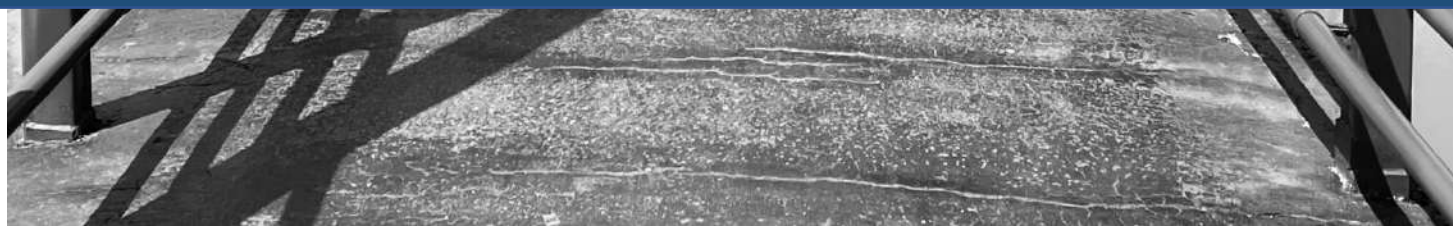




Caracterización de la Oferta de Programas de Formación de Docentes en Colombia

Noviembre 2022



Resumen Ejecutivo

Calidad y maestros

La matrícula en Colombia representa cerca del 20% de la población total del país. Según el DANE, en el año 2021 la matrícula en establecimientos educativos que ofertan formación preescolar, primaria, secundaria y media fue de 9.797.677 alumnos, predominantemente vinculada a instituciones oficiales (82,7%) y situada mayoritariamente en las zonas urbanas (75,6%). Son 441.535 docentes los que a diario implementan la política pública educativa que se ha concebido a nivel nacional y local para atender esta población, siendo un pilar fundamental en el objetivo de garantizar trayectorias educativas completas, un reto latente en el país.

Tabla 1. Número de matriculados según nivel educativo y zona

Nivel educativo	Urbano		Rural		Total	
	Cantidad	Par. %	Cantidad	Par. %	Cantidad	Par. %
Preescolar	648.087	8,75%	202.047	8,44%	850.134	8,7%
Básica primaria	2.937.716	39,67%	1.197.716	50,06%	4.135.432	42,2%
Básica secundaria	2.679.533	36,19%	751.109	31,39%	3.430.642	35,0%
Media	1.139.717	15,39%	241.752	10,10%	1.381.469	14,1%
Total	7.405.053	75,58%	2.392.624	24,42%	9.797.677	

Fuente. Elaboración propia con datos de EDUC 2021, Censo C-600 del DANE

Nota. Cada uno de los niveles educativos incluye los datos de modelos educativos flexibles y de Ciclos Lectivos Especiales Integrados

En línea con la tendencia latinoamericana y tal vez global, el esfuerzo nacional ha permitido avanzar ampliamente en términos de cobertura y acceso aun cuando persisten retos, en la formación inicial, por ejemplo (OCDE, 2016). Sin embargo, la garantía de trayectorias educativas completas implica no solo estar y permanecer en la escuela sino también que el tiempo allí transcurrido derive en aprendizajes significativos para la vida. Este último aspecto, normalmente vinculado con la calidad y pertinencia de la formación escolar, continúa siendo una debilidad en la región y en el país (Forero & Saavedra, 2019).

La calidad educativa es un concepto amplio que implica garantizar que los estudiantes tengan las condiciones suficientes para poder aprender, entornos seguros y saludables, contenidos y materiales pertinentes, una práctica pedagógica que se adapte a sus contextos, una gestión institucional apropiada, sistemas de evaluación comprensivos, entre otros (UNICEF, 2000). Sin embargo, una aproximación recurrente en la literatura, explicada en parte por el fácil acceso a datos, suele vincular las medidas de calidad con los resultados y el desempeño de los estudiantes, esto bajo el supuesto de que los resultados son indicativos de si los procesos de aprendizaje y los diferentes actores vinculados a él han sido efectivos (Rockoff, 2004).

En consonancia con lo anterior, en Colombia los resultados en las pruebas exhiben un panorama retador en términos de calidad, y las brechas se evidencian tanto al compararlos internacionalmente como a nivel nacional. Para 2018, las pruebas PISA mostraron que los resultados en lengua, matemáticas y ciencias de los estudiantes colombianos, si bien tienen un rendimiento levemente superior al promedio latinoamericano, son bastante inferiores frente al promedio OCDE. Por ejemplo, al menos el 50% de los estudiantes colombianos no logran

identificar la idea principal de un texto corto o reflexionar sobre el objetivo de este, este porcentaje es de 23% en países OCDE. En ciencias y matemáticas las brechas en conocimientos básicos son mayores (OCDE, 2019). Por su parte, para 2021 la brecha entre los resultados de las pruebas Saber 11 para instituciones oficiales y no oficiales, persiste y es amplia a favor de las instituciones no oficiales que, como se mencionó, concentran una fracción reducida de la matrícula (17,3%).

Tabla 2. Puntaje promedio por área de conocimiento y global según sector

Área de conocimiento	Oficial	No oficial	Diferencia
Matemáticas	48,3	54,5	6,2
Lectura crítica	51,1	56,9	5,8
Sociales y ciudadanas	45,3	51,8	6,5
Ciencias naturales	46,9	52,6	5,7
Inglés	46,7	56,9	10,2
Puntaje global	239,0	270,9	31,9

Fuente. Elaboración propia a partir de ICFES.

La literatura sobre los factores que pueden elevar o reducir la calidad educativa, medida principalmente como los resultados y el desempeño de los estudiantes, ha insistido en el rol fundamental que sobre este tema tienen los maestros, sin que esto signifique que son los responsables únicos (C Hattie, 2009; Evans & Popova, 2016; Fredriksson, 2004; Gauthier & Dembélé, 2004; Rivkin et al., 2005). Vinculado a esto se ha tratado de establecer cuáles son las características en los maestros que pueden resultar relevantes a la hora de examinar los resultados de los estudiantes. El grado de profesionalización, el género, la experiencia, el desempeño de los maestros cuando eran estudiantes, los salarios e incentivos que se les confieren, la forma en cómo se les evalúa, entre otros, se han incluido en múltiples análisis (Duflo & Hanna, 2005; Figlio & Kenny, 2006; Glewwe et al., 2013; Kremer et al., 2013; Mincu, 2015; Woessmann, 2011). Los resultados sugieren que, en general las características de los maestros sí importan y sí tienen efectos sobre los resultados de los estudiantes.

Un elemento común que aparece en las caracterizaciones sobre los docentes latinoamericanos, incluidos los colombianos, es que su formación inicial y su propia trayectoria académica no asegura las condiciones necesarias para reproducir una educación de calidad (Terigi, 2010). La docencia en la región parece ser una actividad poco atractiva para los jóvenes más talentosos y en promedio quienes se dedican a ella tienen un desempeño académico inferior comparado con estudiantes que eligen otras profesiones (Bruns & Luque, 2015; Elacqua et al., 2018).

En Colombia se ha llegado a conclusiones similares y se ha caracterizados a los maestros y su relación con los resultados de los estudiantes (Barón et al., 2014; Bonilla et al., 2018; Bonilla & Galvis, 2012; Bonilla & Galvis. Luis, 2012; LEE, 2022; Saavedra et al., 2017) . Sin embargo, y a pesar de la evidencia que muestra que contar con maestros más efectivos se vincula con su formación inicial, continua y los incentivos que se le otorgan a los mismos (Kremer et al., 2013; Krishnaratne et al., 2013; Mincu, 2015; Terigi, 2010) para que puedan sacar el mejor provecho de los recursos físicos, informáticos y financieros que se destinan a la educación, poco se ha avanzado en identificar y caracterizar los programas de formación de maestros, salvo por contribuciones recientes como Figueroa et al., (2018).

Este documento es un paso en esta vía. Se utilizan las bases del Ministerio de Educación Nacional: SNIES, SPADIES y OLE para delinear las características principales de los programas

de formación de docentes en el país. Se analiza históricamente el comportamiento de sus admitidos, matriculados y graduados y se revisan sus tendencias en términos de deserción y de salarios de vinculación laboral.

La oferta de programas de formación docente

A partir de la base de datos de SNIES se obtuvo información para 3.103 programas pertenecientes al área de conocimiento de ciencias de la educación registrados en 2021, de los cuales solo 914 programas están activos. Estos representan el 6,1% del total de programas activos en el país y se encuentran distribuidos equitativamente entre los sectores oficial y privado.

La antigüedad parece ser uno de los principales predictores de la inactividad. El 73,2% de los programas activos se registraron de 2010 a 2020, mientras que el 64,5% de los programas inactivos fueron registrados entre 1998 y 2009. El análisis desarrollado se centró en los programas activos.

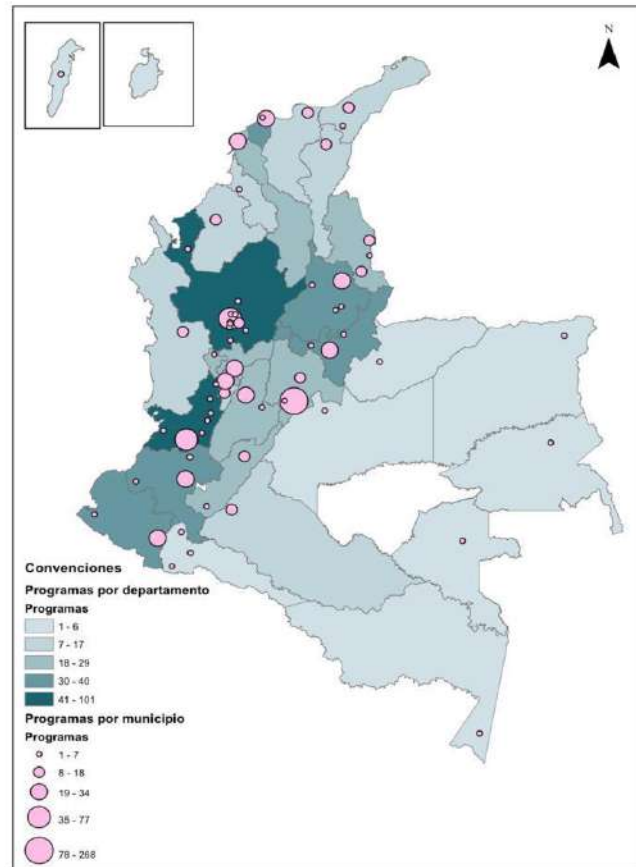
De estos, 451 son programas de pregrado, que representan el 49,3% de programas de ciencias de la educación activos del país. El sector oficial es el que oferta la mayor cantidad de pregrados activos, 57,4% del total. Por otra parte, se registran 463 posgrados activos, la mayoría ofertados en el sector privado (57,0% del total).

Por modalidad, tanto en los pregrados como en los posgrados, la mayor cantidad de programas de ciencias de la educación activos que se ofertan son programas presenciales: 87,1% de los pregrados y 75,8% de los posgrados. En el sector privado es en donde se pueden encontrar la mayor cantidad de programas virtuales (15,3% de la oferta privada) y en nivel posgrados (16,6% de los posgrados).

Geográficamente, se identifica una importante concentración de los programas. Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca concentran 50% de los programas de ciencias de la educación activos en el país. En el mismo sentido, 10 municipios concentran el 68% de los programas.

También se identifica cierta concentración entre IES, si bien no tan acentuada como a nivel geográfico. Las 10 IES que más pregrados activos de ciencias de la educación ofertan concentran cerca del 35% del total, con la Universidad Pedagógica liderando el ranking. De forma similar, las

Gráfica 1. Número de programas activos según municipio



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

10 IES que más posgrados activos ofertan concentran más del 34% del total, con la Universidad de San Buenaventura en primer lugar.

En términos de acreditación, el 26,8% de los programas activos en ciencias de la educación son reconocidos por el Ministerio de Educación con *acreditación de alta calidad*, y la mayoría de ellos (71,8%) pertenecen al sector oficial.

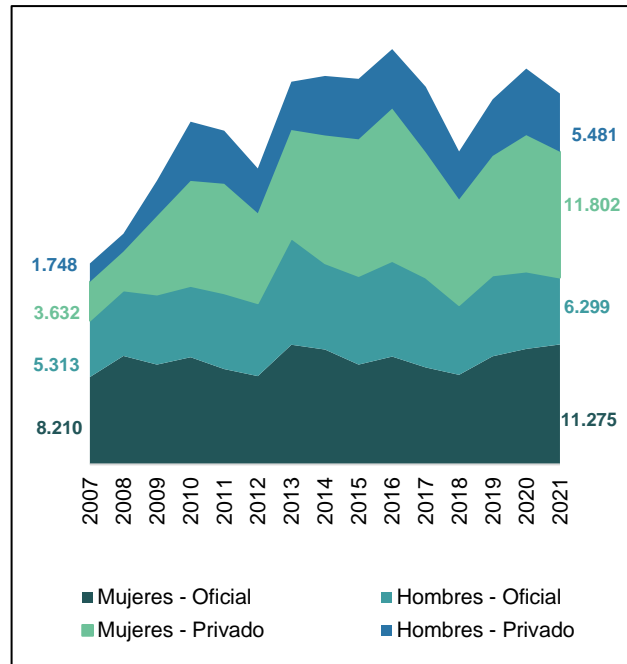
Por otro lado, un estudiante de un programa universitario de ciencias de la educación del sector privado paga más de 6 veces en concepto de matrícula de lo que paga un estudiante del sector oficial. Esta diferencia se reduce en posgrado, donde, en promedio, un estudiante del sector privado paga 1,2 veces más en matrícula que un estudiante del sector oficial.

La población de programas de formación docente

De 2007 a 2021 se admitieron semestralmente, en promedio, 31.854 personas. En 2021, fueron 23.686 personas admitidas a pregrado (68,0%) y 11.171 a posgrado (32,0%).

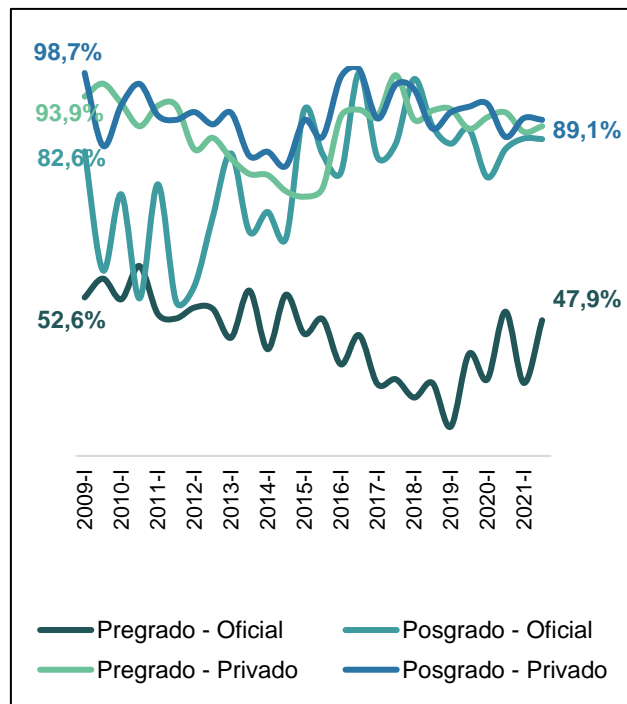
Cuando se discrimina el total de admitidos por género y sector, se hace evidente que el incremento en admitidos ha estado impulsado por el sector privado, donde los admitidos se multiplicaron por 3 en el periodo analizado. Mientras que en 2007 los admitidos en el sector oficial eran 7 de cada 10, hoy la distribución es equilibrada entre ambos sectores. Además, cada año se admiten más mujeres que hombres a los programas de ciencias de la educación. Para el segundo semestre de 2021, por cada hombre admitido se admitieron a dos mujeres. Hasta 2010 se admitían más mujeres en el sector oficial que en el sector privado, sin embargo, tal tendencia se revirtió y ahora se registran más mujeres admitidas en el sector privado que en el público.

Gráfica 2. Número de admitidos según género y sector de la IES



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

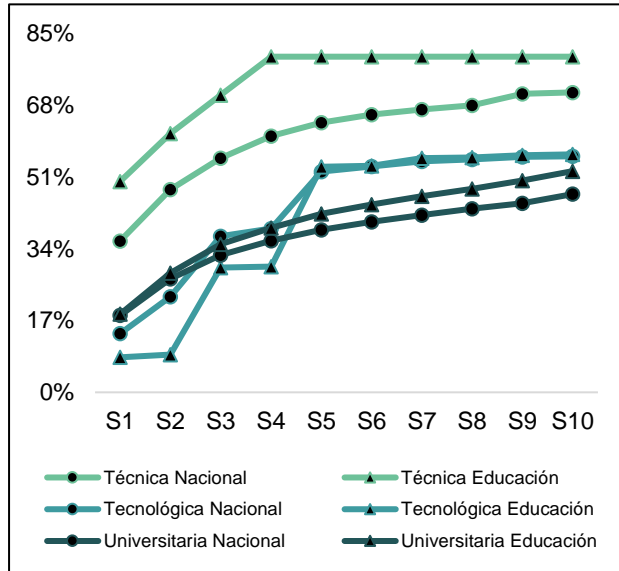
Gráfica 3. Tasa de absorción según nivel académico y sector



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

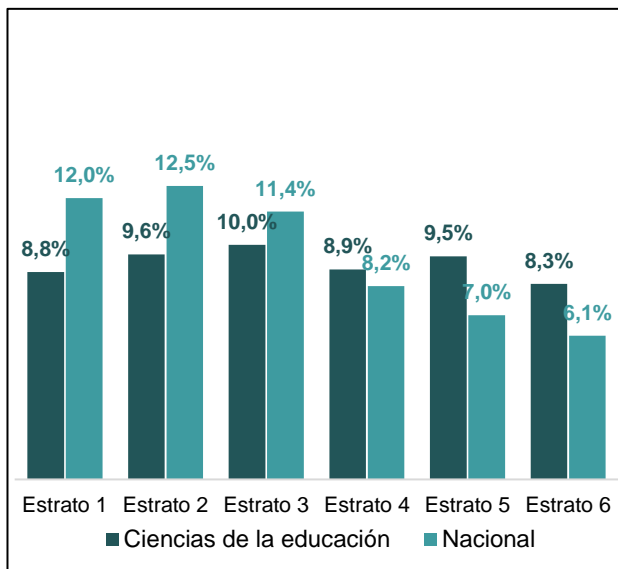
Entre 2007 y 2021 la tasa de absorción en los pregrados y posgrados del sector privado ha sido similar, fluctuando en torno al 90%. Mientras tanto, en 2007 la tasa de absorción del sector oficial rondaba el 70% en posgrados y, desde entonces, ha ido alcanzado progresivamente las tasas del sector privado en el caso de los posgrados, ubicándose en 2021 cerca al 89,0%. En contraste, contrario a lo que sucedió en los posgrados, en los pregrados del sector oficial se amplió la diferencia frente al sector privado, pasando de una tasa de absorción de 52,6% en 2007 a 47,9% en 2021.

Gráfica 4. Deserción por cohorte 2015-II según nivel de formación y área del conocimiento



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

Gráfica 5. Deserción anual según estrato y área de conocimiento (segundo semestre de 2021)



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

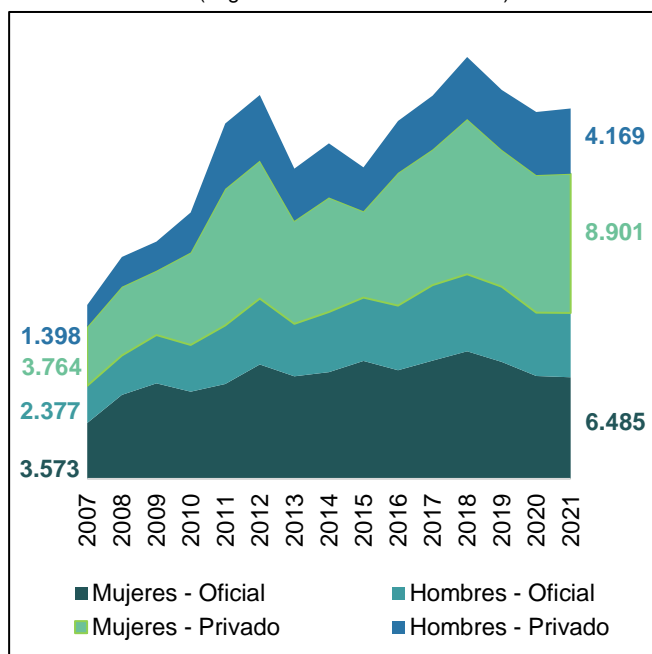
En cuanto a los matriculados, en el segundo semestre de 2021 se tenían 177.009 personas en programas de ciencias de la educación, un crecimiento de 51,9% desde 2007. Históricamente, la mayor cantidad de matriculados han sido mujeres, en una relación cercana a 2 mujeres por cada hombre. Sin embargo, en el periodo analizado se constata que el crecimiento entre los matriculados hombres tuvo un mayor impacto sobre el crecimiento total de matriculados que el de las mujeres.

Esto último es parcialmente atribuible al decrecimiento en las tasas de deserción entre los hombres. A partir de cifras del SPADIES, se tiene que, entre 2007 y 2018, la tasa de deserción en hombres fue siempre superior a la tasa de deserción en mujeres. A partir del año 2019, la tendencia se revierte y la tasa de deserción en mujeres (9,9%) supera a la de hombres (9,5%), aunque la diferencia no resulta ser significativa.

La deserción por cohorte de los programas de ciencias de la educación es siempre mayor a los niveles nacionales para los programas técnicos y universitarios, mientras que para los programas tecnológicos se observa un patrón de convergencia a lo largo del tiempo.

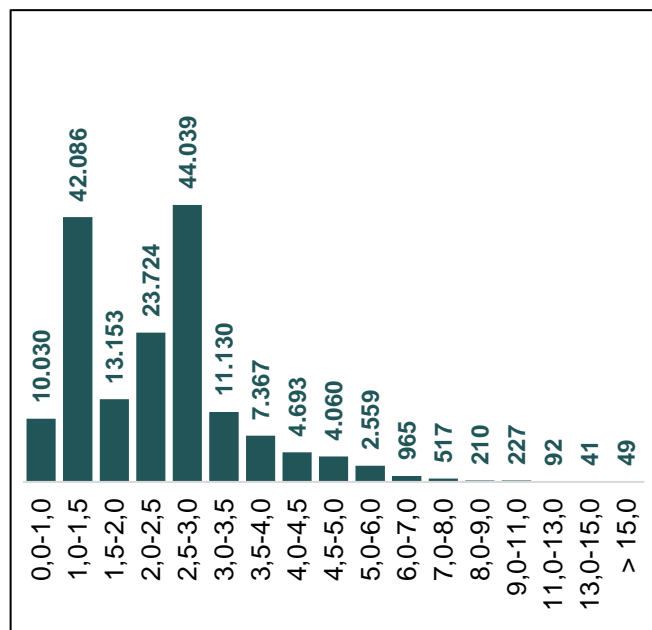
Por su parte, mientras que, en el total de programas, existe una mayor deserción entre los estratos bajos, en el caso de los programas de educación, no parecen existir diferencias significativas entre los distintos estratos.

Gráfica 6. Número de graduados según género y sector de la IES (segundo semestre de cada año)



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

Gráfica 7. Rango salarial (en SMMLV) para los graduados histórico de pregrado



Fuente: elaboración propia con datos SNIES

Con esto, de 2007 a 2021 se graduaron semestralmente, en promedio, 20.811 personas, 11.851 de pregrado y 8.960 de posgrado. Para el segundo semestre de 2021, los graduados de ciencias de la educación representaron un 8,0% del total de graduados en el país, guardando una proporción de 2 mujeres graduadas por cada hombre.

Una vez graduados, lo que se identifica partir de información del Observatorio Laboral de la Educación (OLE), es que la basta mayoría de recién graduados en ciencias de educación ingresa al mercado laboral ganando menos de 3 salarios mínimos. De hecho, la regularidad es que los recién graduados en programas de ciencias de la educación ganen entre 1 y 1,5 SMMLV (casi el 50% de los registros se encuentran en este rango).

Una vez se analizan todos los graduados de pregrado, no solo los recién graduados, más del 87% gana menos de 3,5 SMMLV, sin importar el tiempo de graduados. La mayor parte pertenece a uno de dos grupos, un grupo con ingresos entre 2,5 a 3 SMMLV (26,7% del total) y otro con ingresos entre 1,0 a 1,5 SMMLV (25,5%). Esta distribución oculta cierta heterogeneidad en términos regionales y de género. Mientras que el porcentaje de mujeres egresadas que gana más de 3,5 SMMLV solo es el 11%, en el caso de los hombres es el 17%.

Por último, se encuentra que un posgrado se traduce en un incremento sustancial en el rango salarial al que un profesional en ciencias de la educación puede aspirar, ya que más del 70% de los egresados de posgrado ganan más de 3,5 y hasta 7 SMMLV.

Referencias

- Barón, J. D., Bonilla, L., Cardona-Sosa, L., & Ospina, M. (2014). ¿Quiénes eligen carreras en educación en Colombia? Caracterización desde el desempeño en las pruebas Saber 11°. *Desarrollo y Sociedad*, 74, 133–179. <https://doi.org/10.13043/DYS.74-3>
- Bonilla, L., & Galvis, L. A. (2012). Desigualdades regionales en el nivel educativo de los profesores en Colombia. *Revista Economía Institucional*, 14(26), 223–240.
- Bonilla, L., & Galvis, Luis. (2012). Profesionalización docente y calidad de la educación escolar en Colombia*. *Ensayos Sobre Política Económica*, 30(68), 114–163.
- Bonilla, L., Londoño, E., Cárdena, L., & Daniel, T. (2018). ¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana - Banco de La República*, 276.
- Bruns, B., & Luque, J. (2015). *Profesores Excelentes: cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*.
- C Hattie, J. A. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. British Library Cataloguing in Publication Data.
- Duflo, E., & Hanna, R. (2005). *Monitoring Works: Getting Teachers to Come to School*.
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E., & Alfonso, M. (2018). *Profesor en América Latina ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?*
- Evans, D. K., & Popova, A. (2016). What really works to improve learning in developing countries? An analysis of divergent findings in systematic reviews. *World Bank Research Observer*, 31(2), 242–270. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkw004>
- Figlio, D. N., & Kenny, L. W. (2006). Individual Teacher Incentives and Student Performance. *Journal of Public Economics*, 91, 901–914. <http://papers.nber.org/papers/w12627>.
- Figueroa, M. C., García, S. J., Malonado, D. C., Rodríguez, C. O., María Saavedra, A. P., & Vargas, G. M. (2018). La profesión docente en Colombia: normatividad, formación, selección y evaluación. In *Documentos de trabajo* (No. 54). <http://egob.uniandes.edu.co>
- Forero, D., & Saavedra, V. (2019). *Los 10 pasos para hacer de Colombia la mejor educada de América Latina* (Fedesarrollo & Anif, Eds.). Bogotá: Fedesarrollo, 390 p. Premio a la Investigación en Políticas Públicas - Luis Carlos Sarmiento Angulo 2018. www.fedesarrollo.org.co
- Fredriksson, U. (2004). *Quality Education: The Key Role of Teachers* (No. 14). chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://glotta.ntua.gr/posdep/Dialogos/Quality/ei_workingpaper_14.pdf
- Gauthier, C., & Dembélé, M. (2004). *Quality of teaching and quality of education: a review of research findings; Background paper for the Education for all global monitoring report 2005: the quality imperative; 2004*.

- Glewwe, P., Hanushek, E. A., Humpage, S., & Ravina, R. (2013). School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature. In P. Glewwe (Ed.), *Education Policy in Developing Countries* (pp. 13–65). University of Chicago Press. www.oecd.org/dac/sUts/idsonline
- Kremer, M., Brannen, C., & Glennerster, R. (2013). The Challenge of Education and Learning in the Developing World. *Science*, *340*, 297–300. www.povertyactionlab.org/policy-lessons/education/student-learning.
- Krishnaratne, S., Ehite, H., & Carpenter, E. (2013). *Quality education for all children? What works in education in developing countries* (No. 20). www.3ieimpact.org
- LEE. (2022). *Docentes de educación básica y media en provisionalidad en Colombia*.
- Mincu, M. E. (2015). Teacher quality and school improvement: what is the role of research? *Oxford Review of Education*, *41*(2), 253–269. <https://doi.org/10.1080/03054985.2015.1023013>
- OCDE. (2016). *Education in Colombia, Reviews of National Policies for Education*. <https://doi.org/10.1787/9789264250604-en>
- OCDE. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Rivkin, S., Hanushek, E., & Kain, J. (2005). Teacher, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica*, *73*(2), 417–458.
- Rockoff, J. E. (2004). The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data. *American Economic Review*, *94*(2), 247–252.
- Saavedra, J., Maldonado, D., Santibanez, L., & Herrera, L. (2017). *Premium or penalty? Labor market returns to novice public sector teachers* (No. 25012). <http://www.nber.org/papers/w24012>
- Terigi, F. (2010). *Desarrollo profesional continuo y carrera docente en América Latina*.
- UNICEF. (2000). *Defining Quality in Education*.
- Woessmann, L. (2011). Cross-country evidence on teacher performance pay. *Economics of Education Review*, *30*(3), 404–418. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.12.008>