinda información sobre los gastos de los hogares para brindar educación a sus miembros, mostrando el peso de estos consumos en su estructura de gastos. El INEI (2017a) reporta entre el 2013 y 2016, un aumento de escuelas, por área de residencia, con un incremento al año 2016 de 76.3%. Igualmente el INEI (2017b) muestra que la matrícula privada aumentó durante el lapso 2004-2016 en todas las zonas urbanas del país. A juicio de Román y Ramírez (2018), el aumento de la matrícula privada ha generado un incremento en el ingreso per cápita en las escuelas privadas, a diferencia de Lima Metropolitana donde la oferta decreció, por la progresión de los colegios y la emergencia de cadenas de escuelas procedentes de consorcios educativos.

El estudio del impacto de la inversión pública en educación en Latinoamérica, ha sido objeto mostrado por Galvis-Aponte (2015) quien estudió el gasto público en educación

en Colombia, por su parte Villa, Vargas y Merino (2018); Mejía y Samaniego (2019) investigaron sobre el gasto público en educación en Ecuador. También Morales (2018) analizó el gasto público en la educación mexicana. De igual forma, Toledo, Botero y Guzmán (2014) realizaron un informe sobre el gasto público en educación en América Latina. En el caso del Perú, Minchón y Timaná (2012) analizaron la eficiencia del gasto público en logros educativos de la educación básica regular.

De lo anterior surge la presente investigación cuyo objetivo fue realizar un análisis comparativo entre los gastos públicos en educación en los países de Sudamérica, debido a que no se observó en investigaciones previas un estudio similar. El estudio se fundamentó en el uso de parámetros estadísticos no paramétricos para visualizar las similitudes y diferencias entre los gastos en educación, tomando como base el del Perú.

### **Material y Método**

La investigación se enmarca en un diseño no experimental descriptivo y comparativo y en ella se utilizan datos de diferentes fuentes sobre el gasto público para el financiamiento de la educación, tanto en el Perú como en los demás países de América del Sur, entre las que se encuentran los reportes económicos del Banco Mundial (BM), páginas web de organismos económicos, informes oficiales de del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) e informes de encuestas poblacionales y demográficas de organismos oficiales del Perú (Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO), así como informes sobre el gasto familiar en educación provenientes de la Universidad Nacional del Altiplano (UNA) en Puno. Se excluyó como muestra de los países de América del Sur a Venezuela, pues no se contó con información, además se utilizó como periodo de estudio desde el año 2000 a 2017.

En función a la naturaleza de los datos, se aplicaron pruebas no paramétricas para comparar el gasto público en educación, basado en el porcentaje del gasto público total destinado a la educación en cada uno de los países de la región. Se utilizó el test de Mann-Whitney, para medir el grado de asociación entre las medianas de grupos independientes (Berlanga & Rubio, 2012), el mismo se utilizó pues la información

obtenida se muestra muy dispersa y con vacíos en algunos años, lo que invalidaría el uso de la media como medida de tendencia central. La hipótesis en el test de Mann-Whitney es que las medianas de los grupos de datos no presentan diferencias significativas cuando el valor-p > 0.05 (95% de nivel de confianza). También se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para diferencias entre distribuciones con significancia  $\alpha = 0.05$  (Flores-Ruiz, Miranda-Novales & Villasís-Keeve, 2017), para comparar el comportamiento de las curvas de gasto público a través del tiempo, comparando sus tendencias y no sus medidas puntuales, lo que representa un estadístico útil por la variación en los datos reportados. Los datos fueron procesados a través de hojas de cálculo de *Microsoft Excel* y el paquete estadístico *Statgraphics Centurión XVII*.

## Resultados y Análisis

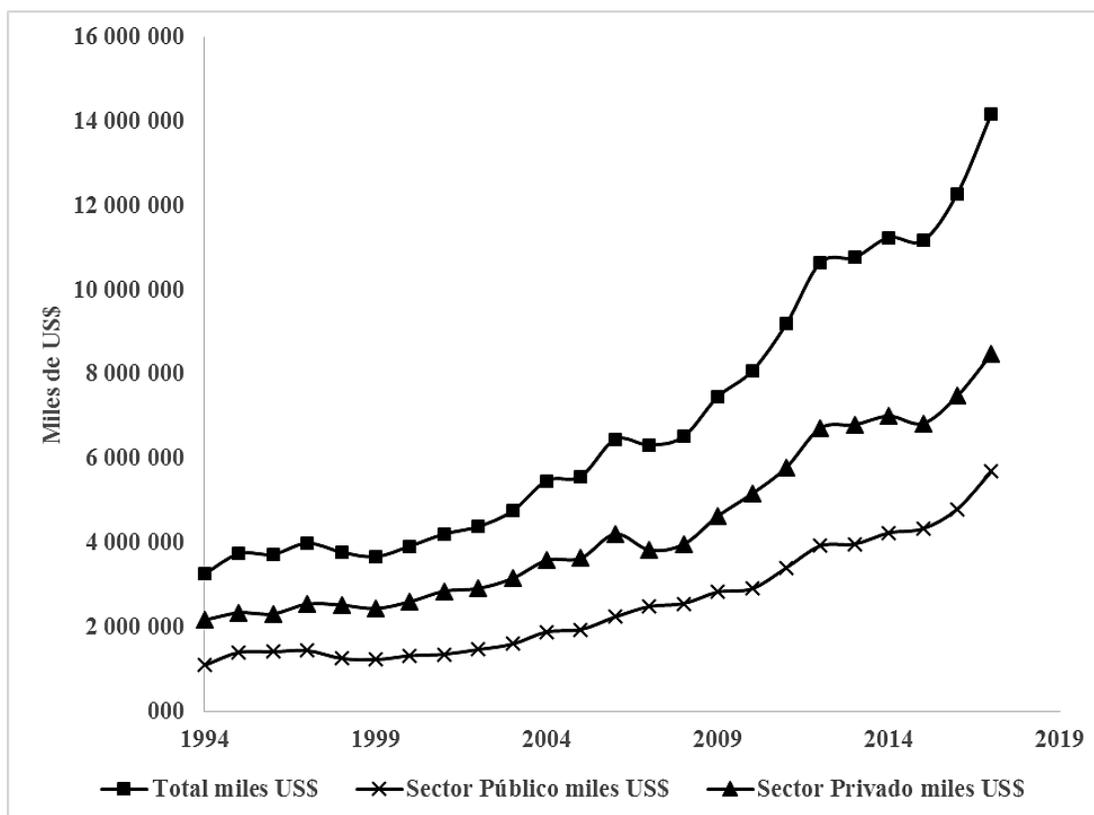
De acuerdo al informe sobre el gasto público en educación en el Perú entre los años 1994 y 2017 publicado por el INEI, se muestran los datos correspondientes al periodo 2000-2017, que se observan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Gasto público en educación en Perú entre 2000-2017 en miles de US\$

<b>Año</b>	<b>Sector Público</b>	<b>Sector Privado</b>	<b>Total</b>
2000	1 321 184	2 603 958	3 925 142
2001	1 356 691	2 854 887	4 211 578
2002	1 470 111	2 918 450	4 388 562
2003	1 599 690	3 157 294	4 756 984
2004	1 888 417	3 587 798	5 476 215
2005	1 944 973	3 637 710	5 582 684
2006	2 243 058	4 212 840	6 455 897
2007	2 490 301	3 833 445	6 323 746
2008	2 561 146	3 965 287	6 526 433
2009	2 834 256	4 634 602	7 468 858
2010	2 911 744	5 166 548	8 078 292
2011	3 407 037	5 788 889	9 195 926
2012	3 929 804	6 724 706	10 654 510
2013	3 972 857	6 805 357	10 778 214
2014	4 238 796	7 011 037	11 249 833
2015	4 338 757	6 837 870	11 176 627
2016	4 803 824	7 486 765	12 290 588
2017	5 701 538	8 485 231	14 186 769

Fuente: datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

En general se observa que el gasto público en educación ha ido en aumento en el periodo de estudio, con una clara diferenciación entre los sectores público y privado. El comportamiento gráfico de los datos se puede observar en la figura 1, en la que se muestra un aumento más constante en el caso del sector público.



**Figura 1.** Comportamiento del gasto público en Perú entre 2000-2017. Fuente: INEI

El sector privado muestra una disminución importante entre los años 2007 y 2008, así como entre los años 2014 y 2015. El aumento del gasto, en el sector público para el año 2017 fue de 2.31 veces el que gasto del año 2000 y para el sector privado fue de 1.26. Lo anterior indica que a pesar de que se gastó más en el sector privado, el aumento del gasto durante el periodo de estudio fue superior en el sector público.

Las estimaciones del gasto público en educación, expresan diferencias significativas de acuerdo al tipo de centro al que acuden los estudiantes y el nivel educativo, del mismo modo se observan discrepancias respecto al peso de los consumos en la estructura de gastos de los hogares en lo que atañe a su perfilamiento socioeconómico y el esfuerzo

como inversión en la formación académica de sus miembros. Al respecto, Raccanello, Carrillo y Guzmán (2017) plantea que los hogares afrontan diferentes tipos y magnitudes de gastos para que sus hijos puedan acceder a la educación, lo que va a depender del tipo de institución escogida sea pública o privada, el inconveniente al parecer radica en la falta de estabilidad económica, que se debe, más que a bajos ingresos del hogar, al hecho de que el costo de inversión en educación implica un compromiso a largo plazo para la familia y la probabilidad de tener dificultades para costear su inversión están presentes, de igual modo señala que los hogares de menores recursos seleccionan la alternativa más económica.

Lo anterior pudiera relacionarse tal como lo plantean Román y Ramírez (2018) y Sanz (2014) con el hecho de que sigue presente la aspiración por parte de los padres de inscribir a sus hijos en escuelas privadas, lo anterior vinculado al hecho de que la mejora de los ingresos familiares y la deflación del número de hijos permite a las familias matricular a sus hijos en dicho organismo, quedando relegada la opción pública. En atención a lo anterior, Sanz (2015), expresa que mientras por una parte un sector se corresponde de manera consolidada por el nivel de ingreso familiar, el otro, se equipara con uno precario que salió de la pobreza, y por ser vulnerable pudiera retornar a ella; lo que, por el abandono sistemático del Estado peruano al no brindar una educación pública de calidad, facilita la construcción de un imaginario social vinculado a la calidad en el sector privado (Cuenca, 2013).

Al comparar ambos sectores mediante los test estadísticos de Mann-Whitney y Kolmogorov-Smirnov, se obtuvo el resultado mostrado en la tabla 2. El estadístico de Mann-Whitney indica una diferencia significativa entre las medianas de los valores del gasto en educación entre los dos sectores. Así mismo el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, muestra un Valor-P  $> 0.05$ , por lo que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las tendencias de las dos distribuciones con un nivel de confianza del 95,0%, lo que corrobora lo observado en la figura 2, respecto a la diferencia en el comportamiento de las dos curvas.

**Tabla 2.** Comparación del gasto público en los sectores público y privado en Perú entre 2000-2017

Estadístico	Valor del estadístico	Valor- P	Significancia
Mann-Whitney	391.0	0.0005	Diferentes
Kolmogorov-Smirnov	1.81	0.0029	Diferentes

REICE | 47

Fuente: elaboración propia con resultados del paquete *Statgraphics Centurion XVII*

La revisión del gasto específico por hogar en las diferentes zonas del Perú, se muestra en la tabla 3, representado como porcentaje del gasto total por hogar. Se observa que al igual que los datos de gasto público, el gasto porcentual por hogar es mayor en los colegios no estatales, lo cual se debe en parte el pago de matrícula y a los gastos propios del quehacer escolar.

**Tabla 3.** Gasto del hogar en educación según ámbito geográfico y área residencial – 2017

Zona	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
Media	10.84	14.24	
Mediana	10.86	14.09	
CV (%)	1.55	9.74	
Mann-Whitney	49.0 (Valor-P = 0.0021)		

Fuente: datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Al comparar estadísticamente, se observó que en el caso del gasto en los colegios estatales, la diferencia respecto a la zona no es significativa, al obtenerse un coeficiente de variación (CV) menor a 5%, lo que es indicativo de que el gasto en colegios estatales es similar en todas las zonas del país, lo que contrasta con lo obtenido para los colegios no estatales, en los cuales se observa un CV mayor a 5%, por lo que se considera que los gastos dependen de la zona, siendo mayores Lima metropolitana. Igualmente el estadístico de Mann-Whitney que compara los dos grupos de datos en función a las medianas, indica que las diferencias observadas son significativas.

Según lo expresa Ríos (2018) en el Perú la educación privada y pública produce y reproduce procesos de inclusión y exclusión global diferenciados, adaptándose de manera progresiva a las demandas globales, pero en detrimento de la educación pública la que cada vez es más relegada, lo anterior facilita el surgimiento de nuevas formas de desigualdad social. En atención a estos planteamientos las familias peruanas desempeñan un papel decisivo en el financiamiento educativo privado y público.

En la tabla 4, se muestran los datos de gasto público en educación en los países de América del Sur, como un porcentaje del gasto público total, disponibles en la página web oficial del Banco Mundial, extraídos en el periodo de 2000 a 2017.

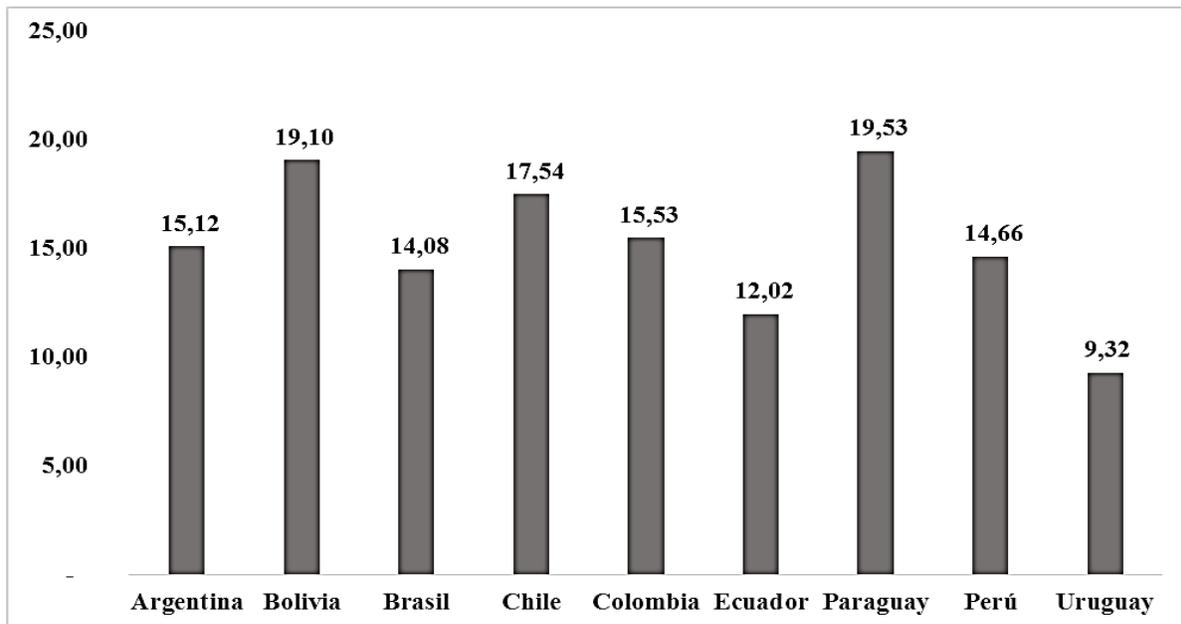
**Tabla 4.** Gasto público en educación de los países de América del Sur como porcentaje del gasto total (2000-2017)

Año	País								
	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay
2000	16,23	18,67	11,45	16,43	13,29	4,96	21,56	15,25	8,32
2001	16,36	18,46	10,61	-----	13,47	-----	19,88	14,80	9,20
2002	16,44	18,71	9,64	17,45	15,30	-----	18,82	14,58	7,69
2003	14,35	19,94	-----	17,64	15,54	-----	20,89	14,66	6,80
2004	15,14	-----	10,39	17,02	15,44	-----	18,22	15,27	8,39
2005	15,80	-----	11,26	16,20	15,54	-----	-----	14,28	9,44
2006	15,51	21,16	12,42	16,23	13,77	-----	-----	14,04	9,88
2007	15,10	-----	13,22	16,75	14,48	-----	19,42	14,14	-----
2008	15,75	19,92	14,08	17,40	14,68	-----	-----	14,53	-----
2009	16,02	22,56	14,72	17,04	16,08	13,17	-----	14,60	-----
2010	15,05	24,13	14,56	17,84	16,42	13,00	18,76	13,56	-----
2011	15,16	19,48	15,27	17,75	15,53	11,98	23,30	13,55	14,93
2012	14,52	17,83	15,73	-----	15,51	11,53	19,63	14,37	-----
2013	14,46	16,28	15,59	19,65	16,91	11,44	-----	15,22	-----
2014	13,80	16,84	15,64	19,92	15,77	12,07	-----	16,22	-----
2015	13,96	-----	16,15	19,59	15,05	12,60	-----	17,57	-----
2016	13,38	-----	-----	21,16	16,21	-----	18,15	17,87	14,35
2017	13,27	-----	-----	21,30	16,19	-----	-----	18,24	14,62

Fuente: Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y el Banco Mundial (BM)

Se observa que en algunos países no se cuenta con la información completa en el periodo de estudio indicado, por lo que una comparación estadística basada en la media como tendencia central (estadística paramétrica), no aporta conclusiones robustas, pues esta

medida es dependiente de la cantidad de valores, así mismo comparaciones gráficas serían igualmente no representativas, pues los valores faltantes no se pueden estimar. En la figura 2, se muestra la comparación gráfica entre las medianas de los gastos públicos entre 2000 – 2019, observándose que el país con el mayor gasto en educación fue Paraguay con un valor medio de 19.53% de su gasto público dedicado a la educación, también Bolivia destaca con 19.10% y en el extremo inferior se observa a Uruguay, quien en el periodo de estudio reportó un gasto público medio en educación de 9.32%.



**Figura 2.** Valores medios del gasto público en países de América del Sur (2000 – 2019). Fuente: elaboración propia.

Lo anterior llevó a que la comparación se realizara mediante estadística no paramétrica, mostrándose los resultados en las tablas 5 y 6.

**Tabla 5.** Comparación del gasto público en educación en los países de América del Sur mediante estadístico de Mann-Whitney (2000 – 2017)

	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay
Argentina		214 (0.000)	80 (0.004)	282 (0.000)	<b>205</b> <b>(0.3086)</b>	0 (0.000)	180 (0.000)	<b>166</b> <b>(0.891)</b>	18 (0.000)
Bolivia	214 (0.000)		0 (0.000)	<b>57</b> <b>(0.074)</b>	4 (0.000)	0 (0.000)	<b>68</b> <b>(0.621)</b>	218 (0.000)	0 (0.000)
Brasil	80 (0.0048)	0 (0.000)		240 (0.000)	217 (0.010)	<b>37</b> <b>(0.146)</b>	150 (0.000)	<b>89</b> <b>(0.066)</b>	28 (0.010)
Chile	282 (0.000)	<b>57</b> <b>(0.074)</b>	240 (0.000)		9 (0.000)	0 (0.000)	126 (0.016)	269 (0.000)	0 (0.000)
Colombia	<b>205</b>	4	217	9		0	190	<b>214</b>	12

	<b>(0.3086)</b>	(0.000)	(0.010)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	<b>(0.335)</b>	(0.000)
Ecuador	0	0	<b>37</b>	0	0		80	0	<b>31</b>
	(0.000)	(0.000)	<b>(0.146)</b>	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	<b>(0.450)</b>
Paraguay	180	<b>68</b>	150	126	190	80		188	0
	(0.000)	<b>(0.621)</b>	(0.000)	(0.016)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Perú	<b>166</b>	218	<b>89</b>	269	<b>214</b>	0	188		25
	<b>(0.891)</b>	(0.000)	<b>(0.066)</b>	(0.000)	<b>(0.335)</b>	(0.000)	(0.000)		(0.001)
Uruguay	18	0	28	0	12	<b>31</b>	0	25	
	(0.000)	(0.000)	(0.010)	(0.000)	(0.000)	<b>(0.450)</b>	(0.000)	(0.001)	

Fuente: elaboración propia con resultados del paquete estadístico *Statgraphics Centurion XVII*

En la tabla 5, se observa la matriz de comparación entre los porcentajes de gasto público de los países de acuerdo al estadístico de Mann-Whitney, en la que se obtuvo que en el caso particular de la comparación entre Perú y el resto de los países, el gasto no presenta diferencias significativas con los de Argentina (Valor-P = 0.891), Brasil (Valor-P = 0.066) y Colombia (Valor-P = 0.335).

**Tabla 6.** Comparación del gasto público en educación en los países de América del Sur mediante estadístico de Kolmogorov- Smirnov (2000 – 2017)

	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay
Argentina		2.46	<b>1.33</b>	2.422	<b>0.89</b>	2.35	2.54	<b>0.64</b>	1.77
		(0.000)	<b>(0.057)</b>	(0.000)	<b>(0.400)</b>	(0.000)	(0.000)	<b>(0.807)</b>	(0.004)
Bolivia	2.46		2.58	<b>1.20</b>	2.34	2.19	<b>0.70</b>	2.14	2.33
	(0.000)		(0.000)	<b>(0.112)</b>	(0.000)	(0.000)	<b>(0.710)</b>	(0.000)	(0.000)
Brasil	1.33	2.58		2.78	<b>1.35</b>	1.37	2.45	<b>1.35</b>	1.55
	(0.057)	(0.000)		(0.000)	<b>(0.052)</b>	(0.046)	(0.000)	<b>(0.052)</b>	(0.016)
Chile	2.422	<b>1.20</b>	2.78		2.42	2.30	1.71	2.17	2.48
	(0.000)	<b>(0.112)</b>	(0.000)		(0.000)	(0.000)	(0.006)	(0.000)	(0.000)
Colombia	<b>0.89</b>	2.34	<b>1.35</b>	2.42		2.37	2.56	<b>1.29</b>	1.88
	<b>(0.400)</b>	(0.000)	<b>(0.052)</b>	(0.000)		(0.000)	(0.000)	<b>(0.069)</b>	(0.002)
Ecuador	2.35	2.19	1.37	2.30	2.37		2.11	2.27	<b>1.21</b>
	(0.000)	(0.000)	(0.046)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)	<b>(0.106)</b>
Paraguay	2.54	<b>0.70</b>	2.45	1.71	2.56	2.11		2.42	2.24
	(0.000)	<b>(0.710)</b>	(0.000)	(0.006)	(0.000)	(0.000)		(0.000)	(0.000)
Perú	<b>0.64</b>	2.14	<b>1.35</b>	2.17	<b>1.29</b>	2.27	2.42		1.79
	<b>(0.807)</b>	(0.000)	<b>(0.052)</b>	(0.000)	<b>(0.069)</b>	(0.000)	(0.000)		(0.003)
Uruguay	1.77	2.33	1.55	2.48	1.88	<b>1.21</b>	2.24	1.79	
	(0.004)	(0.000)	(0.016)	(0.000)	(0.002)	<b>(0.106)</b>	(0.000)	(0.003)	

Fuente: elaboración propia con resultados del paquete estadístico *Statgraphics Centurion XVII*

En la tabla 6, se observa que el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, aporta resultados similares en el caso de la comparación del gasto público en educación de Perú con los

demás países, pues se mantiene que las diferencias respecto al gasto de Argentina, Brasil y Colombia no son significativas con una significancia mayor a 0.05.

Se observa que existen países en la región con tendencia a mayores gastos en educación, como el caso de Bolivia y Paraguay con más de 19% de su gasto público dedicado a la educación, quedando Perú en un nivel intermedio, al igual que Argentina, Brasil y Colombia, cuyas inversiones públicas en educación representan más de 14% del gasto público total. A pesar de que Perú invierte el equivalente a otros tres países de América del Sur, para Minchón y Timaná (2012) el gasto en el Perú en educación es uno de los más bajos en el mundo y consideran que aunque el mismo va en aumento, no se gasta bien, lo que fundamenta en el hecho de que existen evidentes desigualdades por niveles educativos y regiones, por niveles en la tasa neta de matrícula y por regiones en el atraso escolar, lo que induce a repitencia y deserción.

Para Galvis-Aponte (2015) el gasto público en educación en Colombia resulta más eficiente para los municipios que están más cerca de las capitales, ya que pueden tener mayor oferta de maestros que, aunque no viven donde trabajan, tienen mayor facilidad de desplazamiento a municipios aledaños. En este sentido, el autor enfatiza que se requieren esfuerzos conjuntos entre los municipios para mejorar la calidad educativa. Lo anterior también es una realidad que se observa en Perú, donde la capacidad de movilización es clave y se observa mayor inversión en la capital, lo cual aumenta la calidad educativa. Mejía y Samaniego (2019) también consideran en el caso ecuatoriano que aunque el gobierno garantiza la educación gratuita a sus ciudadanos, al monopolizar la educación, elimina sistemáticamente visiones distintas y condiciona los avances individuales de sus estudiantes, desaprovechando así, talentos cognitivos, por lo que consideran que el gasto en educación mostrado en los últimos años no ha sido efectivo.

De lo anterior se considera que la calidad no está en función del gasto, ya que los dos países con mayor gasto como el caso de Bolivia presenta una calidad educativa que ha sido motivo de cuestionamiento desde hace muchos años, clasificándose como de baja calidad (Andersen & Wiebelt, 2003). Así mismo Azcárraga (2019) considera que en

Bolivia, aun cuando se han realizado avances en la educación primaria y secundaria, sigue existiendo deficiencias en la educación superior, lo que indica que posiblemente el gasto público se esté destinando mayormente a potenciar los primeros niveles de educación. Así mismo un reportaje del diario ABC de Paraguay del día 23 de abril de 2019, cuestiona la calidad de la educación en el país, a pesar de tener el más alto gasto público en educación de América del Sur. En el reportaje se considera que los principales desafíos de la educación del Paraguay son la puesta en marcha de una nueva reforma educativa y una mejor ejecución de los recursos disponibles, considera además que existen deficiencias en diferentes competencias que deben adquirir los estudiantes.

### **Conclusiones**

El gasto de los hogares en educación en Perú es dependiente del tipo de sistema, estatal o no estatal, siendo en el caso estatal menor y significativamente igual en todas las regiones del país, en contraste con el sistema no estatal donde el gasto es mayor y dependiente de la zona, con tendencia a ser mayor en Lima metropolitana.

El gasto público en educación en el Perú ha aumentado considerablemente en el lapso de estudio (2000-2015), llegando a presentar un aumento mayor en el sector público en el que se observó que en el 2015 el gasto fue 2.31 veces mayor al que se reportó en 2000. En el sector privado, el aumento entre los años 2000 y 2015 fue de 1.26 veces. Se concluye que el gasto público en educación fue más alto en el sector público, en comparación con el privado.

Se concluye que Perú presenta un gasto público en educación estadísticamente igual a los que se observan en Argentina, Brasil y Colombia. Además el país supera en gasto público en educación solo a Ecuador y Uruguay, los cuales presentan los menores valores. Además el gasto en educación no garantiza la calidad de la educación, debido a que los países con mayor gasto, que son Bolivia y Paraguay están clasificados como países con calidad de educación baja dentro de la región.

Se sugiere continuar investigando sobre el impacto del gasto público en educación en Perú y América del Sur, analizando su relación con indicadores de calidad educativa, que permitan visualizar de forma integral el panorama educativo y del que puedan surgir propuestas de mejoras.

## Referencias Bibliográficas

Andersen, L.E. & Wiebelt, M. (2003). *La Mala Calidad de la Educación en Bolivia y sus Consecuencias para el Desarrollo. Documento de Trabajo No. 02/03*. La Paz: Instituto de Investigaciones socio-económicas, Universidad Católica Boliviana.

Azcárraga, S. (2019). *Análisis del sistema educativo boliviano, expertos cuestionan formación docente*. Recuperado de: [https://www.eldia.com.bo/index.php?articulo=Analisis-del-sistema-educativo-boliviano,-expertos-cuestionan-formacion-docente&cat=148&pla=3&id\\_articulo=274041](https://www.eldia.com.bo/index.php?articulo=Analisis-del-sistema-educativo-boliviano,-expertos-cuestionan-formacion-docente&cat=148&pla=3&id_articulo=274041)

Banco Mundial BM. (2019). *Gasto público en educación, total (% del gasto del gobierno)*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/>

Berlanga, C. & Rubio, M.J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *REIRE*, 5(2), 101-113. doi: 10.1344/reire2012.5.2528.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina. I Reunión de la Mesa Directiva de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social. Naciones Unidas*. Recuperado de: <http://www.celam.org/observatorio-old/docs/informe-alc1.pdf>

Cuenca, R. (2013). La escuela pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción? *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 5, 73-98.

De La Cruz, F. (2017). Igualdad y equidad en educación: retos para una América Latina en transición. *Educación*. XXVI, 51, 159-178.

Diario ABC de Paraguay (23 abril 2019). *La educación paraguaya sigue en crisis y esfuerzos son insuficientes*. Recuperado de: <https://www.abc.com.py/especiales/el-pais-que-nos-deja-cartes/la-educacion-paraguaya-sigue-en-crisis-y-esfuerzos-son-insuficientes-1730353.html>

Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M.G. & Villasís-Keever, M.A. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia México*, 64(3), 364-370.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (2015). *Una oportunidad justa para cada niño. Documento de conferencia Sesión Especial de la Junta Ejecutiva*

de UNICEF dedicada a la Equidad. Recuperado de: [https://www.unicef.org/about/execboard/files/A\\_fair\\_chance\\_for\\_every\\_child\\_SPA\\_NISH\\_15June15v1.pdf](https://www.unicef.org/about/execboard/files/A_fair_chance_for_every_child_SPA_NISH_15June15v1.pdf)

Galvis-Aponte, L.A. (2015). La eficiencia del gasto público en educación en Colombia. *Economía & Región*, 9(2), 75-98.

REICE | 54

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2016). *Crecimiento económico, población, características sociales y seguridad ciudadana en la provincia constitucional del Callao*. Lima: INEI. Recuperado de: <http://bit.ly/2kMhQen>

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2017a). *Series nacionales*. Lima: INEI. Recuperado de: <http://bit.ly/2IXzyvr>

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2017b). *Perú: Línea de base de los principales indicadores disponibles de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 2016*. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI (2018). *Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2017*. Perú: INEI.

Mejía, S. & Samaniego, K. (2019). El gasto público en educación y su impacto en el crecimiento de la economía ecuatoriana entre 2007 a 2017. *UDAAKADEM*, 1(3), 65-92.

Minchón, C. & Timaná, D. (2012). Eficiencia del gasto público en logros educativos de la educación básica regular en el Perú. *Pueblo Continente*, 23(2), 429-438.

Raccanello, K., Carrillo, L. & Guzmán, M. (2017). Acceso y uso de los mercados financieros para el pago de los gastos de la educación básica. *Contaduría y Administración*, 62, 843-860. doi: 10.1016/j.cya.2016.03.003.

Ríos, J. (2018). Hacia una sociología de la educación universitaria en el Perú. *Revista Pluriversidad*, 1, 41-6.

Román, A. & Ramírez, A. (2018). *¿El mito sigue vivo?: privatización y diferenciación social en la educación peruana*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos IEP.

Sanz, P. (2014). "We don't need the state" a study of the habitus formation process, through school choice, in the Peru's rising middle class. A qualitative study of school choice (Tesis doctoral). Londres: Universidad de Bath.

Sanz, P. (2015). El tránsito de la escuela pública a la escuela privada en el sector emergente de Lima Metropolitana: ¿Buscando mejor calidad? *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 7, 95-125.

Toledo, A., Botero, C. & Guzmán, L. (2014). *Gasto público en la educación de América Latina ¿Puede servir a los propósitos de la Declaración de París sobre los Recursos Educativos Abiertos?* Montevideo: UNESCO.

Villa, C.A., Vargas, D.E. & Merino, E.F. (2018). La eficiencia del gasto público del sistema de educación superior en el Ecuador. *Revista mktDescubre - ESPOCH FADE*, 11, 15-23. REICE | 55