

Noviembre  
2025

El impacto de la transición demográfica  
en la formación de maestros: ¿cuántos  
profesores necesita Colombia en el  
2030 y en el 2050?

# BOLETINES DEL OCPE-UPN

BOLETÍN 5



UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL | OCPE

**Universidad Pedagógica  
Nacional**

Helberth Augusto  
Choachí González

**Rector**

Víctor Eligio  
Espinosa Galán

**Vicerrector Académico**

Paola Helena de las  
Mercedes Acosta Sierra  
**Vicerrectora de Gestión  
Universitaria**

Yaneth Romero Coca  
**Vicerrectora Administrativa y Financiera**

Catalina Campuzano  
Rodríguez  
**Subdirectora de Gestión  
de Proyectos-CIUP**

**Autor de  
este boletín:**

Diego Arturo  
Cortés Valencia

**Coordinador OCPE**

**Apoyo en la  
elaboración:**

Olga Cecilia Díaz Flórez  
**Profesora, Facultad de  
Educación, Universidad  
Pedagógica Nacional**

Luz Mary Lache  
Rodríguez  
**Profesora, Facultad de  
Educación, Universidad  
Pedagógica Nacional**

Jaime David Rodríguez  
Ahumada  
**Profesional especializado**

**Preparación editorial:**

Grupo Interno de  
Trabajo Editorial  
**Universidad  
Pedagógica Nacional**

Alba Lucía  
Bernal Cerquera  
**Coordinadora**

Martha Janneth Méndez  
**Corrección de estilo**

Iván Veloza  
**Diagramación**

Isabella Rendón Barros  
**Revisión editorial**

Ana Sofía  
Delgado Collazos  
**Diseño de pauta**

Para consultar más informa-  
ción visite el sitio web  
<http://ocpe.upn.edu.co/>

Boletines del OCPE-UPN  
Reservados todos los derechos  
© Universidad Pedagógica Nacional  
© Observatorio Colombiano de  
Políticas Educativas y Profesión  
Docente de la Universidad  
Pedagógica Nacional (OCPE-UPN)  
© Diego Arturo Cortés Valencia

# Introducción

**C**olombia atraviesa una etapa de transición demográfica avanzada (Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA], 2023), es decir, una reducción de la natalidad que se ha presentado durante las últimas décadas y que impacta directamente sobre el crecimiento de la población proyectada para el país.

Este fenómeno de transición demográfica, entendido como el cambio de niveles altos a niveles bajos de mortalidad y fecundidad (Turra y Fernandes, 2021), se ha analizado respecto a los efectos que puede generar sobre el sistema pensional, la distribución y demanda laboral, e incluso el impacto sobre el cierre de colegios en Colombia (Laboratorio de Economía de la Educación, 2024).

El presente boletín explora el comportamiento de la transición demográfica en la población en edad de estudiar en Colombia (entre tres y dieciséis años), desde el nivel preescolar hasta la educación básica y media, con el propósito de identificar las necesidades de formación de maestros para atender estos niveles educativos en el país, a partir de los datos demográficos al 2030 y al 2050 del DANE. Para ello, se plantean dos escenarios para estimar la demanda de maestros en Colombia para las próximas décadas. Por supuesto, estas tendencias tendrán impacto de modo sistémico en la formación permanente y posgradual de los educadores, aunque no nos ocuparemos de ellas en este boletín.

El documento se divide en cuatro secciones. La primera presenta un contexto del número y la distribución de las y los maestros en el país, tanto a nivel departamental como sectorial. Asimismo, se revisa el nivel de cobertura neta de los maestros en el país y la relación de estudiantes por profesor; dos variables fundamentales a la hora de identificar las necesidades de formación de educadores a nivel nacional y departamental.

La segunda parte explora las cifras del cambio demográfico en el país, particularmente en la última década. A partir de estos datos y las proyecciones de población del DANE (2025a), se estima la cantidad de población en edad de estudiar para los años 2030 y 2050, datos que resultan cruciales para evaluar la necesidad de nuevos maestros para las próximas décadas.

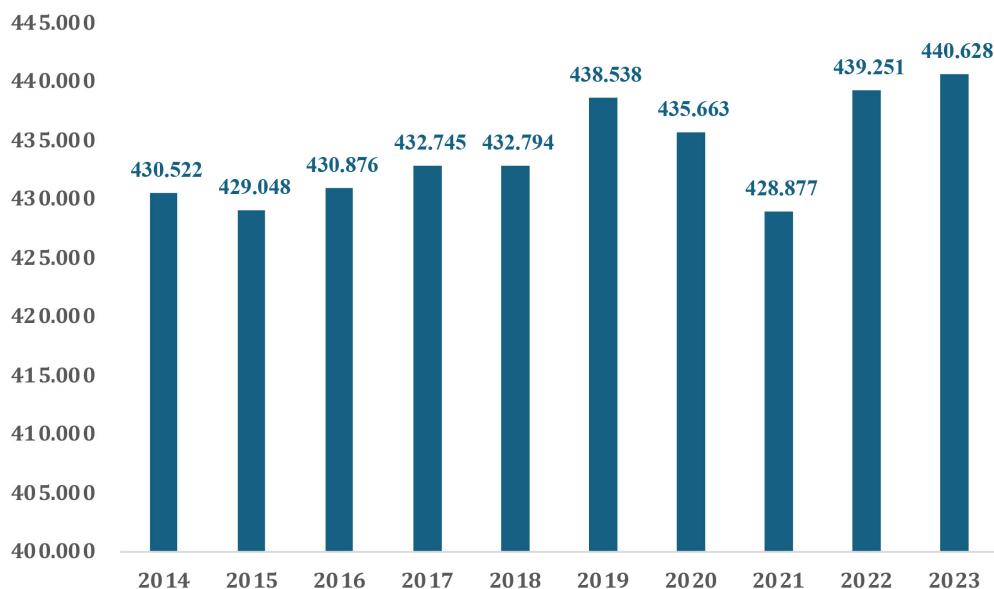
En la tercera parte se realiza un ejercicio de supuestos para proyectar estas necesidades de formación en Colombia, a partir de unas metas de cobertura neta y del número de estudiantes por profesor, previamente definidas. Con esta información se realizan dos escenarios con supuestos distintos: el “escenario uno”, en el que se mantienen condiciones vigentes, como la proporción de estudiantes por maestro y la tasa promedio de cobertura neta actual, y el “escenario dos”, que incluye acciones orientadas a la calidad, como la reducción en la proporción de estudiantes por maestro y un aumento de cobertura neta en el 2030 y el 2050. Con esto, es posible proyectar el número de nuevos maestros que se requieren en el país, diferenciando la necesidad para los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria y media. Finalmente, en la última parte se sintetizan las principales conclusiones derivadas del análisis de datos realizados en este boletín y el respectivo ejercicio de estimación.

# Panorama de los maestros en Colombia

Para el 2023, según datos del DANE (2024), se registraron 440.628 maestros con asignación académica en los niveles de educación preescolar, básica y media del país. De estos, el 71,9 % se encuentra en establecimientos oficiales (316.898 maestros) y el 28,1 % restante en el sector privado (123.730). El 66,8 % son mujeres (294.259) y el 33,2 % son hombres (146.369) (DANE, 2024).

Para el periodo de análisis (2014-2023), los maestros con asignación académica en la educación formal fueron, en promedio, 433.894. Los años con mayor número de maestros reportados fueron 2023, 2022 y 2019. Por otro lado, los años con menor número de maestros reportados fueron 2021, 2015 y 2014, respectivamente (figura 1).

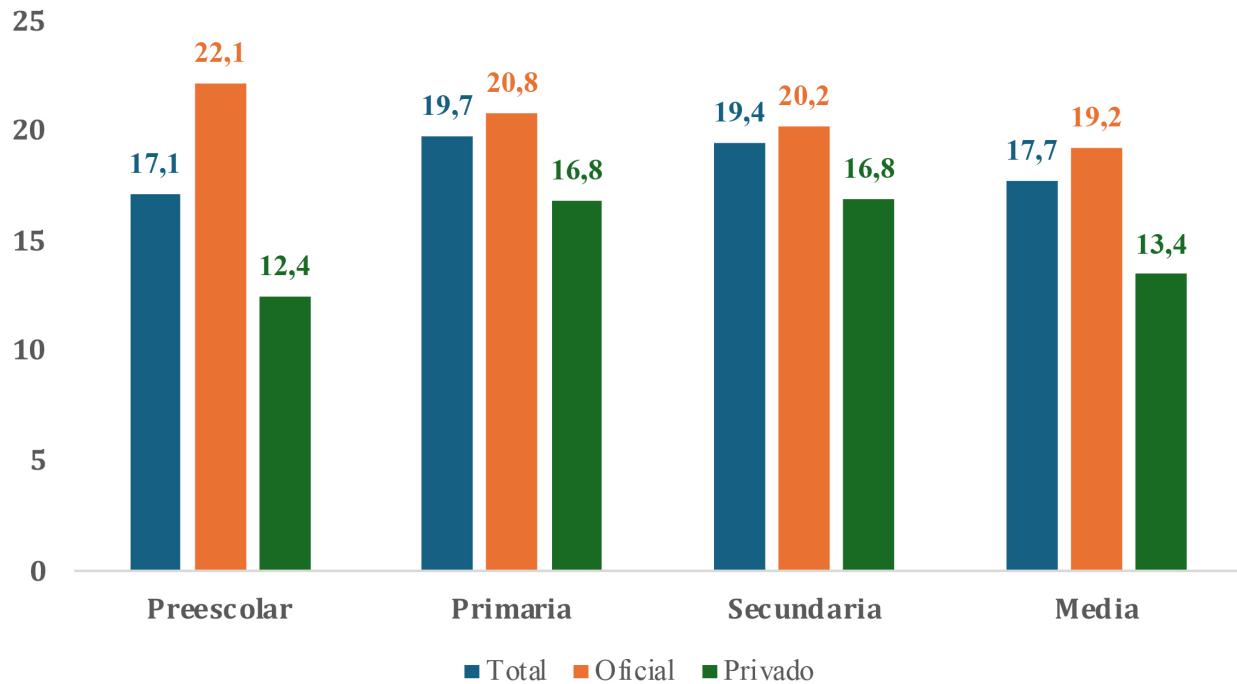
**Figura 1.** Número de maestros total en educación preescolar, básica y media en Colombia, años 2014- 2023



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2024).

Al dividir el número de estudiantes matriculados en el 2023 entre el número de maestros, según el nivel educativo y el sector, se obtiene la relación de estudiantes por docente<sup>1</sup>. El promedio nacional, para preescolar se encuentra en 17,1 estudiantes; para primaria 19,7; en secundaria 19,4 y en media 17,7 (figura 2). Respecto a la distribución por sector, se aprecia que la relación de estudiantes por docente, en todos los niveles, es más elevada en las instituciones oficiales respecto a las del sector privado, y la brecha va desde cuatro estudiantes (primaria) hasta 10,3 (preescolar).

**Figura 2.** Proporción alumno por profesor promedio por nivel educativo y sector, año 2023



<sup>1</sup> Se utiliza el dato total de maestros con asignación académica, pero no se diferencia por actividad realizada porque esta información no se encuentra discriminada por niveles educativos. Aun así, se tiene presente que el 88,6 % de los maestros tiene trabajo en aula y el restante asume labores directivas y administrativas.

Fuente: OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2024). El dato del sector privado incluye el sector “contratado”, que hace referencia a instituciones educativas que, aunque son privadas, reciben estudiantes y financiamiento por medio de contratos con el sector estatal.

En cuanto a la comparación internacional que realiza la Unesco (2025)<sup>2</sup>, es más notoria la brecha existente entre Colombia y el promedio de América Latina y el Caribe, Europa y Norteamérica, así como con países de ingresos altos. Como se observa en la tabla 1, mientras en Colombia la proporción es de 40 alumnos por profesor en preprimaria (datos del 2022), en América Latina y el Caribe el promedio es cerca de la mitad (21 alumnos) y el promedio mundial son 20 alumnos.

En educación primaria, la brecha de Colombia se reduce frente a América Latina y el Caribe (23 y 20 alumnos, respectivamente) y el promedio del país es inferior al dato mundial (27 alumnos). En bachillerato, la brecha vuelve a ampliarse y Colombia supera tanto el promedio del mundo (17), como el de América Latina y el Caribe (16) y el de países de ingresos medios (18) y altos (12).

**Tabla 1.** Proporción alumno por profesor promedio en preprimaria, primaria y secundaria por regiones y Colombia, año 2023 o último año disponible

Región y países	Promedio proporción alumno por profesor		
	Preprimaria	Primaria	Bachillerato
Mundo	20	27	17
América Latina y el Caribe	21	20	16
Europa y Norteamérica	15	14	12
Países de ingresos bajos	35	42	26
Países de ingresos medios	17	27	18
Países de ingresos altos	17	14	12
Colombia (datos del 2022)	40	23	25

*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos adaptados de Unesco (2025, pp. 396-397).

Además de la alta proporción de estudiantes por docente que persiste en Colombia, subsisten necesidades en cuanto a la cobertura neta de educación básica y media. La cobertura neta hace referencia a la relación de los matriculados en estos niveles de educación formal en proporción con la población en edad de estudiar (entre tres y dieciséis años).

En el 2023, la tasa de cobertura neta promedio para el nivel de la Educación Preescolar, Básica (primaria y secundaria) y Media de Colombia fue del 90,3 %. Lograr

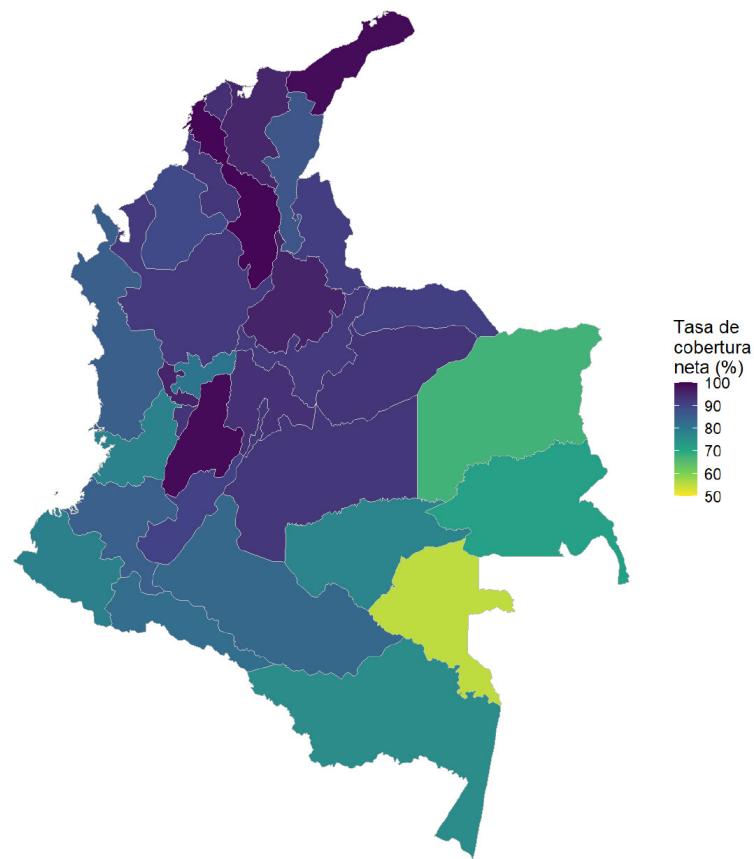
---

<sup>2</sup> La Unesco establece la proporción de alumnos por docente a partir del número medio de alumnos por docente en un determinado nivel educativo, basado en el recuento total de alumnado y profesorado.

que todos los jóvenes en edad de estudiar se encuentren en la educación formal es un reto que persiste en el país.

Como se observa en la figura 3, más de la mitad de los departamentos superan el 90 % de cobertura neta. Entre estos sobresalen Bolívar (99,5 %), Tolima (99,0 %), La Guajira (98,9 %) y Archipiélago de San Andrés (96,0 %). Bogotá presentó una tasa de cobertura neta de 92,4 %. Por otro lado, siete departamentos se ubican por debajo del 80 %, y los departamentos con tasa más bajas son: Vaupés (55,2 %), Vichada (67,7 %), Guainía (71,6 %), Amazonas (75,7 %) Valle del Cauca (77,9 %) y Nariño (78,2 %).

**Figura 3.** Tasa de cobertura neta en el total de educación, año 2023



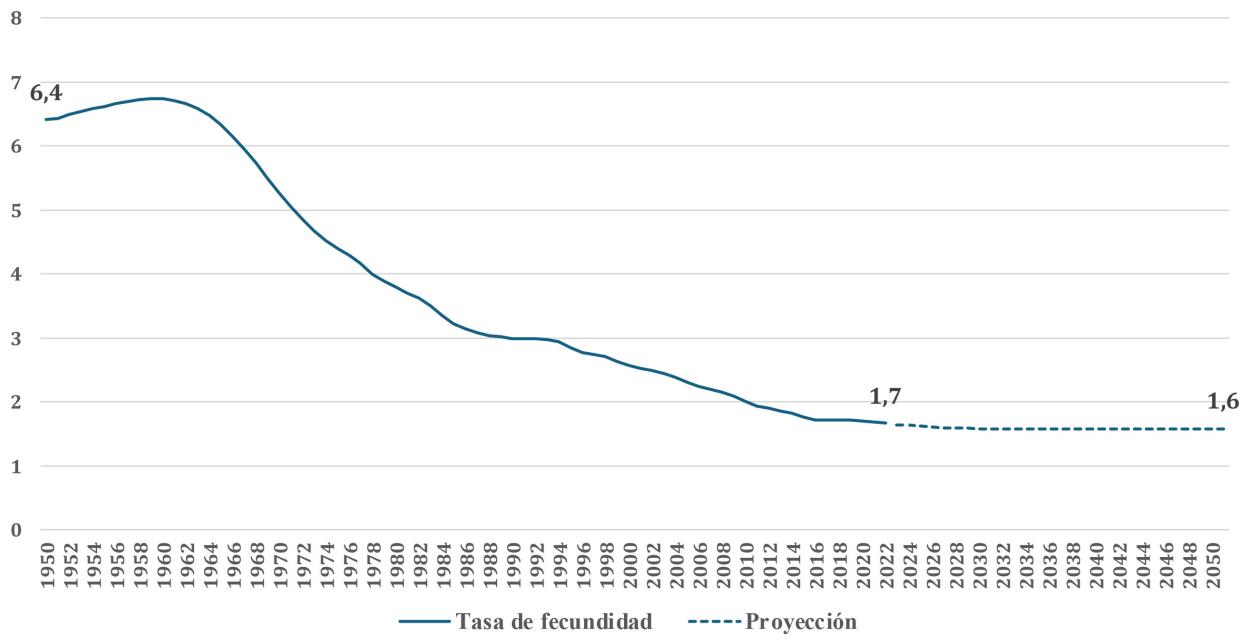
*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos de matrícula educativa del DANE (2024).

El contexto frente al número y la distribución de los maestros en Colombia es el punto de partida para analizar los impactos de la transición demográfica en la nación para las próximas décadas. A continuación, se revisarán las principales cifras demográficas del país y se proyectará la variación de la población en edad de estudiar en los años 2030 y 2050. Con esta información se definirán parámetros sobre tasa de cobertura neta y proporción de alumnos por profesor para estimar las necesidades de maestros para los próximos años.

# Transición demográfica en Colombia

Según las nuevas estimaciones del DANE (2025a), en Colombia la población seguirá aumentando hasta el 2043 (56.048.194 personas); a partir de ese año, empezará el descenso y para el 2070 la población será equiparable a la observada en el 2021. La transición demográfica avanzada en el país se aprecia principalmente en la tasa de fecundidad total. Mientras en 1950 el promedio de la tasa de fecundidad total fue de 6,4 hijos por mujer, para el 2022 fue de 1,7 hijos por mujer y para el 2050 se proyecta en 1,6 (United Nations, 2024) (figura 4).

**Figura 4.** Tasa de fecundidad total (número de hijos por mujer) en Colombia, años 1950-2050

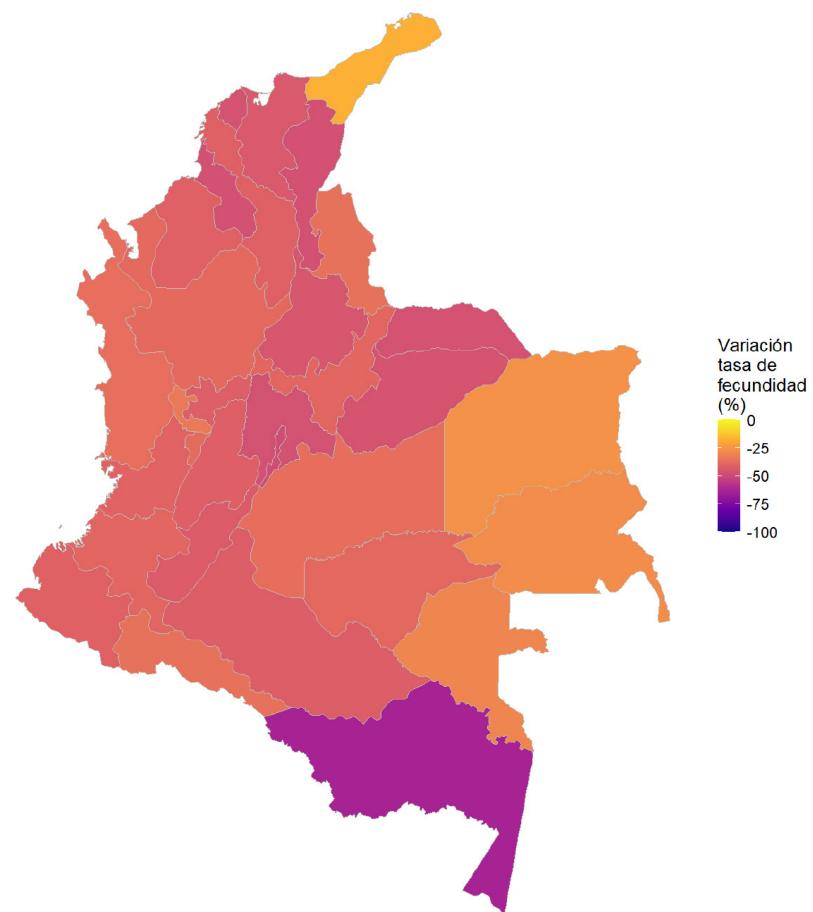


*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos de United Nations (2024).

Al comparar los cambios de la tasa general de fecundidad entre el 2014 y el 2024 (DANE, 2025b), entendida como el número de nacidos vivos por cada mil mujeres entre los quince y los cuarenta y nueve años, se observa durante la última década una reducción de la tasa en todos los departamentos, pero con niveles diferenciados en la reducción.

La caída más grande en la tasa general de fecundidad en la década 2014-2024 se produjo en el departamento del Amazonas, con -63,4 %, seguido de Bogotá (-48,2 %) y del Cesar (-46,9 %). Los departamentos con las menores reducciones fueron: La Guajira (-17,8 %), San Andrés y Providencia (-24,7 %) y Vichada (-26,3 %), como se observa en la figura 5.

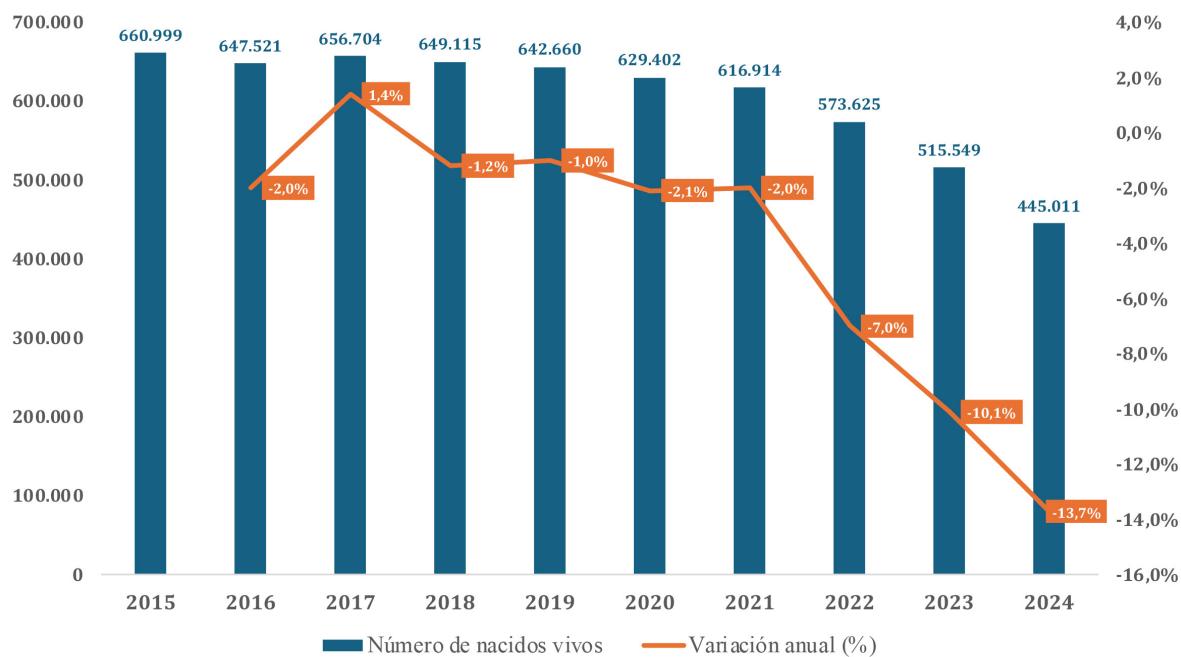
**Figura 5.** Variación de la tasa general de fecundidad (por mil mujeres) por departamento, periodo 2014-2024



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2025b).

La reducción de la tasa general de fecundidad se expresa, a su vez, en el número de nacimientos vivos anuales. Durante la última década, estos pasaron de 660.999 en el 2015 a 445.001 en el 2024 (DANE, 2025b). Como se observa en la figura 6, la caída anual de nacimientos vivos es más pronunciada, pasando de -1,2 % en el 2018 hasta un -13,7 % en el 2024. En este último año se registró la mayor caída de nacidos vivos de la década.

**Figura 6.** Número de nacidos vivos y variación anual en Colombia, años 2015-2024



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2025b).

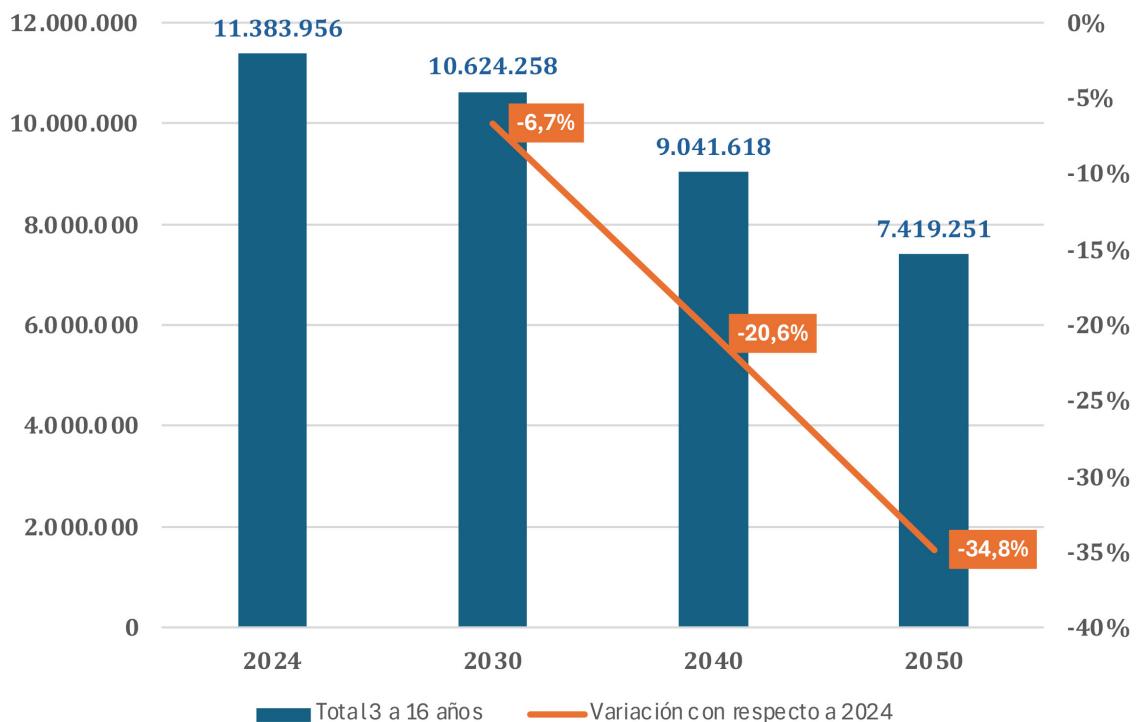
En particular, la tendencia en la reducción de nacimientos de los últimos años impacta sobre el número de niños, niñas y adolescentes que tendrá el país en las próximas décadas. Este elemento es crucial frente a los cambios y las necesidades que deben ser cubiertas por la educación formal en el país, que tiene efectos directos sobre la demanda y la localización de los maestros.

Por ejemplo, si se analiza la población en edad de estudiar en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media de la educación formal, que

para el caso colombiano se encuentra entre los tres y los dieciséis años, la cantidad de población en este rango de edad tendrá una reducción significativa para las décadas del 2030 y el 2050.

A partir de las proyecciones realizadas por el Observatorio, con base en los datos del DANE (2025a), tal como se observa en la figura 7, la población en el rango de edad de tres a dieciséis años se reducirá -6,7 % entre el 2024 y el 2030 (equivalente a la reducción de 759.698 niños y jóvenes). Para el 2050, esta reducción será de -34,8 % comparada con la población del 2024 (3.964.705 niños y jóvenes menos).

**Figura 7.** Población entre 3 y 16 años proyectada en Colombia para los años 2024, 2030, 2040 y 2050



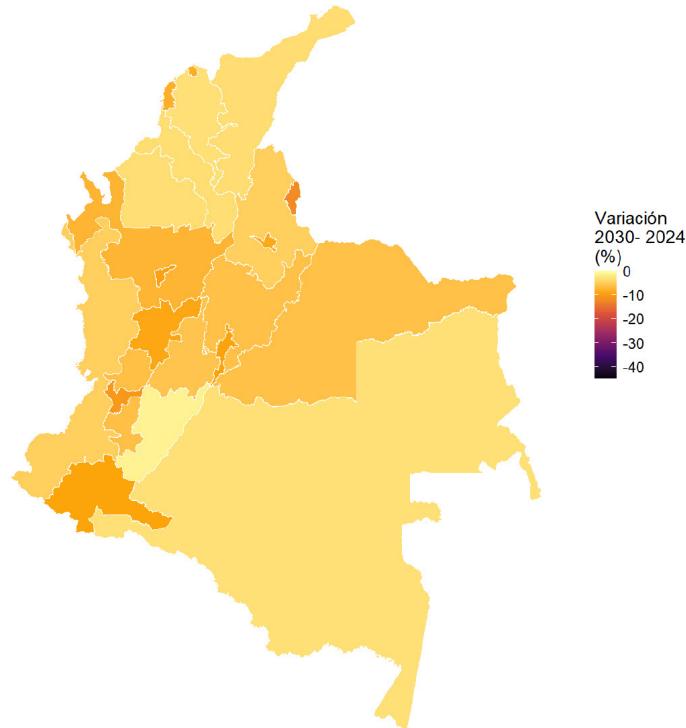
*Nota: OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2025a).*

A nivel regional, la variación de población durante el periodo de análisis es distinta. El DANE (2025a) actualizó las proyecciones de población a partir de las nuevas tendencias demográficas, y entre estos cambios se encuentra la organización del país en 22 re-

giones<sup>3</sup>, a diferencia de la división política por departamentos y Distrito Capital (33 divisiones), en torno a la cual se solía organizar la información estadística de esta entidad responsable de la planeación, el levantamiento, el procesamiento, el análisis y la difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.

A partir de esta división, se pueden analizar variaciones diferenciales en la proyección por cada región, teniendo en cuenta que para el 2030, todas las regiones muestran disminución de población. Si bien en el promedio nacional la reducción de la población es de -6,7 %, la caída es aún mayor en Cúcuta región (-11,9 %), Cali región (-10,4 %), Nariño andino y Piedemonte amazónico (cada una con -9,5 %) y Bogotá región (-9,2 %). Por otro lado, las regiones con menor reducción serían Alto Magdalena (-1,3 %), Amazonía y Bajo Magdalena (-3,1 % cada una), y Sucre y serranía de Sacramento (3,3 %), como se observa en la figura 8.

**Figura 8.** Variación de población por regiones de Colombia entre los años 2024 y 2030, a partir de proyecciones demográficas

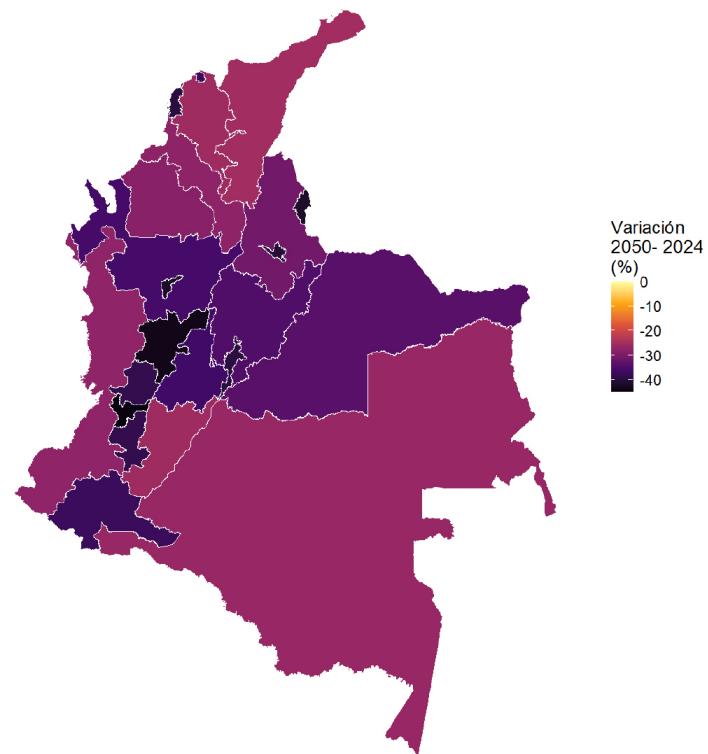


<sup>3</sup> Las nuevas regiones son: 1. Bogotá región; 2. Bucaramanga región; 3. Valle de Aburrá; 4. Cali región; 5. Barranquilla región; 6. Cúcuta región; 7. Cartagena región y Área insular; 8. Alto Magdalena; 9. Eje cafetero; 10. Valle del río Sinú y Bajo Cauca; 11. Amazonía; 12. Altiplanura; 13. Antioquia y Urabá; 14. Bajo Magdalena; 15. Guajira y subregión vallenata; 16. Sucre y serranía de Sacramento; 17. Andén Pacífico; 18. Nariño andino y Piedemonte amazónico; 19. Valle geográfico del río Cauca; 20. Valle del Magdalena, Tolima y Cundinamarca; 21. Altiplano cundiboyacense; 22. El gran Santander.

Fuente: OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2025b).

Para el 2050, el promedio de reducción de la población nacional se proyecta en -34,8 % comparado con 2024. Las regiones que tendrían la mayor reducción en el periodo serían Cali región (-44,3 %), Eje cafetero (-43,4 %) Valle de Aburrá (-41,8 %) y Cúcuta región (-41,6 %). En el caso de Bogotá región, la reducción de población sería de -39,4 %. Las regiones que tendrán las menores reducciones serán Guajira y subregión vallenata (-25,4 %), Alto y Bajo Magdalena (-25,7 % cada una) y Amazonía (-26,5 %).

**Figura 9.** Variación de población por regiones de Colombia entre los años 2024 y 2050, a partir de proyecciones demográficas



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos de DANE (2025a).

# Proyecciones en la demanda del número de docentes requerido en las próximas décadas

Las cifras revisadas en la sección anterior permiten identificar las necesidades en materia de educadores que requerirá el país en las próximas décadas. Para este ejercicio, se plantean dos escenarios distintos, uno más cercano a las condiciones de los promedios actuales de cobertura del país (escenario uno) y otro que implica mejorías en la cobertura universal y en la reducción de estudiantes por número de maestros (escenario dos).

## Escenario uno: Proyecciones sin cambios significativos

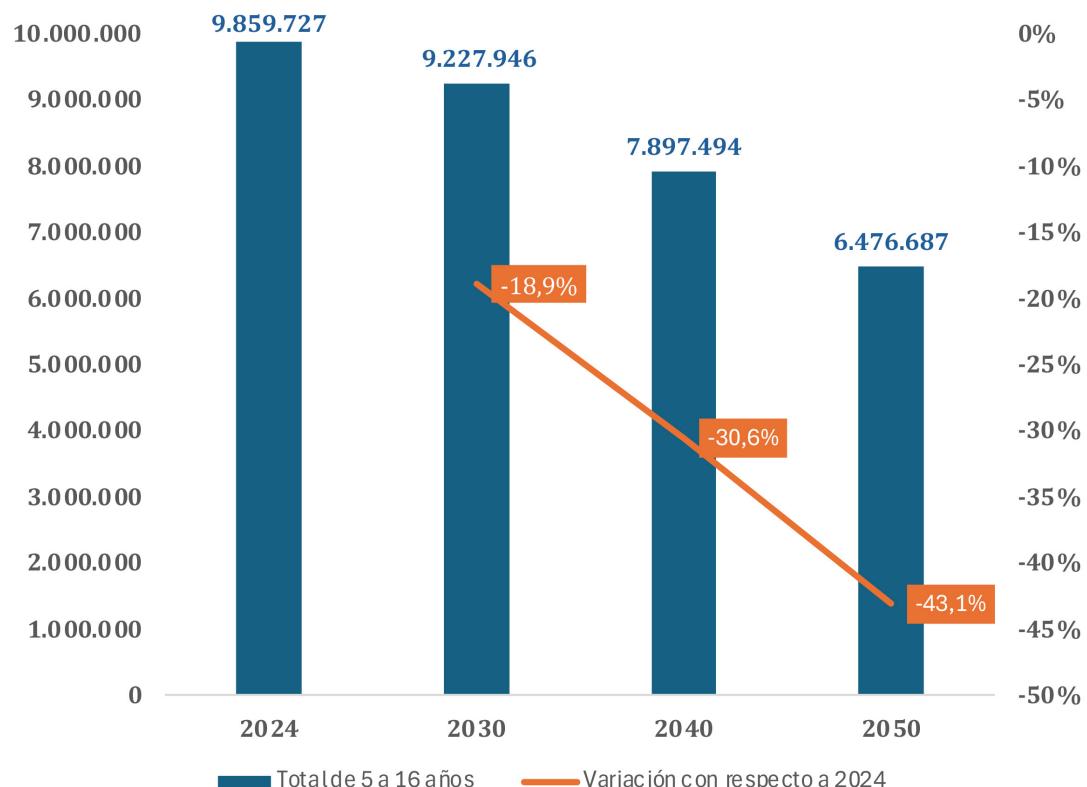
Para este primer escenario se parte de los siguientes supuestos y referentes:

- Se identifica la base de datos que contiene el número de maestros con asignación académica en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media, tanto del sector público como del privado, para el 2023.
- La población en edad de estudiar se calcula teniendo en cuenta que hay un solo grado obligatorio de preescolar y los once grados que conforman la Educación Básica (primaria y secundaria) y Media, esto es, el periodo que abarca de los cinco a los dieciséis años, y se toman los datos poblacionales de este rango de edad de las proyecciones del DANE al 2030 y al 2050.
- Se proyecta una meta de cobertura neta cercana a la evidenciada en el 2023 para cada año de interés: 91,0 %.
- Se plantea una meta de estudiantes promedio por docente para cada año y para cada nivel de estudio

cercana al promedio actual, es decir, 20 estudiantes por profesor para cada nivel de estudio y para los dos años de las proyecciones (2030 y 2050).

Los datos base, teniendo en cuenta estas condiciones, nos muestran que la población de cinco a diecisésis años asciende a 9,86 millones de personas en el 2024 (figura 10). En términos de las estimaciones para el 2030, la reducción de población sería de -18,9 % (631.781 niños y jóvenes menos), al 2040 sería de -30,6 % (1.962.233 menos) y para el 2050 la caída sería de -43,1 %, esto es, se proyectan 6,5 millones de personas en edad de estudiar para este último año: 3,8 millones menos de niños y jóvenes que harían parte del sistema educativo comparado con el 2024 (figura 10).

**Figura 10.** Población entre 5 y 16 años proyectada en Colombia para los años 2024, 2030, 2040 y 2050 (escenario uno)

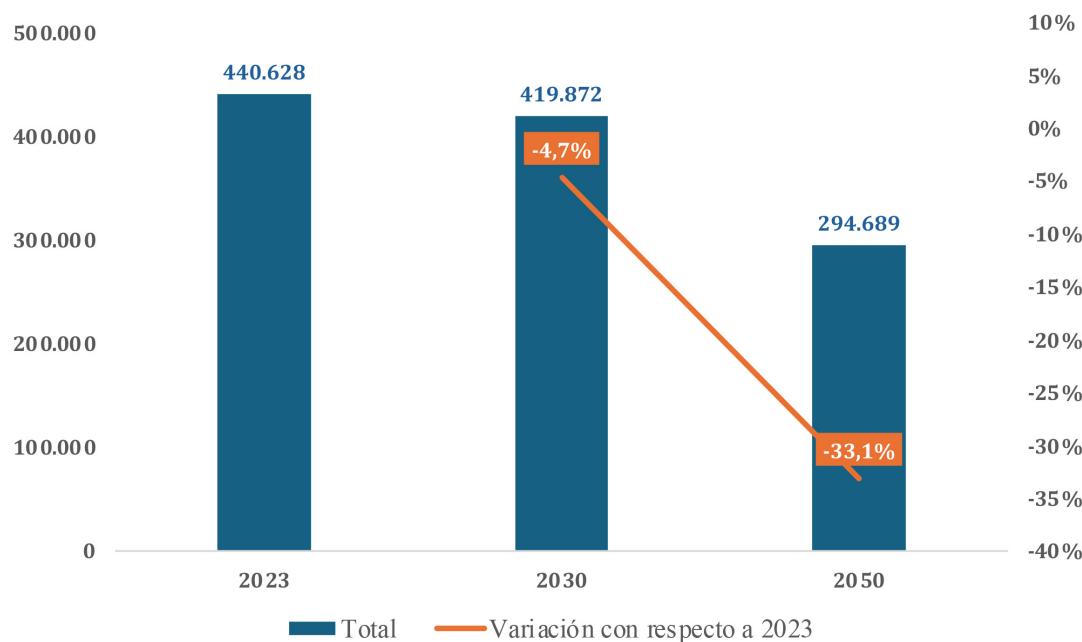


*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos de DANE (2025a).

A partir de este cálculo de la población es posible estimar el número de profesores que se requieren

al 2030 y al 2050 en el escenario planteado, en el que se mantendría constante la proporción de estudiantes por profesor y la tasa de cobertura neta. En tal situación, se identifican los datos en la reducción en el número y la proporción de maestros requeridos para estos niveles de formación en -4,7 % para el 2030 y -33,1 % al 2050. Así, los maestros pasarían de 440.628 en el 2023 a 294.689 en el 2050: una disminución de 145.939 docentes (figura 11).

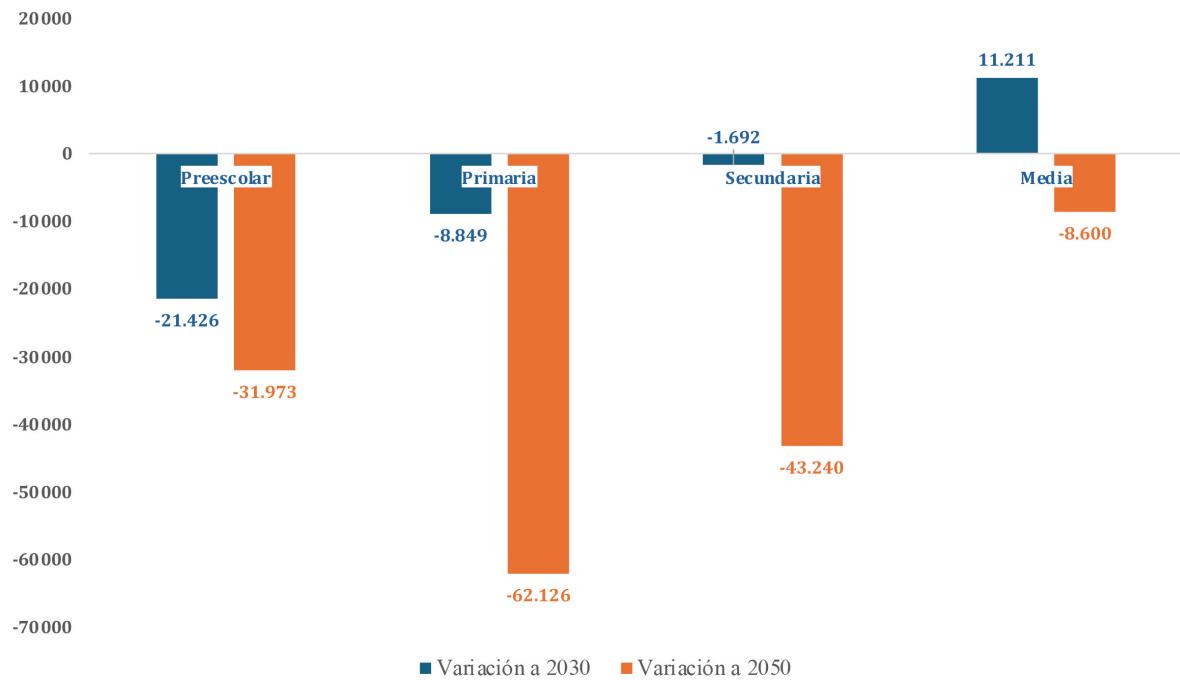
**Figura 11.** Número de maestros de Educación Preescolar, Básica (Primaria y Secundaria), y Media en el 2023, requeridos para el 2030 y el 2050 y variación con respecto al 2023 (escenario uno)



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de DANE (2024, 2025a).

La diferencia no es homogénea entre niveles educativos. Para este escenario, la reducción al 2030 en el número total de maestros sería mayor en preescolar (-21.426), seguido de primaria (-8.849), mientras que aumentaría la necesidad de maestros en el nivel de Educación Media en 11.211. Por su parte, para el año 2050 habría una reducción en todos los niveles, con predominio en primaria (-62.126) y la menor reducción se dará en el nivel medio (- 8.600) (figura 12).

**Figura 12.** Variación de número de maestros requeridos estimados para el 2030 y el 2050 por nivel educativo (escenario uno)



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de DANE (2024, 2025a).

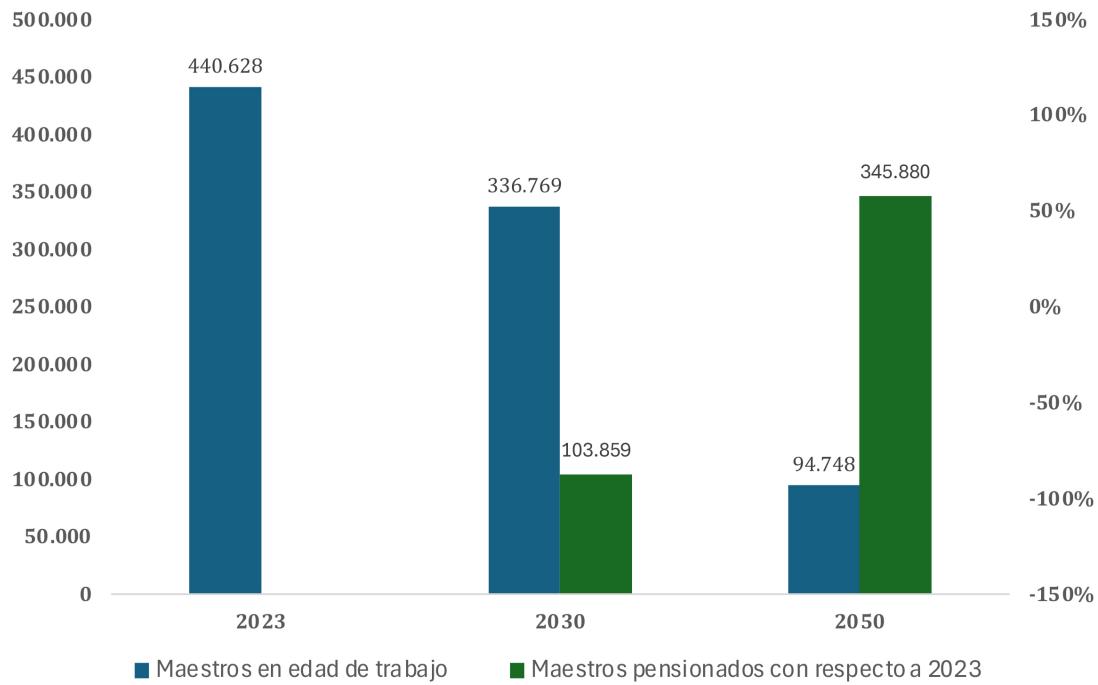
Para depurar las estimaciones es necesario considerar otra variable: la salida de maestros por pensión. En el 2017, el promedio de edad en el sector público era 47,4 años (Bonilla-Mejía et al., 2018). Para precisar la estimación, se aproximó una tasa de pensión para los años 2030 y 2050 a partir de algunos supuestos.

Se tomó la edad de los maestros del sector oficial del país, a partir de la base de datos anonimizada del Ministerio de Educación Nacional para abril del 2025. Los maestros del sector oficial equivalen al 76,6 % del total de los maestros en el 2023, por lo tanto, se supuso la misma estructura etaria para los maestros del sector privado. A partir de estas edades se asumió que el porcentaje de maestros del sector privado se pensionan en las edades estipuladas por ley. Para el sector público, se estimó que un porcentaje de los maestros continúan

vinculados hasta la edad de retiro forzoso<sup>4</sup>, que equivale al 27,3 % de las maestras y el 14,3 % de los maestros del sector oficial en el 2025.

Con estos supuestos, se puede indicar que, a nivel nacional y para el total de maestros (sectores oficial y privado), en el 2030 se habrán pensionado el 23,4 % (103.859) y para el 2050 el 78,4 % (345.880). Es decir, los maestros que seguirían laborando (en ejercicio) en el 2030 serían 336.769 (76,6 % del total en el 2023) y para el 2050 disminuyen a 94.748 (22,6 % del total en el 2023) (figura 13).

**Figura 13.** Número total de maestros en el 2023 y proyección de maestros en edad de trabajo y en condición de pensionados al 2030 y el 2050



<sup>4</sup> La edad para la pensión de vejez estimada del sector privado y parcialmente del público se estimó con respecto a la edad del sistema general: 62 años para los hombres y 57 años para las mujeres. Para la edad de retiro forzoso se tomó la edad para servidores público de 70 años.

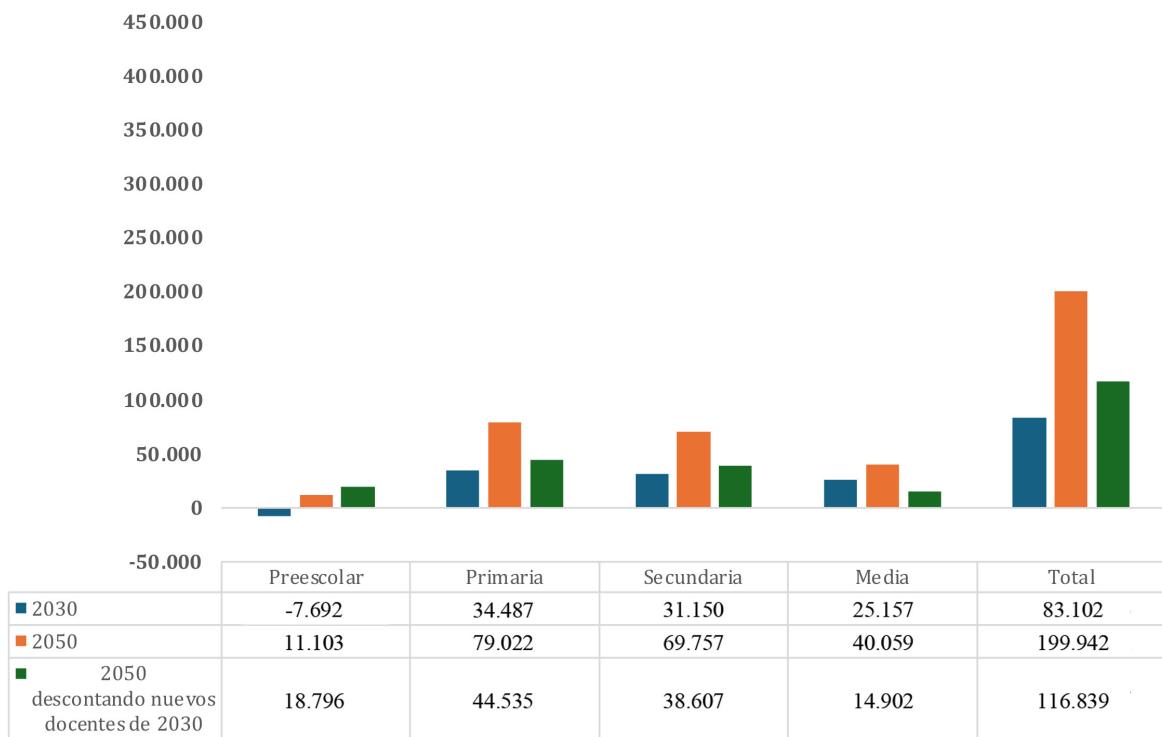
*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de DANE (2024, 2025a) y base de datos del Ministerio de Educación Nacional (2025).

Si bien es una estimación, a partir de ella es posible diferenciar el número de nuevos maestros requeridos para las próximas décadas, descontando los que actualmente están vinculados y seguirían laborando. Cruzando la in-

formación de maestros requeridos y restar los maestros pensionados, para cada nivel educativo, se estima que para el 2030 se requerirán 83.102 maestros nuevos y para el 2050 unos 199.942. Si para el 2050 se descuentan los maestros que ya ingresaron nuevos en el 2030, y suponiendo que seguirían en edad de trabajar al 2050, la necesidad adicional a 2050 ascendería a 116.839 profesores (figura 14).

Para el 2030, el único nivel educativo en el cual se proyecta reducción en el requerimiento de profesores es en preescolar, con -7.692. Para el 2050, se recupera ese requerimiento en una cantidad superior (11.103); sin embargo, es el nivel con más baja necesidad para las próximas décadas. Las necesidades de maestros en el escenario base se presentan en mayor número para los niveles de Básica Primaria, Básica Secundaria y Media, tanto para el 2030 como para el 2050.

**Figura 14.** Variación de número de maestros nuevos requeridos para el 2030 y el 2050 por nivel educativo (escenario uno)



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de DANE (2024, 2025a) y base de datos del Ministerio de Educación Nacional (2025).

## Escenario dos: proyecciones enfocadas en el mejoramiento de la calidad de la educación

Para estimar el segundo escenario, los supuestos incorporados varían de la siguiente forma:

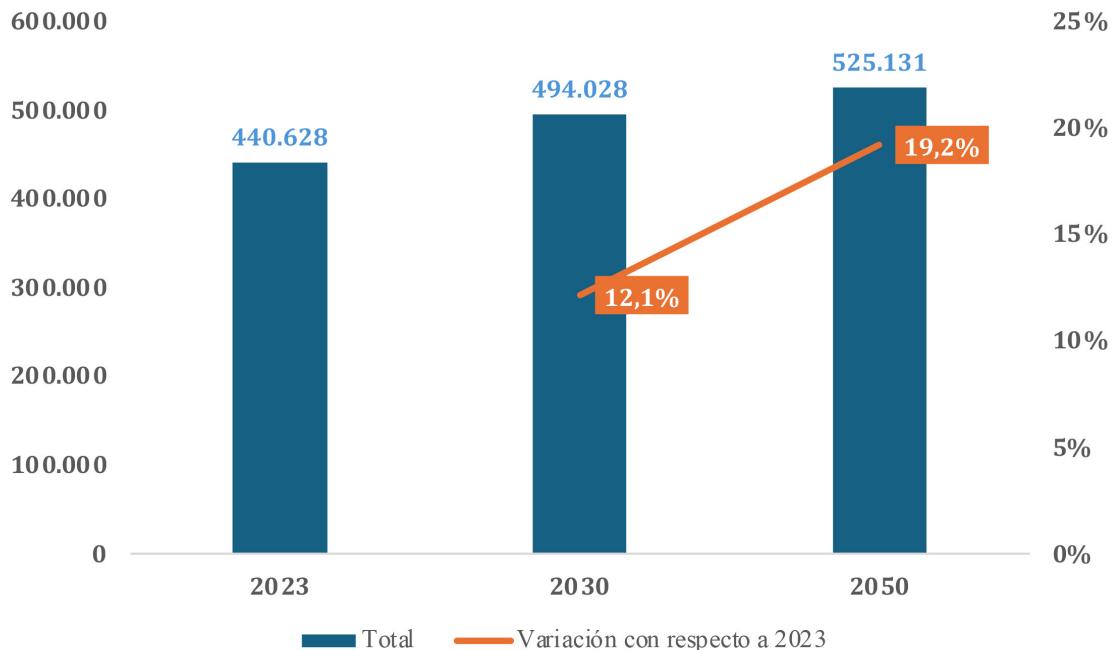
- Se parte de la base de maestros con asignación académica en los niveles de Preescolar, Básica (Primaria y Secundaria) y media, tanto del sector público como del privado, para el año 2023.
- La población en edad de estudiar (de los tres a los diecisésis años) incluye los dos grados de preescolar que completarían la cobertura obligatoria en Colombia<sup>5</sup> para este nivel. Para la estimación, los datos provienen de las proyecciones del DANE al 2030 y el 2050.
- Se define una meta de cobertura neta para cada año de interés: en el 2030 del 92 % y en el 2050 del 95 %.
- Se plantea la disminución en la proporción promedio de estudiantes por profesor para cada año y para cada nivel de estudio. Para el 2030, se propone una meta promedio de 20 estudiantes por docente para todos los niveles, y para el 2050 se propone como meta el promedio de los países de ingresos altos (Unesco, 2025): 17 en preprimaria, 14 en primaria y 12 en secundaria.

---

<sup>5</sup> Artículo 18, Ley 115 de 1994: “Ampliación de la atención. El nivel de educación preescolar de tres grados se generalizará en instituciones educativas del Estado o en las instituciones que establezcan programas para la prestación de este servicio, de acuerdo con la programación que determinen las entidades territoriales en sus respectivos planes de desarrollo”.

En este segundo escenario, a nivel nacional se evidencia que, en comparación con el 2023, se requerirían 12,1 % más educadores (53.400 maestros adicionales) para el 2030, y para el 2050 se necesitaría un 19,2 % más, en comparación con el 2023 (84.503 maestros adicionales) (figura 15). Es relevante anotar que se observa un requerimiento de un mayor número de maestros para las próximas décadas, tendencia que para el 2050 se acentuaría aún más.

**Figura 15.** Número de maestros de Educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Media en el 2023, estimados para el 2030 y el 2050 y variación con respecto al 2023 (escenario dos)

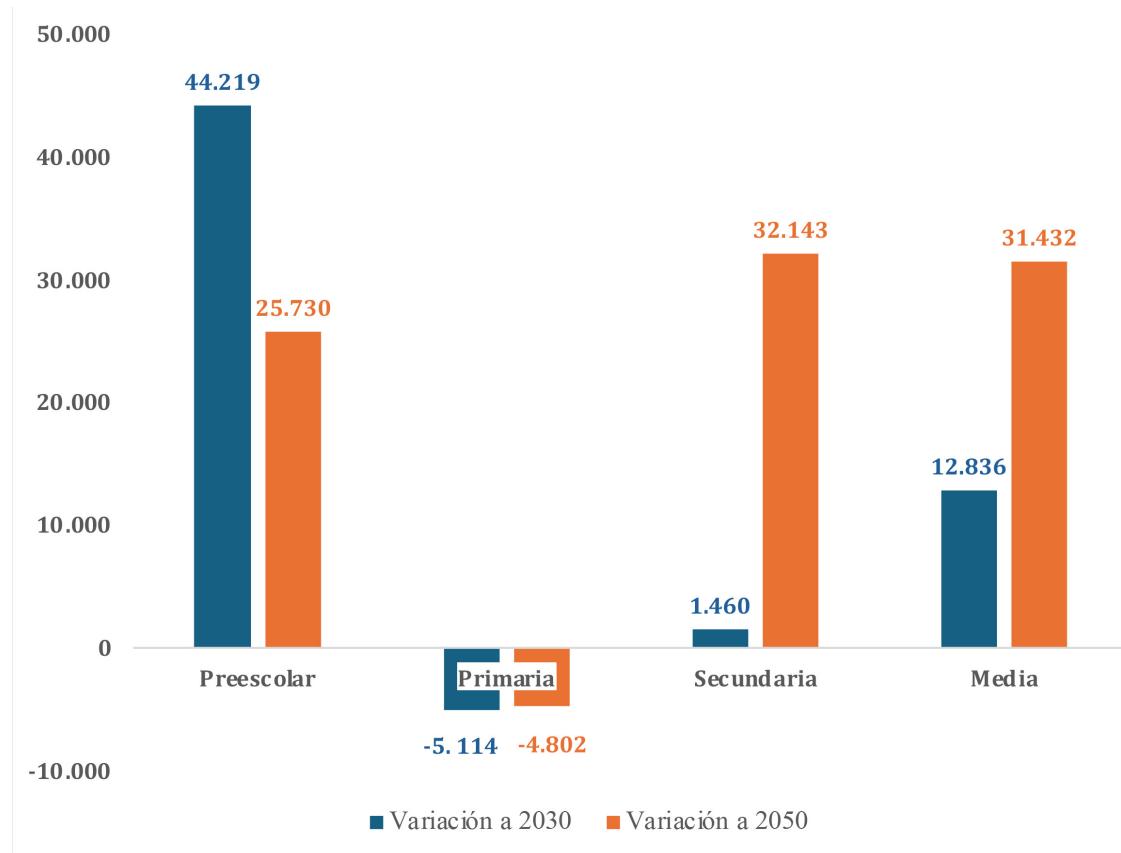


*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2024; 2025a).

Aunque se evidencia el necesario aumento de maestros en el promedio nacional, los requerimientos son diferenciales al revisar los niveles educativos (figura 16). La principal demanda se encuentra en los grados de preescolar, en el que actualmente solo es obligatorio, para la educación formal, un grado de educación formal (transición), pero Colombia también estima los grados de prejardín y jardín (ley general de educación, art. 18, Ley 115 de 1994). Así, se hace evidente un requerimiento de 44.219 maestros en preescolar para el 2030, es decir, un aumento de 81,9 % con respecto al 2023.

En Educación Básica Primaria se observa una reducción de necesidades de educadores para el 2030 (-5.114) y 2050 (-4.802). Por otro lado, para secundaria hay una necesidad positiva de 1.460 maestros en el 2030 y de 32.143 para el 2050. Finalmente, para el nivel de la media se requerirán 12.836 maestros adicionales al 2030 y 31.432 en el 2050.

**Figura 16.** Variación en el número de maestros requeridos para el 2030 y el 2050 por nivel educativo (escenario dos)

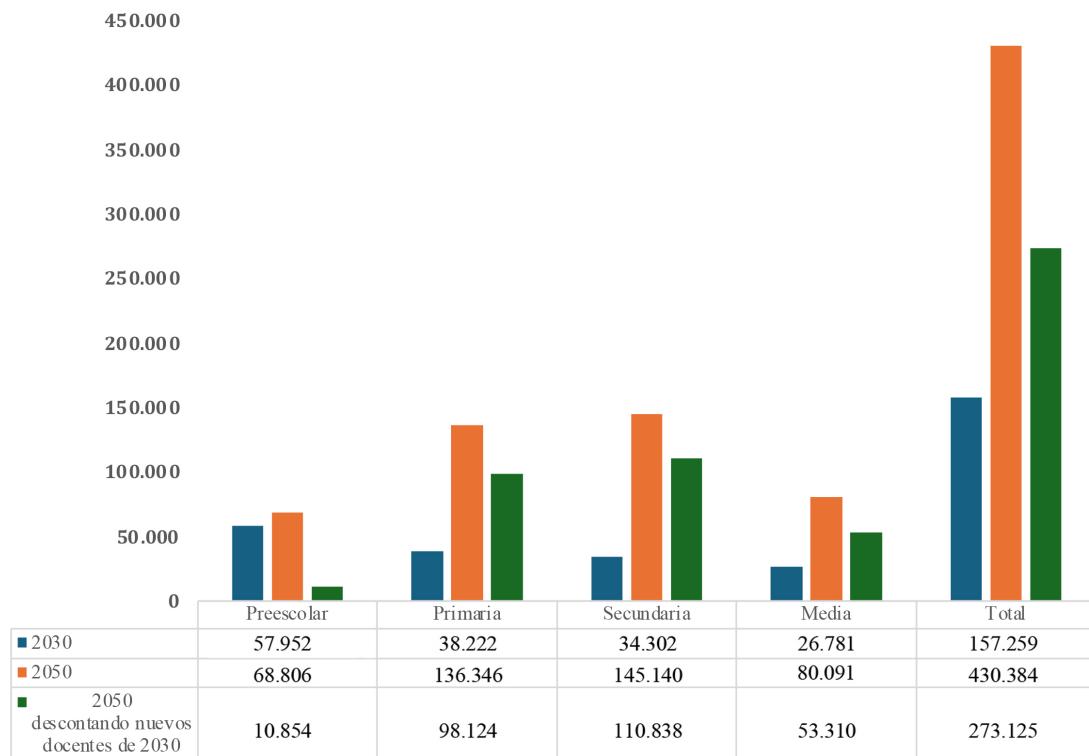


*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2024, 2025a).

Al cruzar la información con las estimaciones de maestros pensionados al 2030 y el 2050, se observa que el requerimiento de nuevos docentes aumenta de 83.102 profesores nuevos para el 2030 en el escenario uno a 157.259, lo cual es prácticamente el doble. Por su parte, para el 2050, los nuevos maestros requeridos pasarían de 199.942 del escenario uno a 430.348 en el escenario dos, lo que representa 2,2 veces más para este segundo escenario. Para todos los niveles educativos es positivo el requerimiento de nuevos maestros en el escenario de acciones orientadas al mejoramiento de la calidad, con mayor predominio para los niveles de básica primaria y secundaria.

ria (figura 17).

**Figura 17.** Variación del número de maestros nuevos requeridos para el 2030 y el 2050, por nivel educativo (escenario dos)



*Fuente:* OCPE-UPN, a partir de datos del DANE (2024, 2025a) y Ministerio de Educación Nacional (2025).

# A modo de balance

El análisis de la transición demográfica en Colombia revela un impacto significativo en la población en edad de estudiar y, en consecuencia, en la demanda de maestros en las próximas décadas. La reducción sostenida de la natalidad implicará una disminución progresiva de la población entre los tres y los diecisésis años, lo que influye en la política pública educativa en los niveles Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. Sin embargo, este fenómeno no se distribuye de manera homogénea a nivel regional, ya que las reducciones son mayores en Cali región y Cúcuta región para los años 2030 y 2050.

El impacto de la transición demográfica sobre la necesidad de nuevos maestros dependerá de la implementación de políticas educativas que se orienten al mejoramiento de la educación. En un escenario que opta por mantener las actuales condiciones, como el nivel de tasa de cobertura neta y una proporción de estudiantes por docente similar a la actual, se reduce el número de docentes necesarios al 2030 en -4,7 y para el 2050 en -33,1 %. Al descontar los maestros pensionados, en este escenario al 2030 se requerirían 83.102 maestros adicionales en el sistema y 199.942 para el 2050, principalmente en los niveles de Básica Primaria y Básica Secundaria.

En un escenario centrado en el mejoramiento de la calidad y la ampliación de cobertura; que pasa a dos años adicionales de preescolar y reduce la proporción de alumnos por maestro, tal como lo proponen diversas agencias de política internacional [OECD, 2024; Unesco, 2025]; la proyección de maestros requeridos implicaría aumentar en un 12,1 % a nivel nacional en el 2030, y para el 2050 esta cifra ascendería a un 19,2 % adicional de maestros en comparación con el 2023. Al descontar los docentes que se pensionarían durante este tiempo, el requerimiento de nuevos maestros ascendería a

157.259 en el 2030 y para el 2050 a 273.125 maestros adicionales. En comparación con el escenario en que las condiciones se mantienen, equivale a requerir un aumento de maestros de 89,2 % en el 2030 y 115,2 % en el 2050.

Con esta proyección se confirma que, aun con la transición demográfica que experimenta Colombia, los requerimientos de nuevos maestros para atender la demanda y el aumento de calidad en la educación formal del país seguirán creciendo en el 2030 y el 2050, y el número de maestros dependerá del direccionamiento de políticas educativas que atiendan criterios de cobertura y calidad.

Es importante aclarar que esta transición demográfica tendrá impactos diferenciados en el sector oficial y en el privado. Los cambios de la población en edad de estudiar a nivel regional impactarán la viabilidad financiera de la operación de instituciones (Laboratorio de Economía de la Educación, 2024), lo cual puede afectar en mayor medida a las de carácter privado. Esto implica un reto en la coordinación de la oferta oficial, que deberá cubrir nuevas necesidades en las próximas décadas.

Estas estimaciones subrayan la importancia de una proyección estratégica en la formación y distribución de maestros en Colombia. Será fundamental adoptar políticas educativas que garanticen la equidad en la oferta educativa, promuevan incentivos de formación docente para las próximas décadas y aseguren que la educación de calidad llegue a todas las regiones del país en un contexto de cambio demográfico acelerado.

# Referencias

**Bonilla-Mejía, L., Londoño-Ortega, E., Cardona-Sosa, L. y Trujillo-Escalante, L.** (2018). ¿Quiénes son los maestros en Colombia? Características generales y brechas regionales. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana*. N.o 276. Banco de la República de Colombia.

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).** (2024). Educación formal (EDUC) 2023. 2.1 Maestros según nivel educativo por sector, zona y sexo. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/educacion/poblacion-escolarizada/educacion-formal#informacion-2023-por-departamento>

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).** (2025a). *Serie nacional de población por área, sexo y edad para el periodo 2018-2070*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).** (2025b). *Sistema de Información y Consulta Estadísticas Vitales*. [Presentación interactiva nacimientos y defunciones]. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiYWVhNmM2ZDltNTg1MC00YjRmLWE1OTYtNjg3NmRmOGM4MTFmliwidCI6Ij-BkMWRIIMzRkLWFmNDktNGJmNS1iOGVlTNjM2M-0NGNINzk0MiIsImMiOjR9>

**Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).** (2023). *Ánalisis de situación de población (ASP Colombia 2023)*. Presentación y capítulo de análisis de la dinámica demográfica. Departamento Nacional de Planeación, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Relaciones Exteriores y Fondo

de Población de las Naciones Unidas. <https://colombia.unfpa.org/es/publications/analisis-de-situacion-de-poblacion-asp-colombia-2023-capitulo-dinamica-demografica>

**Laboratorio de Economía de la Educación (LEE).** (2024). *Informe 106: Cerrando puertas: la realidad del cierre de colegios en Colombia.* Pontificia Universidad Javeriana. <https://lee.javeriana.edu.co/w/lee-informe-106>

**Ministerio de Educación Nacional.** (2025). *Maestros del sector oficial. Corte de información a abril del 2025.*

**OECD.** (2024). *Education at a Glance 2024:* OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>

**Turra, C.y Fernandes, F.** (2021). *La transición demográfica: oportunidades y desafíos en la senda hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe.* Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/105). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46805-la-transicion-demografica-oportunidades-desafios-la-senda-logro-objetivos>

**Unesco.** (2025). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2024/5. Liderazgo en la educación: liderar por el aprendizaje.* <https://www.unesco.org/gem-report/es/publication/leadership>

**United Nations.** (2024). *World Population Prospects: The 2024 Revision. Interactive access to global demographic indicators.* Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/dataportal/>