

## ¿Es eficiente el gasto en las universidades públicas del Perú?<sup>24</sup>

### RESUMEN:

*El estudio que aquí se resume analizó los cambios de productividad de las universidades públicas durante el periodo 2017-2019, además del rol de la asignación presupuestal en su eficiencia. A partir de una muestra de 40 universidades, los investigadores encontraron que, de las que tuvieron una ejecución presupuestaria inferior al 85% en el 2019, aproximadamente el 80% redujeron su productividad durante el periodo 2018-2019. En Lima, los centros de estudios mejor posicionados fueron la Universidad Nacional de Ingeniería y la Universidad Nacional Agraria La Molina. Este artículo busca aportar al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: Educación de calidad.*

### PALABRAS CLAVE:

*educación superior, universidades, gasto público*

La educación se ha convertido en una de las principales herramientas que tienen los países para combatir las desigualdades y generar mejores condiciones para un desarrollo sostenible. Sin embargo, existen grandes retos en torno a la educación superior, siendo el principal ampliar el acceso a una educación de calidad.

La reforma de la educación superior en el Perú es un paso importante para garantizar la calidad de estos programas. Por ello, en el 2015, se creó la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), cuyo fin es una educación superior de calidad. Sin embargo, los aumentos en el monto asignado para el sector de educación superior en los últimos años y la baja ejecución del presupuesto de la mayor parte de universidades públicas han generado la preocupación sobre la eficiencia e influencia que tiene el gasto público para asegurar, en el mediano plazo, una mayor calidad de las universidades públicas.

En este contexto, es pertinente proponer un modelo que evalúe la eficiencia de las universidades públicas para proveer bienes y servicios con estándares adecuados, según sus tres funciones principales: docencia, investigación y extensión. Asimismo, resulta importante evaluar cuál es la influencia que han tenido las diferentes fuentes de financiamiento sobre la eficiencia de las universidades públicas.

Ese fue el objetivo del estudio *Eficiencia del gasto en las universidades públicas del Perú*, realizado por Alan Fairlie<sup>25</sup>, Erika Collantes<sup>26</sup>, Lakshmi Castillo<sup>27</sup>, investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Así, buscaron mostrar por primera vez evidencia sobre la eficiencia técnica del gasto en la educación superior en el Perú, específicamente en las universidades públicas. Además, los autores utilizaron una metodología no utilizada antes en los estudios peruanos para evaluar este tema específico.

<sup>24</sup>Este artículo es una versión resumida del estudio *Eficiencia del gasto en las universidades públicas del Perú*, ganador del Concurso Anual de Investigación CIES 2019, que contó con financiamiento y apoyo del Ministerio de Economía y Finanzas. El documento completo, realizado por Alan Fairlie (PUCP), Erika Collantes (PUCP) y Lakshmi Castillo (PUCP), se encuentra disponible en <[www.cies.org.pe](http://www.cies.org.pe)>.

<sup>25</sup>Doctor en Gestión Estratégica, con mención en Innovación y Gestión en Educación Superior, por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Docente del Departamento de Economía de la PUCP. Exparlamentario andino periodo 2016-2021.

<sup>26</sup>Magíster en Economía por la PUCP. Docente de la Facultad de Ciencias Sociales de la PUCP.

<sup>27</sup>Magíster del Programa en Comercio Internacional, Finanzas y Desarrollo de Barcelona School of Economics y licenciada en Economía por la PUCP.

## METODOLOGÍA

Para evaluar la eficiencia del gasto en las universidades públicas, el equipo de investigación decidió utilizar el procedimiento de *bootstrap* para realizar inferencia estadística, ya que los puntajes de eficiencia estimados con métodos no paramétricos como el DEA no son independientes entre sí (no considera errores aleatorios en el problema de estimación), lo cual ha sido una de las principales limitaciones de los estudios peruanos previos en el sector educación como el de Tam (2008) y Pereyra (2002).

El análisis de Fairlie, Collantes y Castillo se divide en dos partes. En una primera parte, los investigadores estimaron el índice de productividad de Malmquist para medir el cambio de productividad de las universidades

públicas, así como su descomposición entre sus principales componentes. En una segunda parte, utilizaron la metodología de dos etapas propuesto por Simar & Wilson (2007) para explicar el efecto aislado del gasto y del género sobre la eficiencia de las universidades.

Teniendo esto en cuenta, en una primera etapa, calcularon los puntajes de eficiencia a través del DEA corregido con la técnica de *bootstrap*. Partiendo de ese cálculo, en una segunda etapa, aplicaron el modelo de regresión truncado con *bootstrap* para calcular el impacto de los factores exógenos (gasto, género y otras variables de control) sobre los niveles de eficiencia de las universidades públicas.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A partir de una muestra de 40 universidades, los investigadores encontraron que del grupo de universidades que tuvieron una ejecución presupuestaria inferior al 85% de su presupuesto en el 2019, aproximadamente el 80% redujeron su productividad durante el periodo 2018-2019.

Las universidades que incrementaron su productividad en sus tres funciones principales (docencia, investigación y extensión), durante el periodo 2017-2019, fueron la Universidad Nacional de Ingeniería, la Universidad Agraria de la Molina, la Universidad Nacional del Callao, la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco y la Universidad Nacional del Altiplano.

En el resto de las universidades, los investigadores identificaron oportunidades de mejora para una o más de las funciones principales. Por ejemplo, la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión muestra una oportunidad de mejora en la retención de sus estudiantes (función docencia), mientras que la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana la muestra en su H-Índice institucional (función investigación). Asimismo, existen otras universidades como la Universidad Nacional de Jaén o la Universidad Nacional de Moquegua que muestran potencial de mejora en dos de sus funciones principales: docencia y extensión. Las universidades que muestran oportunidades de mejora en docencia, investigación y extensión son la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo y la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Además, la descomposición del índice de Malmquist puso en evidencia que aquellas universidades que

utilizaron mejor sus recursos de capital humano y físico lograron una mayor retención de sus estudiantes, así como una mejor calidad de sus investigaciones. También mostró que, para garantizar una menor deserción de estudiantes de carreras de ingeniería y una mayor inserción laboral temprana de los egresados vulnerables, es necesario que las universidades mejoren las técnicas del proceso educativo, por ejemplo, a través de mejores planes de estudio de las facultades o carreras profesionales.

Por otro lado, el análisis de Fairlie, Collantes y Castillo muestra que, en promedio, los recursos directamente recaudados han contribuido a mejorar la eficiencia de la función docente de las universidades públicas en el Perú. De igual forma, los investigadores pusieron en evidencia que los recursos ordinarios, en promedio, han generado ineficiencias para garantizar las funciones de



**Asimismo, existen otras universidades como la Universidad Nacional de Jaén o la Universidad Nacional de Moquegua que muestran potencial de mejora en dos de sus funciones principales: docencia y extensión".**

docencia y extensión de las universidades. En el caso de los recursos determinados, encontraron que han generado ineficiencias en las tres funciones principales de las universidades públicas: docencia, investigación y extensión. Las ineficiencias de los recursos ordinarios pueden explicarse en parte por la poca flexibilidad del presupuesto para la transferencia de partidas, plazos cortos para la utilización del presupuesto y, sobre todo, por una falta de capacitación adecuada para el personal administrativo.

Finalmente, el análisis en dos etapas muestra que, en promedio, una mayor participación de mujeres en la plana docente de las universidades públicas ha contribuido a mejorar la eficiencia en las funciones de docencia y extensión de las universidades. También evidenció que las universidades más antiguas no son necesariamente más eficientes que las universidades más jóvenes.

## RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Una de las principales recomendaciones del estudio es que, además de los esfuerzos internos de cada universidad, se requiere una adecuada interacción entre los ministerios y organismos estatales y las universidades, tomando en cuenta sus realidades heterogéneas según su ubicación geográfica, presupuestos, infraestructura, dotación de capital humano, fuentes de financiamiento, funciones prioritarias, especialización e impactos diferenciados en su entorno.

Basándose en la evidencia encontrada, los investigadores plantean que el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Educación (MINEDU) podrían identificar cuáles son las universidades con oportunidad de mejora en términos de una mayor retención de sus estudiantes, calidad de sus investigaciones, así como la inserción laboral temprana de sus egresados vulnerables, para mejorar estos resultados a través de políticas focalizadas.

Asimismo, recomiendan la capacitación de los cuadros técnicos o administrativos relacionados a la planeación y ejecución del presupuesto de recursos ordinarios. También resaltan que las universidades que perciben canon deben mejorar la calidad de sus investigaciones financiadas por estos recursos. Por ejemplo, podrían focalizar los consorcios y redes de investigación o fomentar la publicación de dichas investigaciones en revistas indexadas.

Finalmente, recomiendan que el MINEDU tome en cuenta la evidencia respecto al efecto positivo de la participación de docentes mujeres en la eficiencia de las universidades. Ello podría resultar en la implementación de programas que incentiven la participación de estas docentes en carreras de ingeniería, ciencia y tecnología, así como en la producción científica de las universidades.

## CONCLUSIONES

La reforma de la educación superior debe consolidarse como una política de Estado que no solo establezca mínimos de calidad para el licenciamiento, sino que plantee una mejora sostenida de la calidad, elevando paulatinamente los estándares en las diferentes funciones de la universidad: docencia, investigación y relación con el entorno.

La evaluación realizada como parte del estudio aquí resumido muestra la heterogeneidad y asimetría entre universidades, la misma que SUNEDU identificó durante el proceso de licenciamiento de las universidades a nivel nacional.

Si bien existe un sistema mixto, la mejora y el fortalecimiento de la universidad pública en el sistema universitario resulta fundamental. Para ello, los investigadores apuntan que es importante alcanzar indicadores que permitan la acreditación internacional y la mejora relativa en los diferentes rankings mundiales. Ello implica optimizar la eficiencia en la gestión y asignación de los recursos públicos. En ese sentido, el estudio de Fairlie, Collantes y Castillo representa un insumo para la construcción de evidencia empírica que permita avanzar en ese objetivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS<sup>28</sup>

- Agasisti, T., & Wolszczak-Derlacz, J. (2014). *Exploring universities efficiency differentials between countries in a multi-year perspective: an application of bootstrap DEA and Malmquist index to Italy and Poland, 2001-2011*. Institute for Research on Labor and Employment UC Berkeley Working Paper.
- Arias, J. & Torres, A. (2018) Economic efficiency of public secondary education expenditure: how different are developed and developing countries? *Revista Desarrollo y Sociedad, 80*, 119-154.
- Barra, C. & Zotti, R. (2016). Measuring efficiency in higher education: an empirical study using a bootstrapped data envelopment analysis. *International Atlantic Economic Society, 22*, 11-33.
- Cuéllar, A. F. (2014). The efficiency of education expenditure in Latin America and lessons for Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad, 74*, 19-67.
- Johnes, J. (2014). Efficiency and mergers in English higher education 1996/97 to 2008/9: parametric and non-parametric estimation of the multi-input multioutput distance function. *The Manchester School, 82(4)*, 465-487.
- Kempkes, G. & Pohl, C. (2010). The efficiency of German universities-some evidence from nonparametric and parametric methods. *Applied Economics, 42*, 2063-2079.
- Pereyra, J. (2002). Una medida de la eficiencia del gasto público en educación: análisis FDH para América Latina. *Revista Estudios Económicos, 8*, 237-249.
- Simar, L., & Wilson, P. W. (2007). Estimation and inference in two-stage, semiparametric models of production processes. *Journal of Econometrics, 136(1)*, 3164.
- Tam, M. (2008). Eficiencia técnica del gasto en educación pública en las regiones del Perú. *Economía y Sociedad, 68*, 50-64.

<sup>28</sup>La bibliografía completa se encuentra en la investigación *Eficiencia del gasto en las universidades públicas del Perú*, disponible en <[www.cies.org.pe](http://www.cies.org.pe)>.