

SEXTO INFORME ESTADO DE LA EDUCACION

Perfil de los docentes en servicio y desigualdades salariales

Dagoberto Murillo Delgado, PEN
Katherine Barquero Mejías, PEN

Diciembre, 2016



Convenio CONARE-Horizonte Positivo



Nota: Las cifras de las ponencias pueden no coincidir con las consignadas por el Sexto Informe Estado de la Educación (2017) en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Introducción

Este documento da seguimiento a las características principales del personal docente de primaria y secundaria en el sistema educativo público en Costa Rica. Específicamente estudia sus características principales tales como la distribución etaria, así como condiciones salariales, la forma en que se distribuyen los ingresos para el año 2015 y sus trayectorias formativas

En esta ocasión a partir de la estructura etaria para ciertas clases de puesto profundiza en un conjunto de escenarios de retiro para los puestos Profesor de Enseñanza General Básica 1, Profesor de Enseñanza Unidocente, Profesor de Enseñanza Media y Profesor de Enseñanza Técnico Profesional. Determinando que en cuales periodos habrá mayores porcentajes de pensionados.

Así mismo, se utiliza el coeficiente de Gini para determinar el grado de desigualdad con que se distribuyen los salarios en ciertas clases de puestos. Adicionalmente, se descompone este indicador por componente salarial con lo cual se identifica cuáles de ellos son los que contribuyen en mayor medida a esa desigualdad y se calcula el efecto marginal que tendría una modificación en estos componentes sobre la desigualdad.

Bajo esta línea se realizan un conjunto de escenarios para abordar el tema del crecimiento de las anualidades tomando en cuenta la estructura etaria y las asignaciones presupuestarias de este componente. Con lo cual se intenta dar a conocer como crecería este rubro bajo un conjunto de supuestos.}

Finalmente, se da seguimiento al tema de los diplomas otorgados en los últimos años y se aproxima un perfil de formación según grado académico y tipo de universidad de los funcionarios docentes en servicio.

Se busca que estos insumos sirvan para la toma de decisiones en la búsqueda de una mayor calidad educativa. Al mismo tiempo que generen condiciones más equitativas en las condiciones salariales de los docentes.

Estructura etaria y escenarios de cantidad de docentes a pensionarse

Un pilar fundamental en la planificación del recurso humano es el conocer el perfil etario de los funcionarios del MEP, en especial, del estrato propiamente docente el cual tiene un mayor peso relativo dentro de esta institución. El análisis de la información censal presentado en el Quinto Informe Estado de la Educación mostraba un envejecimiento del personal en primaria, donde la proporción de docentes con más de 45 años pasó de un 17% a un 34% entre 2000 y 2011. En el mismo periodo, secundaria mostraba una distribución distinta, en 2011 un 40% de los docentes tenía edades entre los 25 y 34 años,

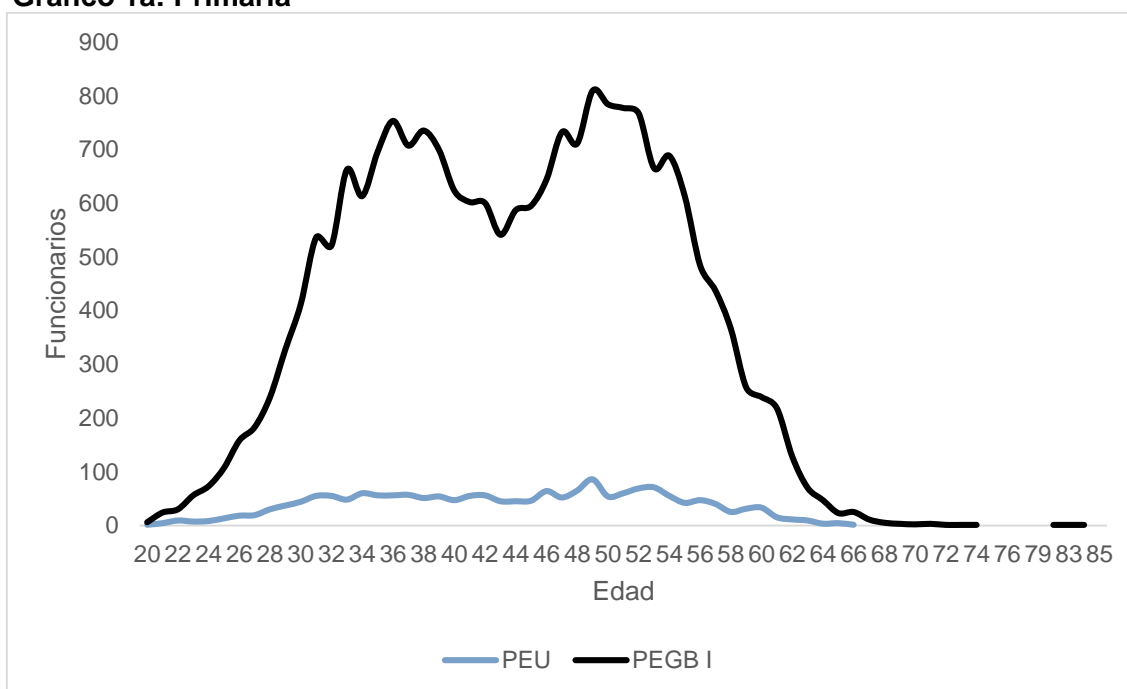
lo cual se encuentra relacionado con la contratación de nuevos profesores necesarios para cubrir los servicios educativos creados en ese periodo (PEN, 2015).

En 2015, los datos de funcionarios para los puestos de Profesor de Enseñanza General Básica 1 (PEGB 1) muestran una distribución bimodal claramente definida alrededor de los 36 y de los 49 años, donde solo un 36,6% de los docentes se concentra en edades inferiores a los 40 años. Un porcentaje similar se presenta para la clase Profesor de Enseñanza Unidocente (PEU) el cual es un punto porcentual mayor (37,6%) (Gráfico 1a). En secundaria por su parte el análisis de los puestos de Profesor de Enseñanza Media (PEM) y Profesor de Enseñanza Técnica Profesional en III ciclo y Educación Diversificada, muestra una distribución distinta con respecto a primaria. Alrededor de un 61% de los docentes en la clase de puesto PEM en 2015 tenían menos de 40 años, mientras que este porcentaje baja a 49% en el caso de los PETP (III ciclo y Educación Diversificada) (Gráfico 1b).

Gráficos 1

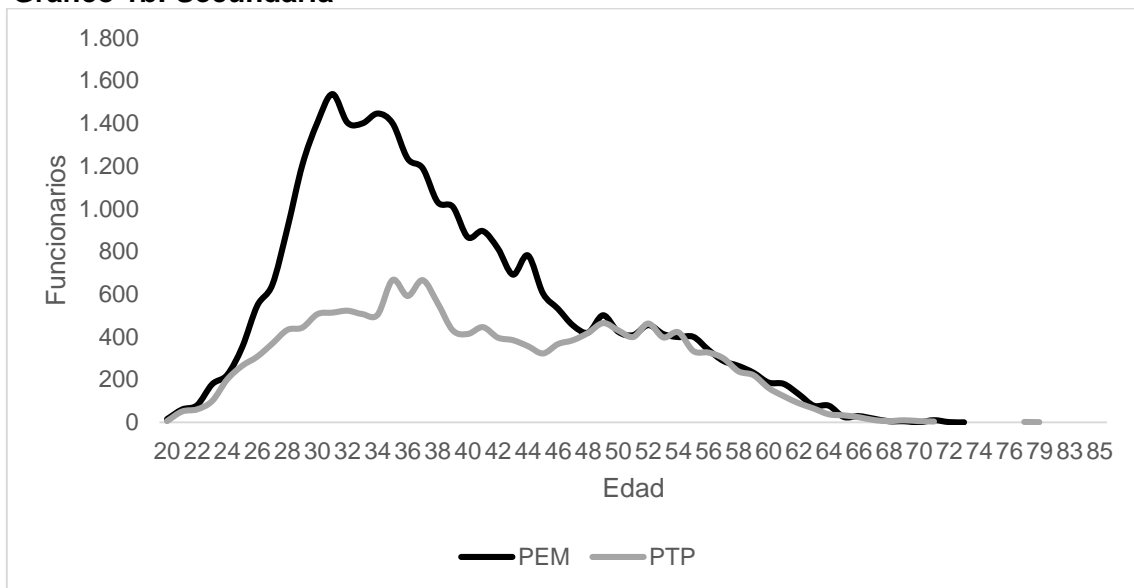
Distribución de funcionarios en algunas clases de puestos para primaria y secundaria por edad simple, 2015

Gráfico 1a: Primaria



Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Gráfico 1b: Secundaria



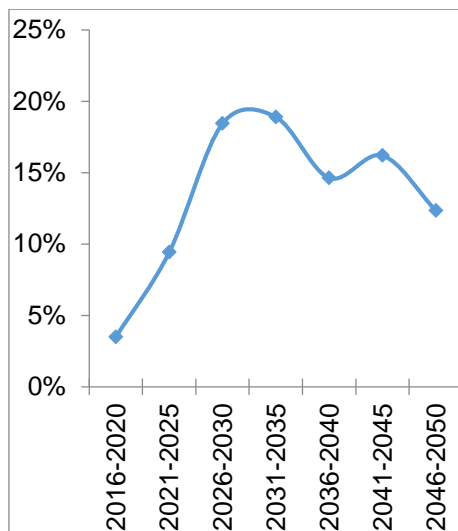
Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Una implicación directa del mayor envejecimiento de la población docente en primaria es el aumento de la proporción que se acerca a la edad de retiro. Bajo la misma línea de análisis y partiendo del 2015 como año de referencia, en este trabajo se realiza una simulación del porcentaje de docentes que se estaría pensionando en los próximos 35 años de cumplirse con una edad de retiro igual a los 65 años. Para ello se toma en cuenta la estructura de docentes nombrados en esta clase de puesto y se proyecta el año de retiro.

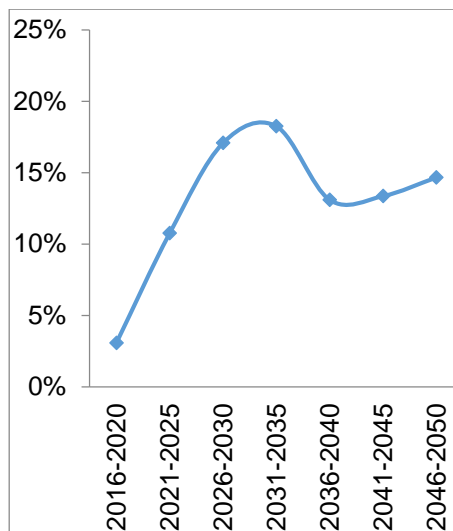
En primaria, según la información mostrada en el Gráfico 2, el quinquenio que presenta la mayor proporción de docentes por pensionarse es el ubicado entre el 2031 y el 2035. En la clase de puesto PEGB1 aproximadamente un 19% de funcionarios entrarían en esa condición dicho período; en PEU es de un 18%. Es importante destacar que la mayoría de funcionarios a entrar en edad de retiro poseen la máxima categoría profesional, lo cual está en concordancia con la distribución general de docentes en las clases de puestos más alto. En los PEGB 1 el porcentaje de docentes a pensionarse en calidad PT 6 ronda entre 53% y 75%. Mientras que en la clase PEU aproximadamente entre un 75% y 90% de los docentes son profesionales PT 5 y PT6, siendo la segunda la que presenta el mayor peso relativo. La importancia relativa de cada grupo profesional por quinquenio se presenta en el anexo 1.

Gráfico 2
Porcentaje de profesores de enseñanza general básica 1 y Enseñanza Unidocentes que se estarían pensionándose según quinquenio, 2016 -2050.

PEGB1



PEU



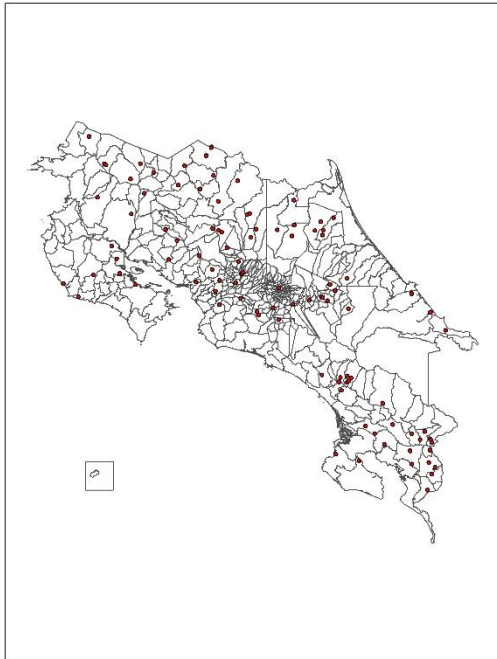
Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Los mapas 1 y 2 muestran aquellas escuelas, en las cuales de mantenerse los mismos docentes, tendrían que sustituir a la totalidad de sus docentes en las clases de puesto PEGB 1 y PEU respectivamente en 2025 y 2035. Esta situación abre la posibilidad de conversar sobre perfiles docentes requeridos para atender las distintas ofertas que presenta nuestro sistema educativo, en especial, las escuelas unidocentes.

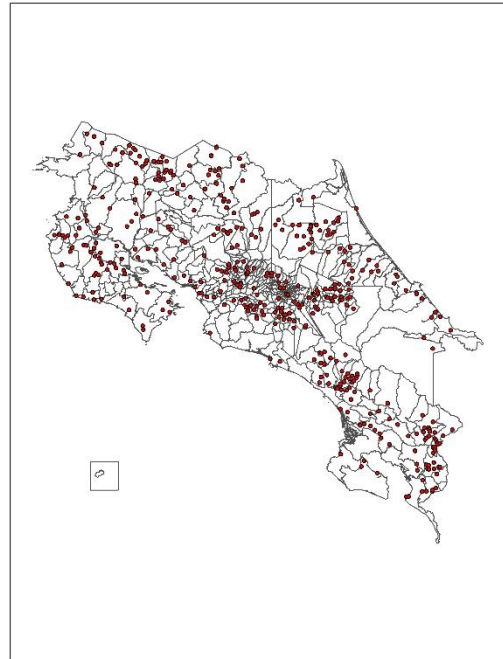
Mapas 1

Escuelas donde la totalidad de funcionarios con puesto de PEGB1 alcanzarían la edad de retiro.

Año 2025



Año 2035

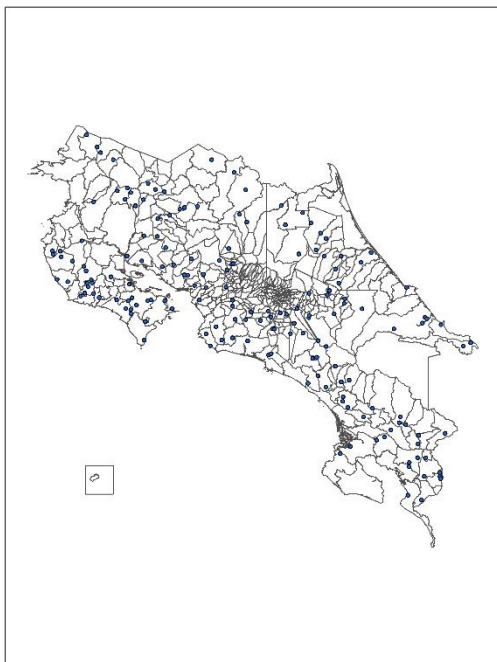


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

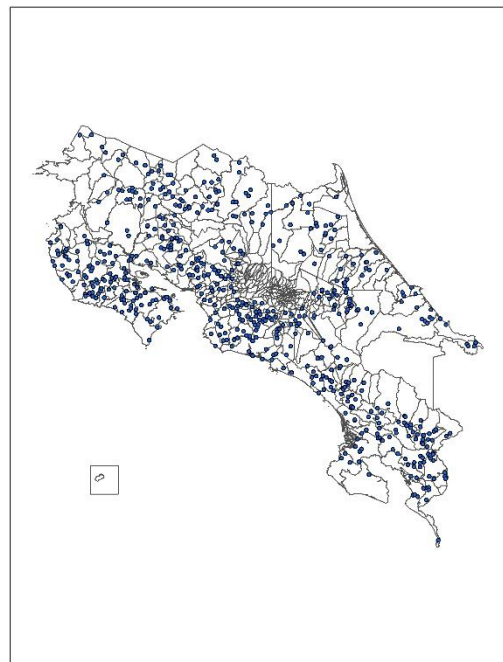
Mapas 2

Escuelas donde la totalidad de funcionarios con puesto de PEU alcanzarían la edad de retiro.

Año 2025



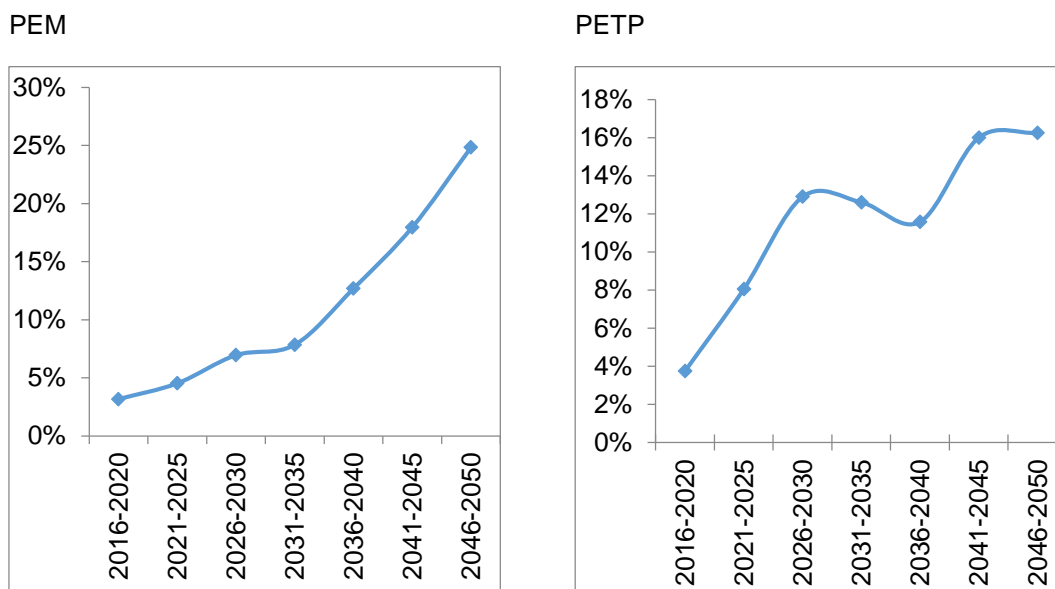
Año 2035



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En concordancia con la estructura por edades mostrada en el gráfico 1. Las clases de puestos relacionadas con secundaria presenta un ritmo de sustitución distinto. En el caso de los PEM es en el último quinquenio en el que se tendría que sustituir la mayor proporción de funcionarios, específicamente una cuarta parte (25%). En el caso de los PETP se presentan dos particularidades primero un periodo importante de jubilaciones comprendido entre el 2026 y el 2035, donde la proporción de docentes a pensionarse llega a un 13%. Segundo, un nuevo crecimiento en la proporción en los dos últimos quinquenios que en conjunto representarían una jubilación cercana al 32% de los docentes que actualmente están en servicio bajo esa clase de puesto.

Gráfico 3
Porcentaje de profesores de enseñanza media y enseñanza técnico profesional que estarían pensionándose según quinquenio, 2016 -2050.

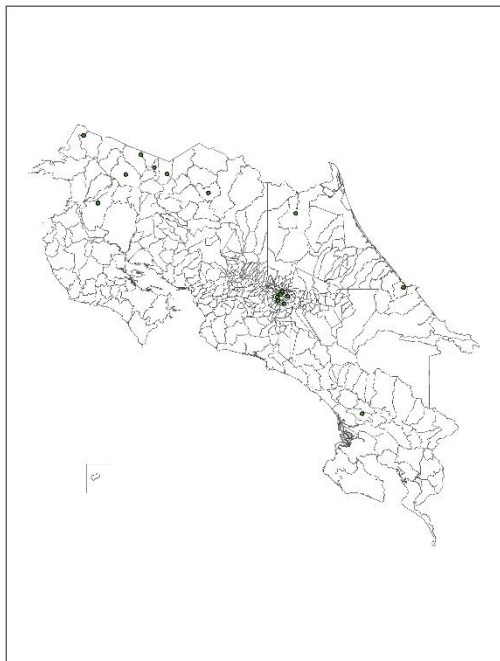


Fuente: Estado de la Educación con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

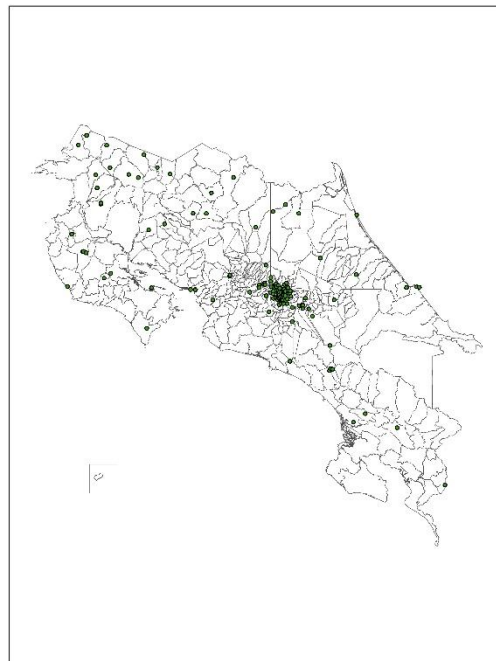
En la clase de puesto PEM hay una mayor presencia de la categoría profesional MT5, la cual en todo el periodo ronda entre el 30% y 40%. Sin embargo, cuentan con un perfil con menor clasificación profesional que lo evidenciado en los docentes de primaria debido a que la categoría MT4 y MT6 poseen un peso relativo similar en cada uno de los periodos de análisis. En adición, la composición porcentual según el grupo profesional de los docentes por pensionarse en el grupo PETP denota que en su mayoría cuentan con la máxima categoría profesional, es decir la VT6, la cual ronda entre un 50% y 60%. Mientras que la segunda en importancia es la MT5, pues ronda en el mismo periodo entre 14% y 23%, estos resultados pueden ser observados con mayor detenimiento en el Anexo 1. En tanto los mapas 3 y 4 muestran aquellos colegios donde habría que sustituir a más de una tercera parte de los docentes cuando cumplen la edad oficial de retiro para los puestos PEM y PETP, respectivamente.

Mapas 3
Colegios donde más de una tercera parte de los funcionarios con puesto de PEM
alcanzarían la edad de retiro.

Año 2025



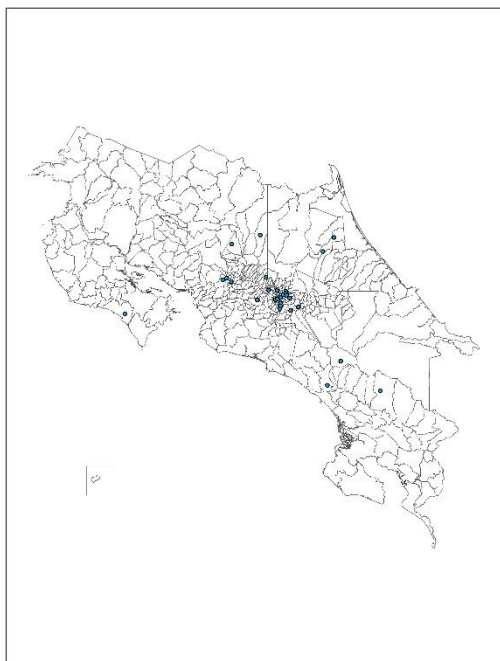
Año 2035



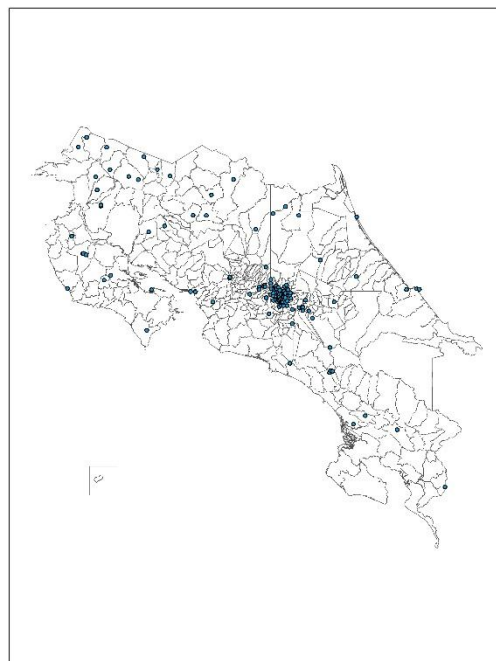
Fuente: Estado de la Educación con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Mapas 4
Colegios donde más de una tercera parte de los funcionarios con puesto de
PETP alcanzarían la edad de retiro.

Año 2025



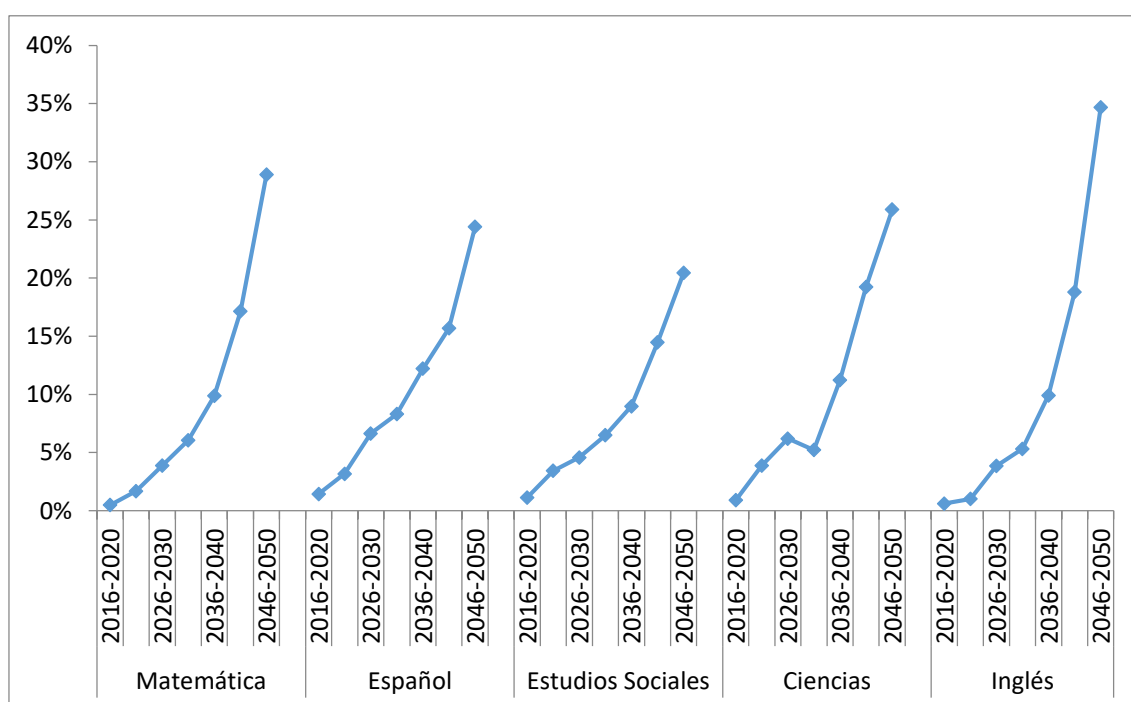
Año 2035



Fuente: Estado de la Educación con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP. Además, se realizó una estimación de la proporción de docentes que se estarían pensionando según la especialidad que poseen en cada una de las asignaturas básicas, para esto se consolidaron las bases suministradas por la Dirección de Informática de Gestión del MEP en las que se especifica en primera instancia la titulación de los docentes y su respectiva especialidad, y la base en la que se especifica la totalidad de funcionarios contratados en el 2015. De este proceso de consolidación se obtuvo información efectiva del 60% de los funcionarios por lo que estos resultados deben verse como una aproximación.

Al igual que el análisis anterior los resultados evidencia que la mayor proporción de docentes se estarían pensionando en el último quinquenio de análisis, sin embargo, es de particular relevancia destacar las especialidades de inglés y matemáticas las cuales presentan un crecimiento mayor, siendo la proporción de docentes que estarían pensionándose en estos ámbitos del 35% y 29% de manera respectiva en el periodo comprendido entre el 2046 y el 2050 (Gráfico 4). Esta situación ofrece una oportunidad valiosa en relación con el desarrollo profesional de estos docentes en relación a las reformas curriculares aprobadas en los últimos años.

Gráfico 4
Composición porcentual de los profesores de secundaria por pensionarse según la especialidad, por quinquenio.



Fuente: Estado de la Educación con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Estructura y desigualdades salariales

Los últimos informes del Estado de la Educación se señaló que las condiciones salariales de los docentes mejoraron en los últimos años como resultado de negociaciones con los gremios y de políticas del MEP, evidenciada por una tendencia creciente del salario promedio real a partir del año 2007 en las clases de puestos Profesor de Enseñanza Unidocente (PEU) y Profesor de Enseñanza General Básica 1 (PEGB 1) en primaria; y la de Profesor de Enseñanza Media (PEM) y Profesor de Enseñanza Técnico Profesional (PETP) en secundaria. Estas mejoran van desde un 46% a un 75% en el periodo 2007-2013. (PEN, 2015)

De acuerdo a datos del Ministerio de Hacienda la inversión en salarios por parte del MEP, excluyendo cargas sociales, pasó en términos reales de 871.749 millones en 2011 a 1.014.037 en 2015 (a precios de 2015), lo cual representa una tasa de crecimiento anual de 3,9%. En el siguiente cuadro se presenta la distribución por componentes salariales en la que destacan los casos de los salarios base y las anualidades que representan cerca de dos terceras partes de los recursos asociados a remuneraciones, este porcentaje sube a un 75% cuando se excluyen el aguinaldo y el salario escolar de las remuneraciones totales.

Cuadro 1

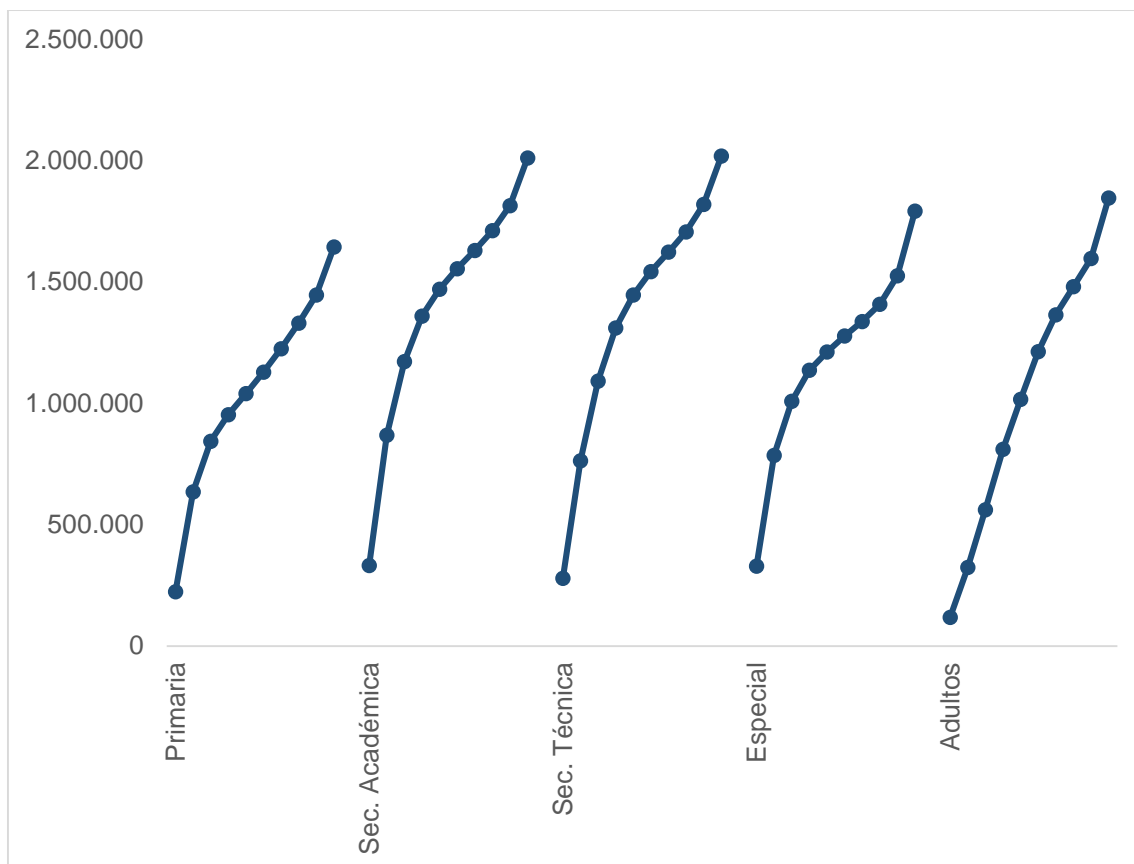
Distribución de los salarios por tipo de componente salarial

Componente salarial	2011	2015
Salario base	54,4	52,0
Anualidades	11,6	13,1
Recargo	7,4	8,2
Aguinaldo	7,6	7,9
Incentivo desarrollo docencia	5,8	5,9
Salario escolar	7,0	5,0
Dedicación Exclusiva	2,9	3,1
Carrera profesional	2,6	3,0
Otros sobresueldos	0,1	1,1
Zonaje	0,6	0,6

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Hacienda.

En ese mismo periodo mientras el salario base creció en términos reales a una tasa de 2,7% anual otros como zonaje, anualidades y carrera profesional lo hicieron a un ritmo mayor (más de un 6%). No obstante, los salarios no se distribuyen por igual ni entre clases de puestos ni a lo interno de las mismos (Gráfico 5), ya que las diferencia en los salarios promedios del décimo decil y el primer decil van desde 5 veces en el subprograma presupuestario de educación especial a 16 veces en el subprograma de educación para jóvenes y adultos. En el caso de primaria y secundaria esa diferencia ronda entre 5 y 6 veces. Es por ello, que es importante conocer las principales brechas existentes, así como los principales factores generadores de desigualdad.

Gráfico 5
Salario mensual promedio para cada decil de ingreso. 2015

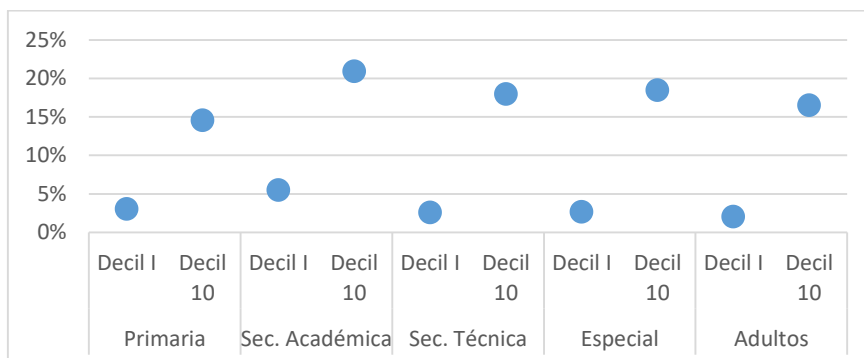


a/ Incluye aguinaldo y salario escolar. El punto inferior hace referencia al salario promedio en el primer decil y el punto superior al décimo decil. Los deciles está ordenados de forma ascendente.

Fuente: Elaboración propia con datos de Ministerio de Educación.

Esta situación depende de múltiples factores, entre los que se puede mencionar el número de anualidades, la existencia o no de un recargo, el grupo profesional, los puntos de carrera docente. Así por ejemplo, en el caso de la importancia relativa que tienen las anualidades sobre el salario promedio en cada decil, se puede apreciar como en el caso del decil I, con excepción de secundaria académica, este porcentaje es inferior al 5%. No obstante, cuando se compara con el decil X se encuentra que la importancia relativa es superior al 15% en todos los casos. Más adelante en el documento se analiza los efectos de este componente particular sobre la desigualdad y su relación con la estructura etaria de los docentes a través de un conjunto de escenarios.

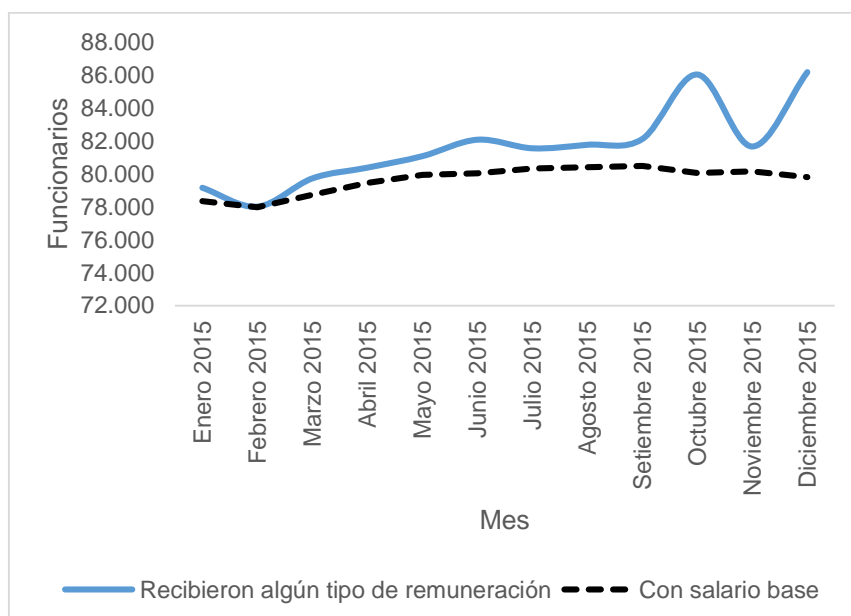
Gráfico 6
Importancia relativa de la anualidad para cada decil de ingreso, por subprograma presupuestario. 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de Ministerio de Educación.

No obstante, en el tema salarial un elemento importante a considerar es la dinámica que presenta la planilla a lo largo del año, por un lado, la cantidad de funcionarios difiere de un mes a otro como se observa en el gráfico 7. Por otro, el pago de ciertos componentes como el IDS, el aguinaldo y el salario escolar generan que algunos meses como junio, octubre y diciembre la planilla presente algunos picos importantes. No obstante, cuando se excluyen los funcionarios que no recibieron salario base en el mes particular el comportamiento de la planilla está representado por la línea punteada en el gráfico. En ella se aprecia como la cantidad de funcionarios oscila entre los 77.967 funcionarios a los 80.475 en 2015. Otro de los componentes salariales que explica parte de la diferencia entre las dos gráficas es el pago de los subsidios por enfermedad y maternidad que va de 32 casos en febrero a 1.638 en septiembre.

Gráfico 7
Funcionarios que recibieron algún tipo de remuneración en 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

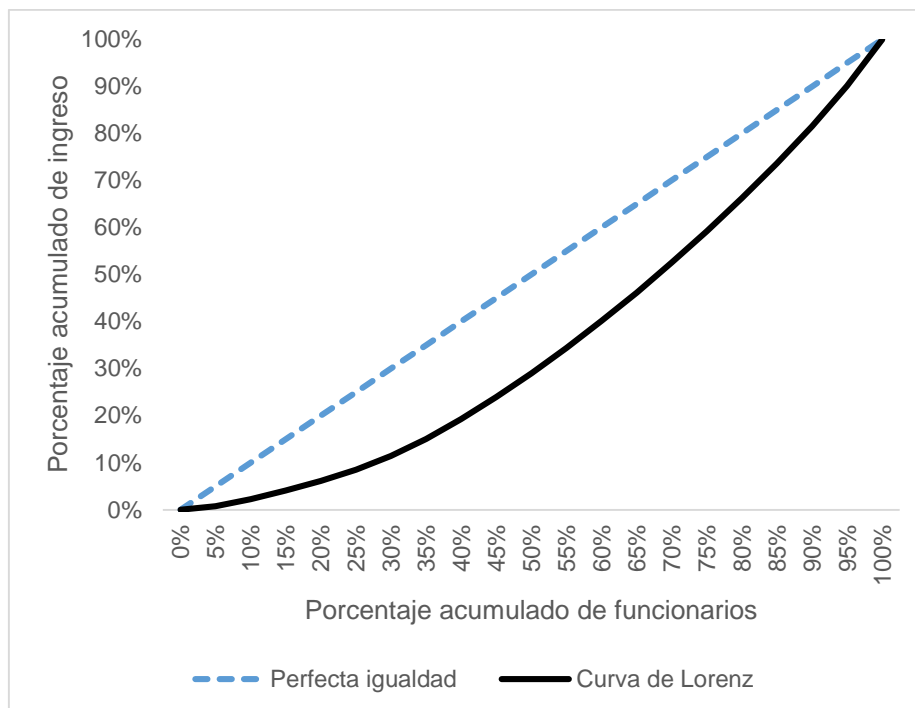
Para el análisis de la desigualdad salarial a lo interno del Ministerio de Educación Pública se utiliza el coeficiente de Gini uno de los indicadores más utilizados para dar cuenta de la concentración de ingresos, debido a su fácil interpretación y por sus propiedades que permiten separarlo por fuente de ingreso, en este caso por componente salarial.

En este ejercicio específico un valor de cero significaría que todos los funcionarios dentro del Ministerio de Educación Pública (o un subgrupo particular) tienen la misma proporción de los recursos destinados al pago de remuneraciones mientras que un uno implicaría que una sola persona concentra la totalidad de los recursos. Medina y Galván (2008) señalan que para un coeficiente de Gini igual a 0,4 una posible interpretación es que “la diferencia esperada en el ingreso promedio de dos personas elegidas aleatoriamente será equivalente al 80% del ingreso medio de la economía”. En el caso de los funcionarios del Ministerio de Educación Pública para 2015, los resultados obtenidos sugieren un coeficiente de Gini igual a 0,29. Basados en la interpretación anterior esto implicaría que la diferencia esperada en el salario promedio de dos funcionarios de este Ministerio elegidos aleatoriamente sería igual a un 58% del salario promedio mensual que es de 1.033.990 colones en 2015; aproximadamente 596 mil colones. Esta diferencia esperada baja a 495 mil colones cuando se excluye del análisis el salario escolar y el aguinaldo.

Otra forma de analizar esta situación es a través de la curva de Lorenz la cual muestra en la diagonal la línea de perfecta igualdad y de la cual se puede concluir que un 50% de los funcionarios reciben un 29% de los ingresos promedios mensuales acumulados, mientras que un 20% de ellos concentra cerca de dos terceras partes de los recursos asignados mensualmente (Gráfico 8).

Gráfico 8

Curva de Lorenz para la distribución salarial de los funcionarios del Ministerio de Educación Pública.

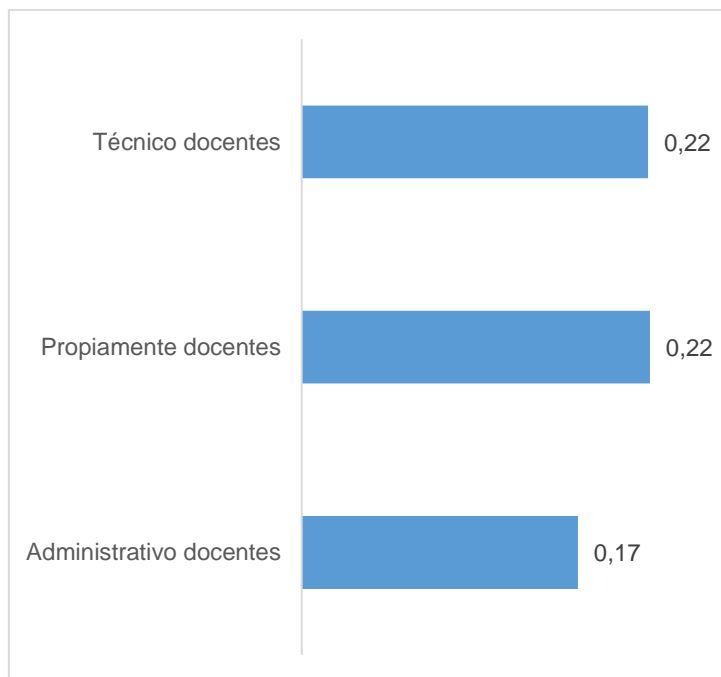


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

No obstante, la nómina del Ministerio está compuesta por funcionarios pertenecientes al Título I que incluye al personal gerencial, administrativo, operativo, entre otros. Y por funcionarios dentro del Título II, donde para el período 2010-2013 se concentra alrededor de un 95% de los recursos asignados a remuneraciones¹ (MEP, 2015). Dentro de este grupo se incluye el personal administrativo docente, propiamente docente y técnico docente. Aunque la desigualdad es menor en el caso de los administrativos docentes (Gini igual a 0,17) la diferencia esperada entre el salario promedio de dos funcionarios escogidos al azar en este estrato es de 563 mil colones; en contraste con los 500 mil y 535 mil correspondientes a los propiamente docentes y técnicos docentes respectivamente; dado que el salario mensual promedio es mayor. El 20% de los funcionarios con un salario promedio más alto concentran más del 27% de los recursos asignados en estos estratos (Gráfico 9).

Gráfico 9
Coeficiente de Gini para los estratos relacionado con el Título II

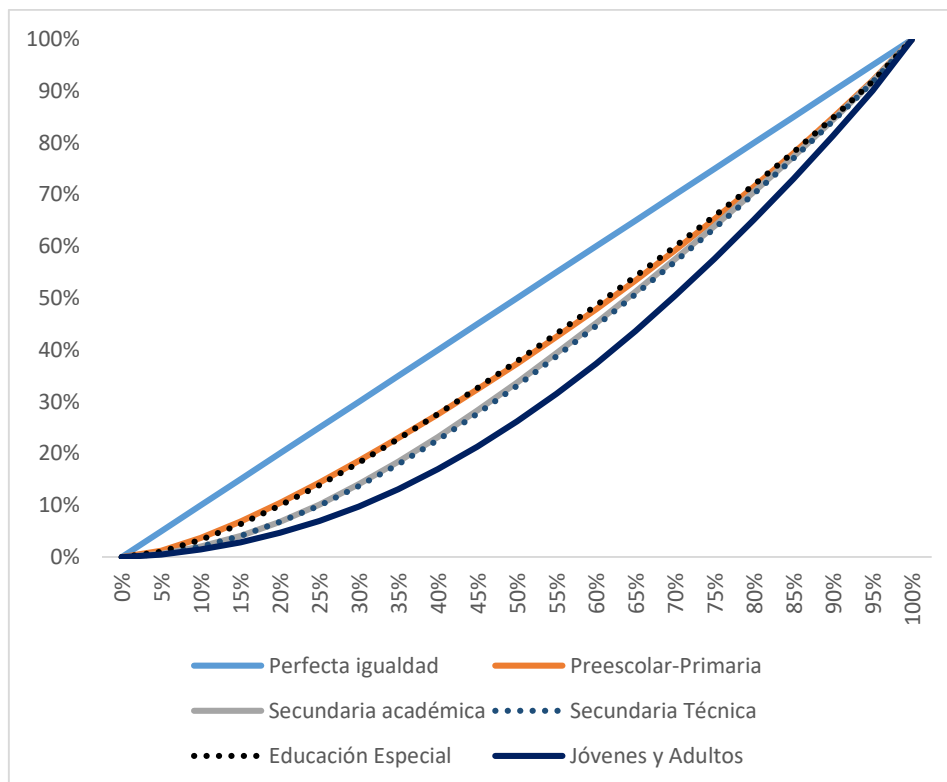
¹ Incluyendo las cargas sociales.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En el caso de los puestos propiamente docentes aquellos las mayores desigualdades se presentan en el subprograma de jóvenes y adultos donde el Gini es de 0,32; seguido por los subprogramas de secundaria técnica y secundaria académica ,0,23; y finalmente preescolar-primaria y educación especial con un valor obtenido de 0,18. La curva de Lorenz (Gráfico 10) muestra a nivel grafico esta situación, la línea azul oscuro representa al subprograma de educación para jóvenes y adultos en el cual el 20% de los docentes que más ganan reciben en promedio el 35% de los recursos asignados a los docentes presentes en este subprograma, porcentaje que baja a 30% en el caso de los subprogramas de secundaria académica y técnica, y a 28,5% en preescolar y primaria.

Gráfico 10
Curva de Lorenz para los puestos propiamente docente según subprograma presupuestario. 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Descomposición del Gini por componente salarial para puestos propiamente docentes

Siguiendo la metodología empleada por Lerman y Yitzhaki (1985) se realizó un procedimiento para descomponer la contribución absoluta y relativa de cada componente salarial en la desigualdad total de los salarios propiamente docentes², asimismo para determinar el impacto que tiene un cambio marginal en uno de estos componentes sobre la desigualdad.

No obstante, para comprender como influye cada componente salarial en esa desigualdad, así como el efecto marginal que tienen estos, es necesario conocer el peso relativo que tiene cada uno de ellos sobre el salario promedio de los docentes. En el cuadro 2 se presenta esa distribución donde se evidencia como los rubros de salario base y recargos son los que presentan una mayor variabilidad entre subprogramas. Los subprogramas de preescolar-primaria (46,7%) y secundaria técnica (52,0%) son aquellos donde el salario base tiene un menor peso al mismo tiempo que los recargos cobran una mayor importancia relativa, (12,6% y 9,5%, respectivamente). Componentes como salario escolar, aguinaldo, incentivo de desarrollo a la docencia tienen un peso similar para cada uno de los subgrupos presupuestarios.

² Para ello se utilizó comando *descogini* en el software Stata.

Cuadro 2

Distribución de los salarios por tipo de componente salarial en puestos propiamente docentes, según subprograma presupuestario

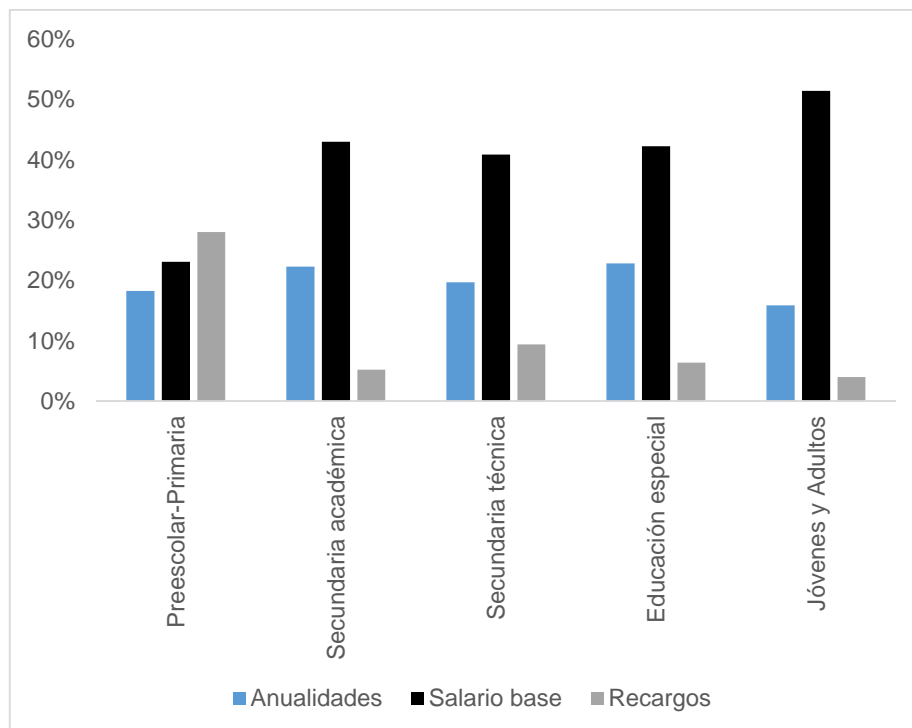
Componente salarial	Preescolar- Primaria	Secundaria académica	Secundaria técnica	Educación especial	Jóvenes y Adultos
Salario base	46,7	55,3	52,0	58,4	60,0
Anualidades	12,7	13,4	11,1	11,5	10,3
Carrera profesional	2,9	3,3	2,8	3,0	2,4
Dedicación exclusiva	0,3	0,4	0,4	0,1	0,3
Incentivo desarrollo docencia	6,3	6,4	6,3	6,3	6,4
IDS	2,4	1,9	2,4	1,9	2,4
Zonaje	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8
Recargos	12,6	3,6	9,5	2,6	2,6
Aguinaldo	7,6	7,6	7,4	7,5	7,4
Salario escolar	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Subsidio maternidad	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5
Subsidio enfermedad	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Consecuente, con la estructura anterior los salarios bases, las anualidades y los recargos en conjunto representan cerca de un 70% de la desigualdad total en cada grupo. Aunque su participación relativa a lo interno varía como se aprecia en el gráfico 11. En el subprograma presupuestario de preescolar y primaria son los recargos el componente salarial que más peso tiene sobre la desigualdad por encima del salario base, éste último es el más importante en los demás subprogramas, seguido por las anualidades. Por otro lado, el incentivo de desarrollo a la docencia, el aguinaldo y el salario escolar tienen una participación que oscila entre un 6,3% y un 7,4%, el peso que tienen los demás rubros puede observarse en el anexo 2.

Gráfico 11

Componentes salariales con mayor participación dentro de la desigualdad en cada subprograma presupuestario. 2015



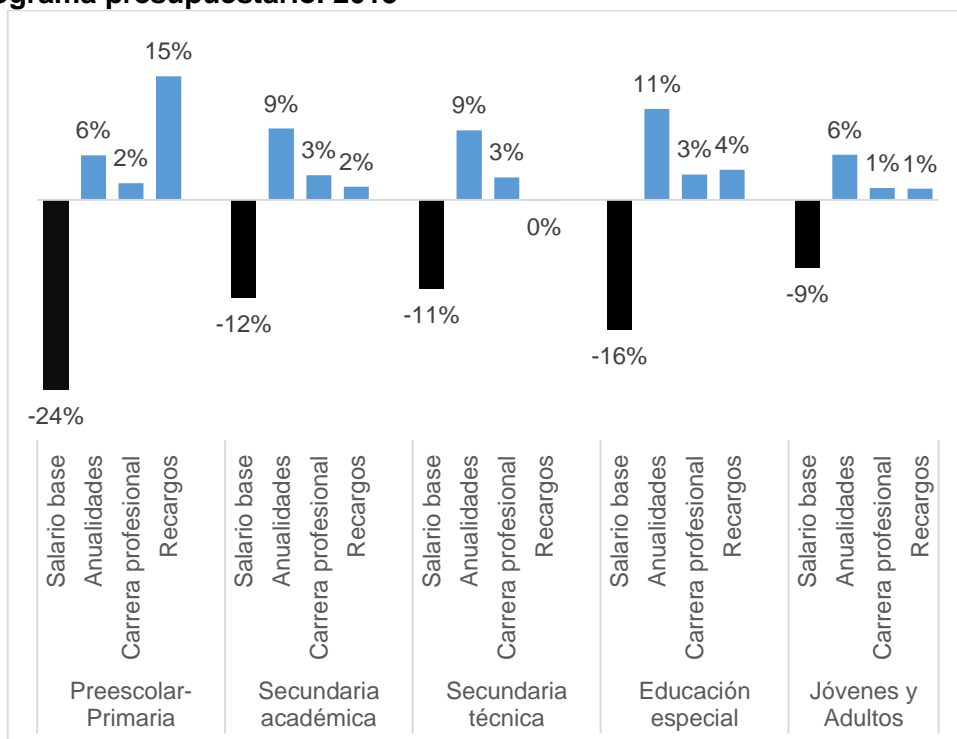
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Sin embargo, desde un punto de política pública uno de los elementos más relevantes dentro del análisis de descomposición del Gini por componente salarial es el efecto marginal que tiene cada componente sobre la desigualdad. Es decir, que sucede con la desigualdad cuando un componente salarial se incrementa en un 1%, manteniendo todo los demás constante. En este sentido es importante considerar no solo la magnitud sino la dirección del efecto.

Por un lado, están aquellos componentes que tienen un impacto importante sobre la desigualdad, dentro de este grupo podemos resaltar el salario base, las anualidades, la carrera profesional y los recargos donde un incremento de un 1% el componente tendrá un efecto (positivo o negativo) mayor a un 1% sobre la desigualdad. Los efectos marginales des estos se encuentran resaltados en el gráfico 5, es importante señalar que de ellos solo un incremento marginal en el salario base tendría un efecto compensatorio sobre la desigualdad. En el caso de del subprograma de preescolar y primaria un incremento de un 1% en el salario base tendría como efecto una reducción del 24% en la desigualdad, mientras que el efecto en otros subprogramas presupuestarios es inferior tal es el caso del programa de educación para jóvenes y adultos donde un efecto marginal generaría una reducción de un 9% en la desigualdad. En el caso de las anualidades la evidencia sugiere que un incremento de un 1% tendrá un efecto incremental sobre la desigualdad que oscilaría entre un 6% y un 9% dependiendo del programa.

Gráfico 12

Componentes salariales con mayor participación dentro de la desigualdad en cada subprograma presupuestario. 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En el caso de la carrera profesional en todos los casos tiene un efecto incremental con valores que van de un 1% a un 3%. Finalmente, en el caso de los recargos tienen un efecto muy importante en preescolar y primaria ya que ante un aumento marginal la desigualdad se incrementaría en un 15%. Es por ello que este estudio profundiza en dichos componentes o en variables.

Anualidades seguirían creciendo de no cambiar nada

Como se analizó anteriormente uno de los componentes salariales que tiene un efecto potenciador sobre la desigualdad son las anualidades. Entender cómo evolucionarán estas en los próximos años resulta vital para la toma de decisiones no solo sobre los efectos que tiene sobre el presupuesto sino sobre la desigualdad que podrían ocasionar.

Este análisis parte de la estructura del perfil etario de los docentes del sistema educativo costarricense realizada con anterioridad y tiene como objetivo medir el impacto del pago de anualidades con el fin de orientar la política educativa. Para esto, el análisis toma como referencia los docentes cuya clase de puesto corresponden a: Profesores de Enseñanza General Básica 1, Profesores de Enseñanza Unidocente, Profesores de Enseñanza Media y finalmente Profesores de Enseñanza Técnica de III y IV Ciclo.

Para el análisis del pago de anualidades se crean cuatro escenarios simulados los cuales muestran el incremento que sufrirían las anualidades pagadas a los docentes en cada una de las clases de puesto previamente citadas partiendo de los datos de la nómina del 2015 y teniendo como horizonte temporal el 2050.

De esta forma, la creación del primer escenario muestra el efecto que produciría sobre el comportamiento de las anualidades sustituir los docentes que se estarían pensionando por profesionales con la máxima categoría profesional.

El segundo escenario supone un tope al pago de las anualidades en 30 años, al mismo tiempo que los docentes en edad de retiro son sustituidos por docentes con la máxima categoría ocupacional. El tercer escenario parte de las mismas condiciones especificadas en el escenario 2, sin embargo, para este caso el tope de anualidades se fija en 20 años. Finalmente, el escenario 4 es el más estricto y supone que los docentes que estarían ingresando al sistema en sustitución de los profesionales que estarían pensionándose ingresan sin recibir anualidades, similar a una propuesta de salario único por lo que este escenario el ingreso de nuevos funcionarios no afecta la estructura de anualidades, aunque sí lo haría por ejemplo en el salario base o en un componente salarial que premie un buen desempeño ligado a los resultados del centro educativo. En este caso las anualidades solo se verán afectadas por el reconocimiento de cada año transcurrido de acuerdo al monto asignado para cada clase de puesto para el 2015 según grupo profesional en el caso de los funcionarios que ya tenían adquirido el derecho de pago de este incentivo.

En términos generales, los supuestos bajo los que parte este análisis corresponden a:

- En el periodo 2015-2025 se mantiene la cantidad de funcionarios en las clases de puesto seleccionadas. Se mantiene la distribución de docentes de acuerdo al grupo profesional, es decir, se supone que un individuo no mejora su categoría de puesto.
- El monto de las anualidades crece cada año en función de los montos de anualidades publicados para cada clase de puesto según grupo profesional para el año 2015, además, este monto permanecerá constante a lo largo de los años.
- El monto de la anualidad excluye montos adeudados en otros períodos.
- A partir de 2016 y hasta 2050 todos los funcionarios con edades iguales o superiores a 65 años en 2015 se pensionan al cumplir con la edad oficial de retiro.
- El supuesto de reemplazo es que los funcionarios que ingresan al sistema son docentes en categoría profesional PT6 en el caso primaria (profesores de enseñanza unidocente y profesores de enseñanza general básica 1) mientras que MT6 en el caso de los profesores de enseñanza media y VT5 para los profesores de enseñanza técnico profesional en III y IV ciclo. Además, se supone que los nuevos ingresos cuentan con dos años de experiencia.

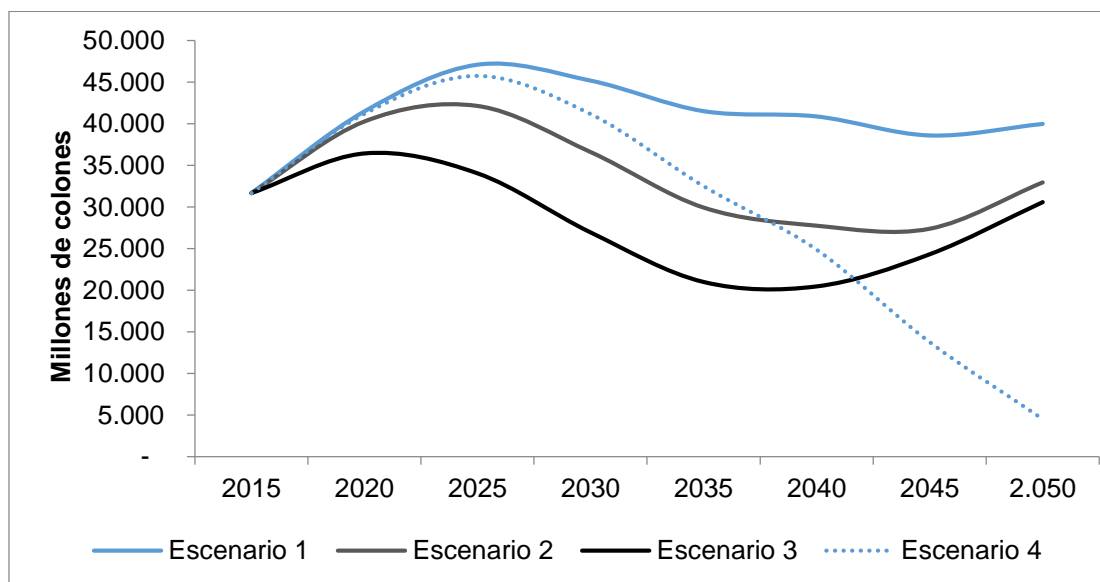
Una vez establecidas las condiciones anteriores se procede a analizar los resultados de la creación de los escenarios en cada una de las clases de puesto anteriormente mencionadas. Iniciando con los profesores de enseñanza general básica para la construcción de los escenarios se consideró la totalidad de docentes nombrados en esa categoría durante el 2015.

A partir de estos datos la creación del primer escenario, como se muestra en el siguiente gráfico, manteniendo todo lo demás constante, revela que el monto de las anualidades que estaría pagándose en el 2050 con respecto al monto pagado en el 2015 se incrementaría en un 26%. Mostrando a su vez un crecimiento promedio en los quinquenios de análisis de un 33%.

El establecimiento de un tope de anualidades en 30 años implica un crecimiento del 4% en el 2050 con respecto al periodo 2015, mientras que al bajar el tope de anualidades a 20 años, dicho crecimiento muestra una variación negativa del -3%.

Finalmente, el cuarto escenario presenta el menor crecimiento en el pago de anualidades en el 2050 con respecto a lo pagado en el 2015, este porcentaje es de un decrecimiento del 86% lo cual obedece al comportamiento desacelerado que se comienza a experimentar a partir del 2025 (Gráfico 13).

Gráfico 13
Escenarios simulados de incremento de anualidades pagadas a los profesores de enseñanza general básica 1 por quinquenio.



Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Por su parte, para la construcción de los escenarios de pago de anualidades de los profesores de enseñanza unidocente se consideraron

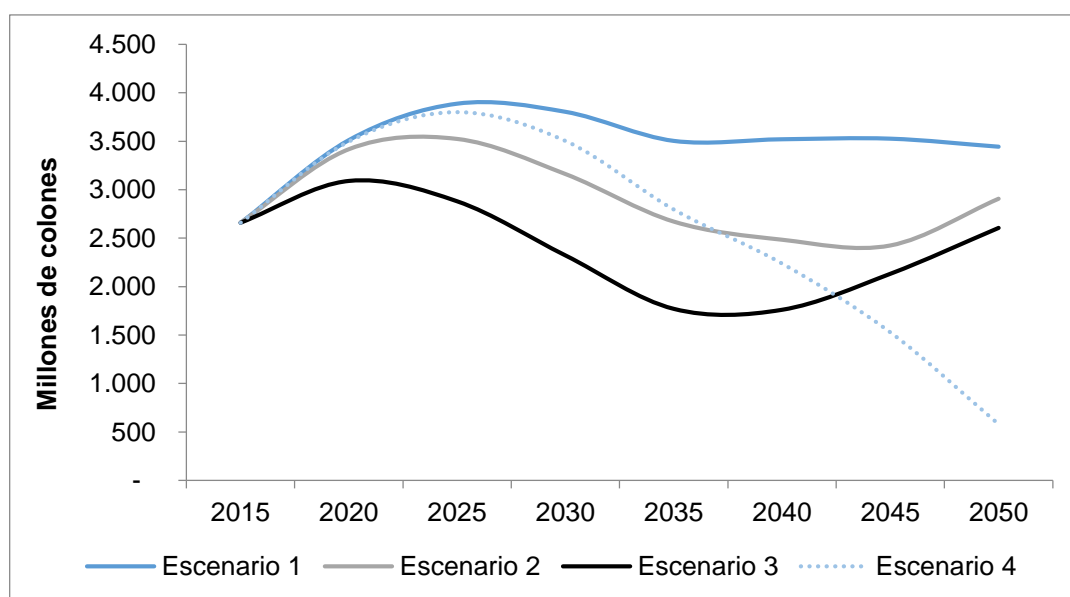
todos los funcionarios nombrados en esa clase de puesto durante el 2015, los cuales se contabilizan en 1.535 funcionarios.

Para esta clase de puesto el crecimiento del escenario 1 en el 2050 con respecto al punto de partida es de un 30%, mientras que en el escenario 2 dicho crecimiento se ubica en un 9%. Sin embargo, al considerar el tope de anualidades en 20 años en el 2050 dicho valor desciende en un 2%.

Finalmente, el cuarto escenario es el que presenta la variación negativa más importante, ya que el monto pagado en anualidades caería en un 78%. Además, como se muestra en el siguiente gráfico su trayectoria mantiene una continua desaceleración a partir del 2025 siendo de esta forma el escenario que impactaría con mayor significancia el monto de las anualidades si el objetivo es lograr una reducción sostenida de dicho incentivo (Gráfico 14).

Gráfico 14

Escenarios simulados de incremento de anualidades pagadas a los profesores de enseñanza unidocente por quinquenio.

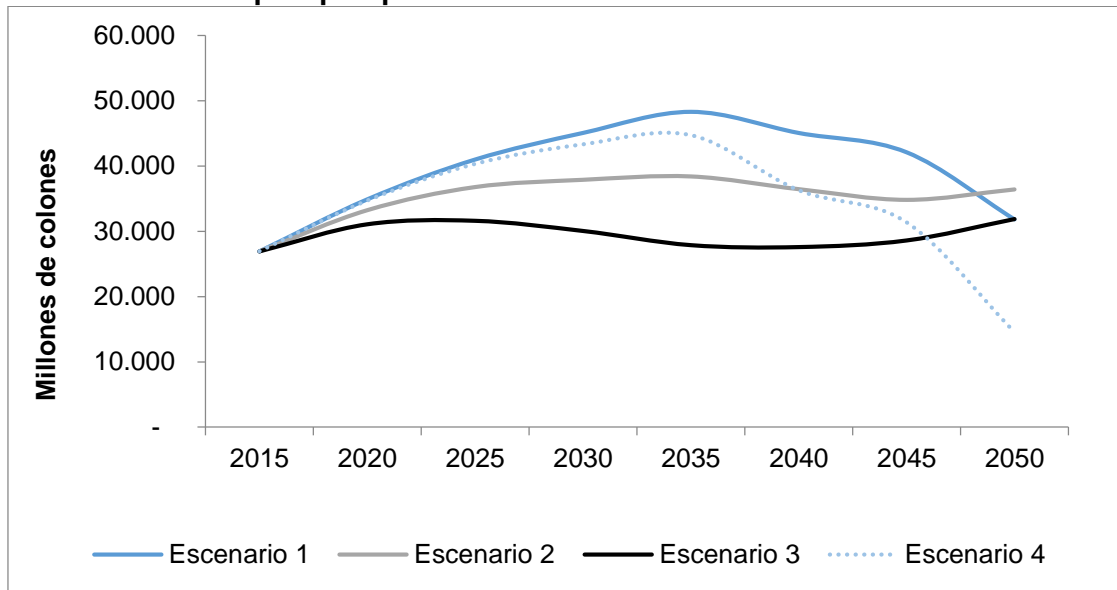


Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En el caso de los Profesores de Enseñanza Media la construcción de los escenarios involucró a los 14.789 funcionarios nombrados en esa clase de puesto durante el 2015. Los resultados del primer escenario revelan que si se mantiene todo lo demás constante, el crecimiento que alcanzaría el pago de anualidades en el 2050 sería de un 18%, mientras que al fijar el tope de anualidades en 30 años el porcentaje se incrementaría en un 35%. Por su parte, el escenario 3 revela que el crecimiento que se alcanzaría en el 2050 rondaría el 18% con respecto al 2015. Nuevamente el escenario 4 el que presenta la situación más optimista, pues al mantener todo lo demás constante, el reemplazo de nuevos funcionarios generaría un decrecimiento de un 46% del monto pagado en anualidades en el 2050 con respecto al 2015 (Gráfico 16).

Gráfico 15

Escenarios simulados de incremento de anualidades pagadas a los profesores de enseñanza media por quinquenio.

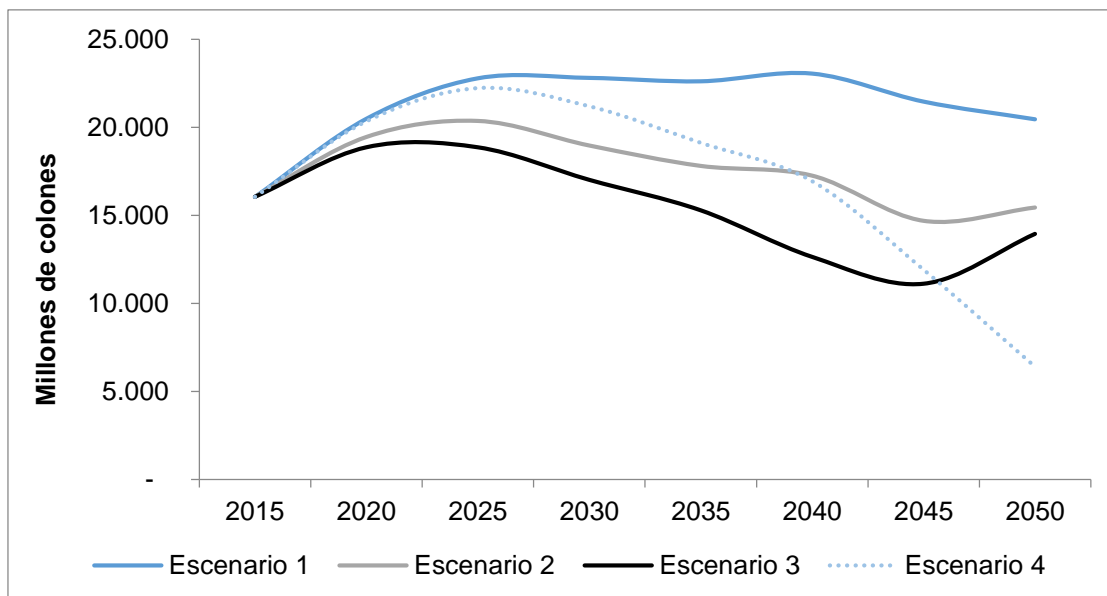


Fuente: Estado de la Educación con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Finalmente, para la construcción de los escenarios de los Profesores de Enseñanza Técnica en III y IV Ciclo se tomó como referencia la totalidad de docentes nombrados en esa clase de puesto durante el 2015, siendo esta cantidad de 9.204 funcionarios. Siguiendo la misma línea de análisis de los resultados anteriores, en este en caso particular el escenario 1 es el único que implica un crecimiento positivo del 27% en el monto pagado en anualidades en el 2050 con respecto al 2015, si se mantiene todo lo demás constante. En contraste, al fijar los topes en 30 y 20 años en ese mismo periodo se obtiene un decrecimiento que asume un 4% y un 13% de manera respectiva. Pese a que estos dos últimos escenarios reflejan un decrecimiento, en el caso del escenario 4 este porcentaje es significativamente superior ya que el establecimiento del salario único para los nuevos ingresos supone un decrecimiento del 60% para el 2050 con respecto a lo pagado en el 2015. Estos resultados se observan con mayor detalle en el siguiente gráfico.

Gráfico 16

Escenarios simulados de incremento de anualidades pagadas a los profesores de enseñanza técnica en III y IV ciclo por quinquenio.



Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

La construcción de estos escenarios plantean un panorama complicado a nivel presupuestario, ya que de no realizarse cambios en la forma en que se asignan las anualidades éstas seguirán cobrando una mayor importancia relativa en las próximas décadas impactando al mismo tiempo la desigualdad con que se asignan los salarios, como quedó demostrado en el análisis anterior. Difícil por antecedentes previos como el rompimiento del tope de anualidades de 30 años realizado en 2008 por la Sala IV rechazó y por la férrea oposición de algunos gremios que rechazan reformas importantes en estas estructuras como son las propuestas de salario único. Siendo esta última la que generaría el mayor impacto sobre la reducción del monto pagado en anualidades. Esto a la puerta de periodos donde se estarían jubilando una parte importante de los docentes que laboran en primaria.

Tendencias en las graduaciones de docentes y perfil de formación inicial de docentes en servicio.

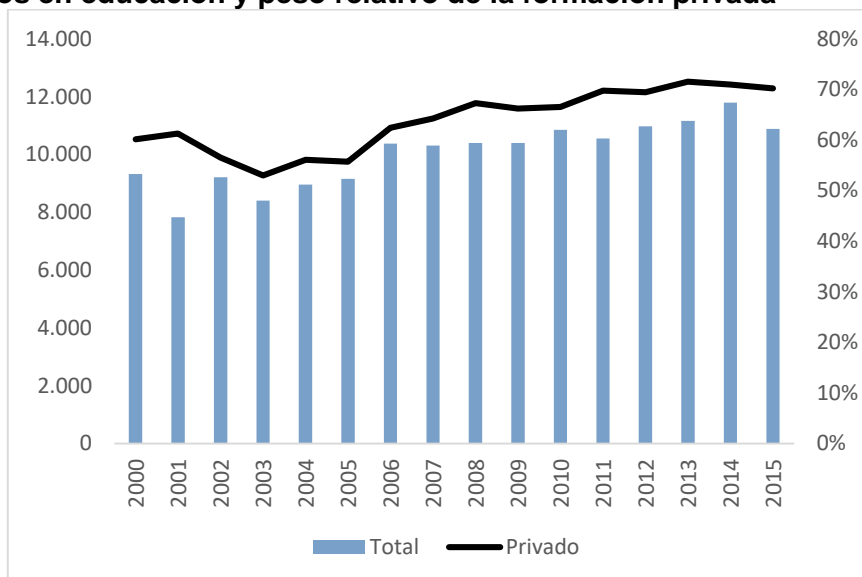
Ediciones anteriores del Estado de la Educación abordaron el tema del aumento en el porcentaje de docentes titulados, recalcando que para el año 2011 más de un 95% de los docentes en primaria y secundaria poseían algún título universitario. Además, se indicó que hubo un rápido crecimiento para la mayoría de puestos en la categoría profesional más alta, léase PT6 en primaria, que corresponde a una licenciatura universitaria o un título superior, MT6 en enseñanza media (con título de licenciatura o más) y VT6 para enseñanza técnico profesional (PEN, 2013; PEN 2015).

Esta situación ha estado relacionada en gran medida a la cantidad de diplomas otorgados en el sistema universitario costarricense en carreras afines a la educación. En 2015 se contabilizaron 10.883 diplomas en educación, cifra inferior a la presentada en 2014 cuando se alcanzó un máximo del periodo observado con 11.793 diplomas. No obstante, se cumple con una década de

otorgar más de 10 mil diplomas al año en esta área con un incremento importante en el peso de la formación privada que supera en los últimos años el 70% (Gráfico 17).

Gráfico 17

Graduados en educación y peso relativo de la formación privada



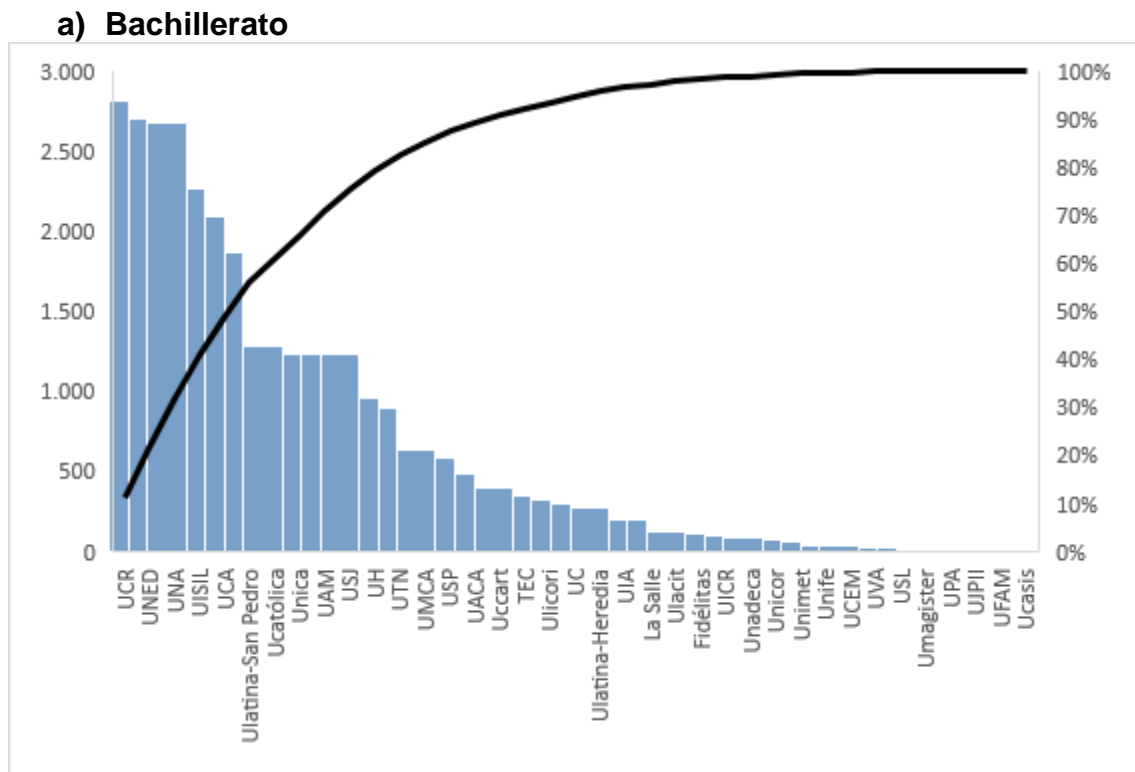
Fuente: Elaboración propia con datos de OPES, Conare

Los siguientes gráficos muestran la cantidad de diplomas otorgados por universidad a nivel de bachillerato, licenciatura y maestría, en el periodo 2010-2015. Además, de mostrar cuales universidades formaron una mayor cantidad de docentes la línea en el eje secundario muestra un acumulado como el porcentaje del total. En el caso de bachillerato aunque son tres universidades estatales (UCR, UNED, UNA, en ese orden) las que predominan en la cantidad de títulos otorgados a nivel global como se observa en la línea acumulativa solo representan un 32% del total de títulos otorgados para ese nivel (Gráfico XXXa).

En licenciatura 12 universidades sobrepasan los dos títulos otorgados en este periodo, en las que se encuentra la UISIL (5.031), UMCA (3.280), Unica (2.534), UNED (2.236), UCA (2.192) y la Ulatina-San Pedro (2.132); en conjunto estas seis universidades otorgaron el 62% de los diplomas en este grado académico (Gráfico XXXb). Finalmente, a nivel de maestría siete universidades concentran el 71,3% de los títulos otorgados en este grado académico, UCA (1.194), UMCA (953), UAM (781), UISIL (728), Ulatina-San Pedro (560), USJ (529) y la UNA (449).

Gráfico 18

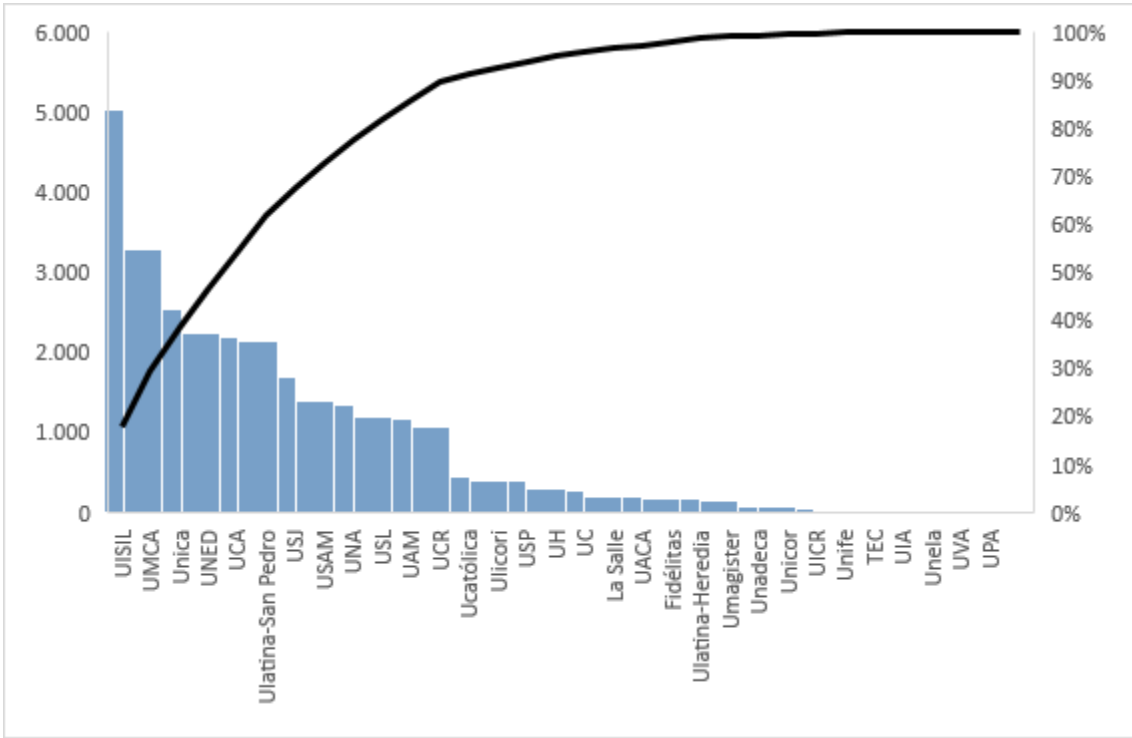
Diplomas otorgados a nivel de bachillerato, licenciatura y maestría en periodo 2010-2015, según universidad



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

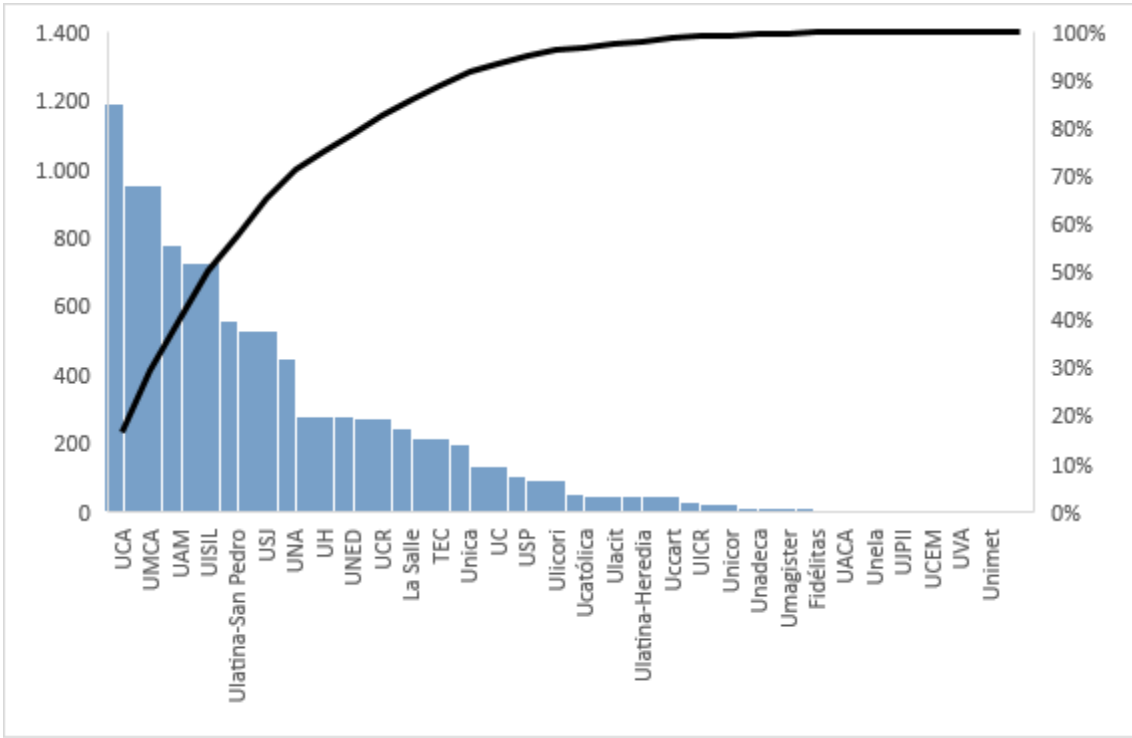
b) Licenciatura

Diplomas otorgados a nivel de Licenciatura en periodo 2010-2015, según universidad.



c) Maestría

Diplomas otorgados a nivel de Maestría en periodo 2010-2015, según universidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES, Conare

La comprensión de esta realidad es vital de cara a buscar estrategias de articulación MEP-Universidades que busquen una mayor correspondencia entre lo que se plantea en los planes de formación inicial y las habilidades requeridas por parte de los docentes de cara a los nuevos programas de estudio y a los desafíos que plantea la sociedad del siglo XXI. Así como para establecer políticas de desarrollo profesional que atiendan las debilidades encontradas en dicha formación. Es indudable que la profesión docente es una de las que mayores cambios ha experimentado en las últimas décadas, en este sentido contar con docentes capaces de adaptarse a entornos cambiantes también serán parte de la ruta crítica hacia una mejora de la calidad educativa.

En cuanto a la formación que poseen los docentes en servicio contratados por el MEP para los casos de primaria y secundaria, tomando como referencia los datos consolidados de la base de titulación de docentes suministrados por la Dirección de Informática de Gestión de dicha entidad, fue posible identificar el grado académico y la universidad de la cual se egresaron dichos docentes. Con base en esta información, los datos que se muestran a continuación representan aproximadamente al 60% de los funcionarios contratados por dicha entidad durante el 2015. Es importante señalar que para este ejercicio solo se tomaron en cuenta los títulos a nivel de bachillerato, licenciatura y maestría.

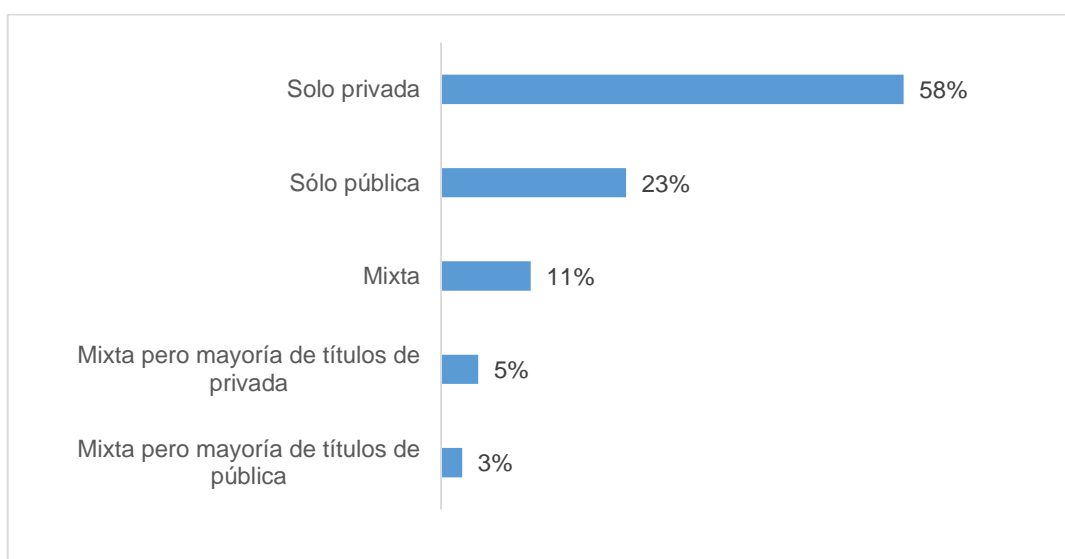
Con estos datos se realiza una estimación de la composición de la formación de dichos docentes en concordancia con la cantidad de títulos obtenidos y con el sector universitario de procedencia de cada uno de ellos.

Formación inicial de origen en docentes de primaria

En el caso de primaria, un 58% cuenta con una formación proveniente solamente de universidades privadas, un 23% cuenta con titulaciones obtenidas solamente de universidades públicas, mientras que un 11% cuenta con una formación mixta es decir, obtuvo tanto títulos en las universidades estatales como las privadas.

Gráfico 19

Composición de la formación universitaria de los docentes en servicio del MEP en el nivel de primaria, según el sector universitario de procedencia.



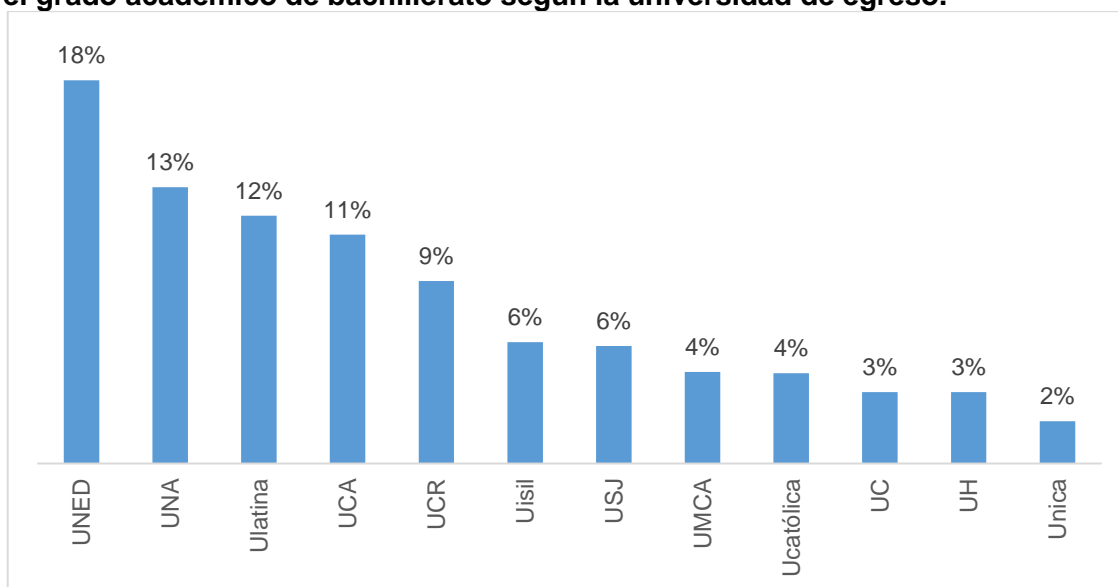
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En términos generales con respecto a la cantidad de títulos que poseen, se encuentra que un 33% de los docentes tiene registrado solamente una titulación académica, mientras que un 46% tienen dos titulaciones y un 18% cuenta con tres titulaciones. Si se desagrega esta información de acuerdo al grado académico se obtiene que para el caso del bachillerato el 95% de los docentes en servicio tiene solamente un título de bachillerato, mientras que el 5% restante cuenta con dos titulaciones.

En el gráfico adjunto se muestran las universidades con mayor representación relativa en las titulaciones de este grado académico siendo la Universidad Estatal a Distancia la que presenta la mayor participación relativa con un 18%, seguida por la Universidad Nacional con un 13%, la Universidad Latina con un 12% y la Universidad Florencio del Castillo con un 11%, y la Universidad de Costa Rica con un 9%. En conjunto, estas universidades representan al 62% de los egresados en esta modalidad académica. Es importante indicar que, en este caso en particular, las universidades públicas cuentan con un peso de 40% en las titulaciones de bachillerato.

Gráfico 20

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de primaria, titulados en el grado académico de bachillerato según la universidad de egreso.



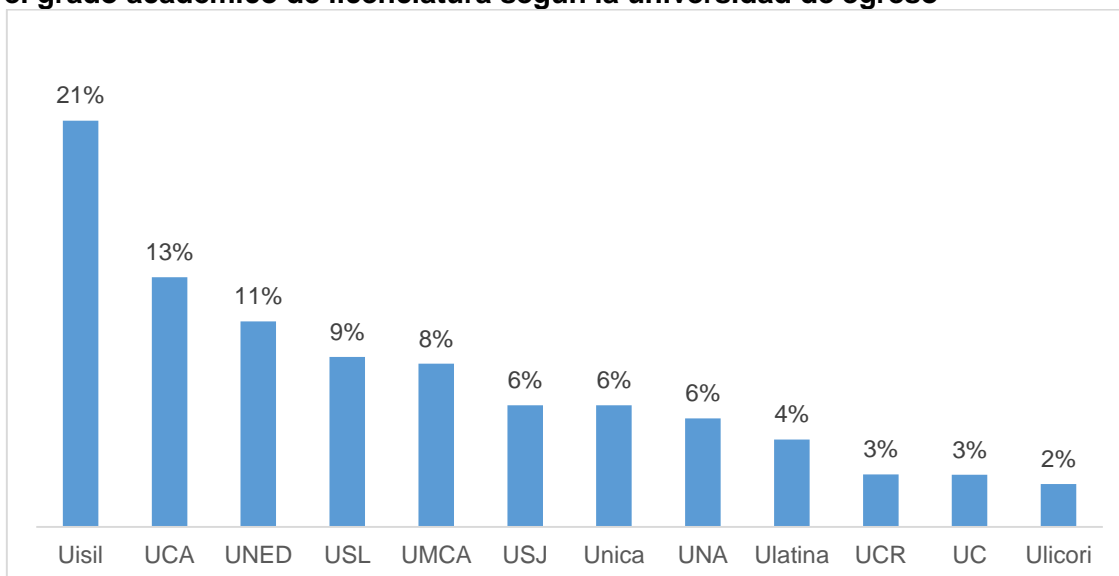
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En lo que respecta al grado académico de licenciatura, el porcentaje de los docentes que tienen solamente un título es de 86%. Mientras, que el gráfico 21 evidencia cuales son las universidades con mayor presencia de profesionales dentro del MEP. Puede observarse que la Universidad San Isidro El Labrador es la que presenta la mayor participación relativa pues el 21% de los docentes proviene de esta institución, en orden de importancia le sigue la Universidad Florencio del Castillo con un 13%, la Universidad Estatal a Distancia con un 11%, la Universidad Metropolitana Castro Carazo con un 8%, y la Universidad de las Ciencias y el Arte con 8%. En conjunto, estas universidades representan

el 67% de los docentes de primaria en servicio con titulaciones de licenciatura. Es importante destacar que para este caso la participación de las universidades públicas es del 19%.

Gráfico 21

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de primaria, titulados en el grado académico de licenciatura según la universidad de egreso

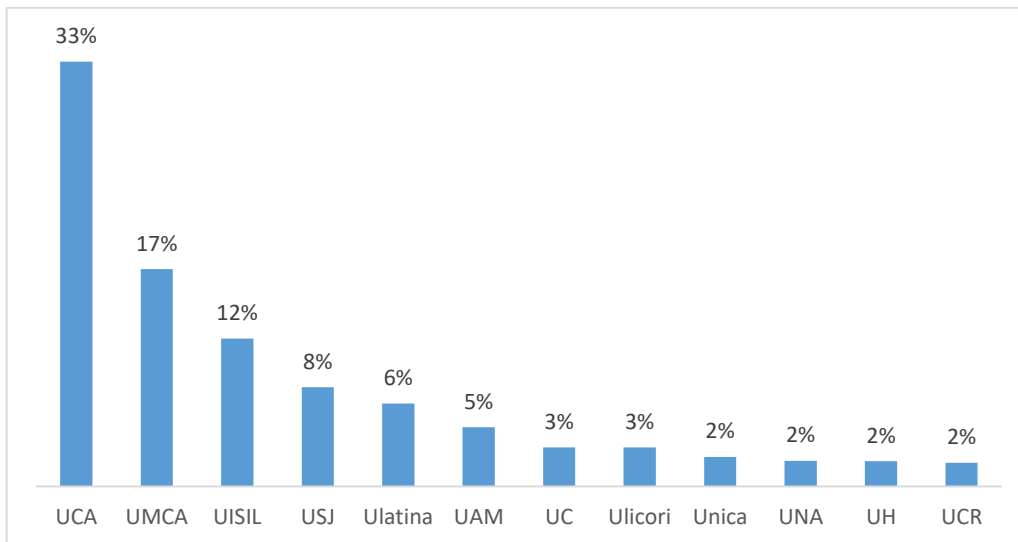


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Finalmente, en el caso de las maestrías el 96% posee solamente un título académico. Siguiendo la misma línea de análisis anterior, las universidades que en este grado académico cuentan con la mayor participación relativa son la Universidad Florencio del Castillo con un 33%, la Universidad Metropolitana Castro Carazo con 17%, la Universidad San Isidro el Labrador con 12% y la Universidad San José con un 8%, tal y como se observa en el siguiente gráfico. Es importante enunciar que en este caso la participación de las universidades públicas representa solamente un 5% del total de docentes de primaria en servicio del MEP, titulados en este grado académico.

Gráfico 22

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de primaria, titulados en el grado académico de maestría según la universidad de egreso.



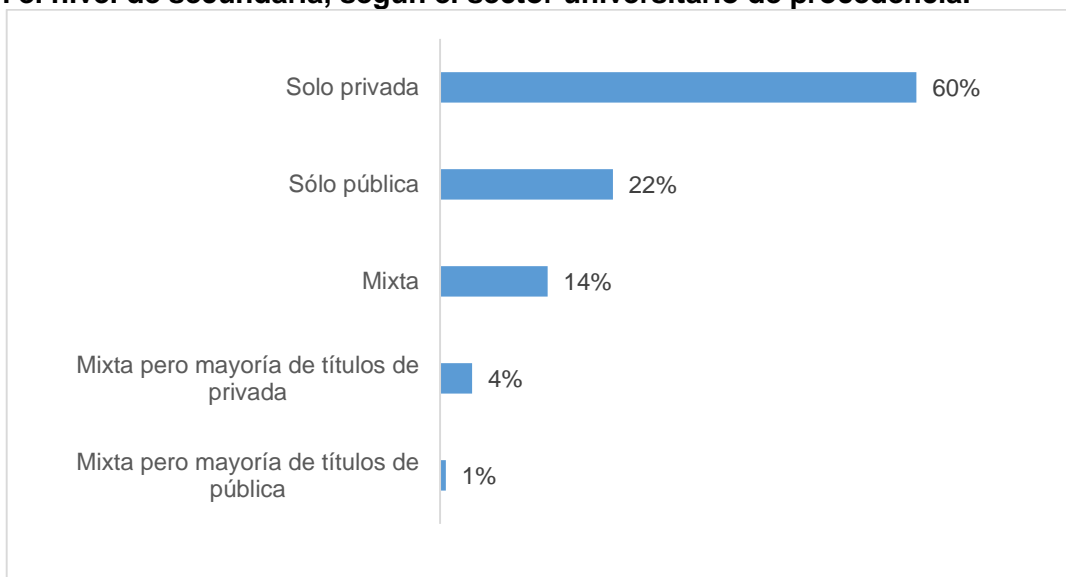
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Formación inicial de origen en docentes de secundaria

En lo que respecta a los docentes en servicio del MEP para el nivel de secundaria, la información revela que la formación es mayoritariamente obtenida solamente del sector universitario privado, pues este porcentaje alcanza un 50%. Mientras que en segundo rango de relevancia se ubica el sector universitario público, pues el 22% obtienen su formación exclusivamente en universidades pertenecientes al mismo. De esta forma, el 14% de los docentes cuenta con una formación mixta entre ambos sectores. Esta información se muestra con mayor detalle en el siguiente gráfico.

Gráfico 23

Composición de la formación universitaria de los docentes en servicio del MEP en el nivel de secundaria, según el sector universitario de procedencia.



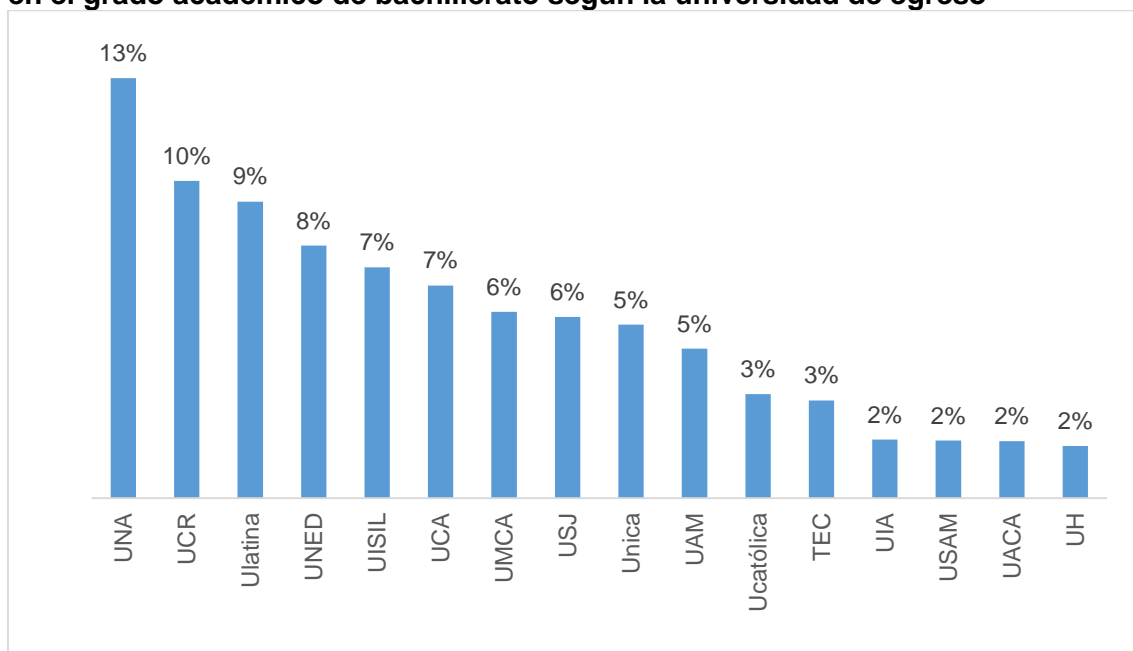
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Al desagregar esta información según el grado académico, en el caso de los bachilleratos universitarios la Universidad Nacional es la que presenta una

mayor participación alcanzando un 13%, en segunda instancia se ubica la Universidad de Costa Rica con un 10%, seguida por la Universidad Latina con un 9%, la UNED con un 8, la Universidad San Isidro el Labrador y la Universidad Florencio del Castillo con 7% cada una, y la Universidad Metropolitana Castro Carazo y la Universidad San José con un 6% cada una. Estas universidades de manera conjunta representan el 64%, según los datos mostrados en el siguiente gráfico. Además, es importante observar que en este grado académico la participación de las universidades públicas es de un 34%.

Gráfico 24

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de secundaria, titulados en el grado académico de bachillerato según la universidad de egreso

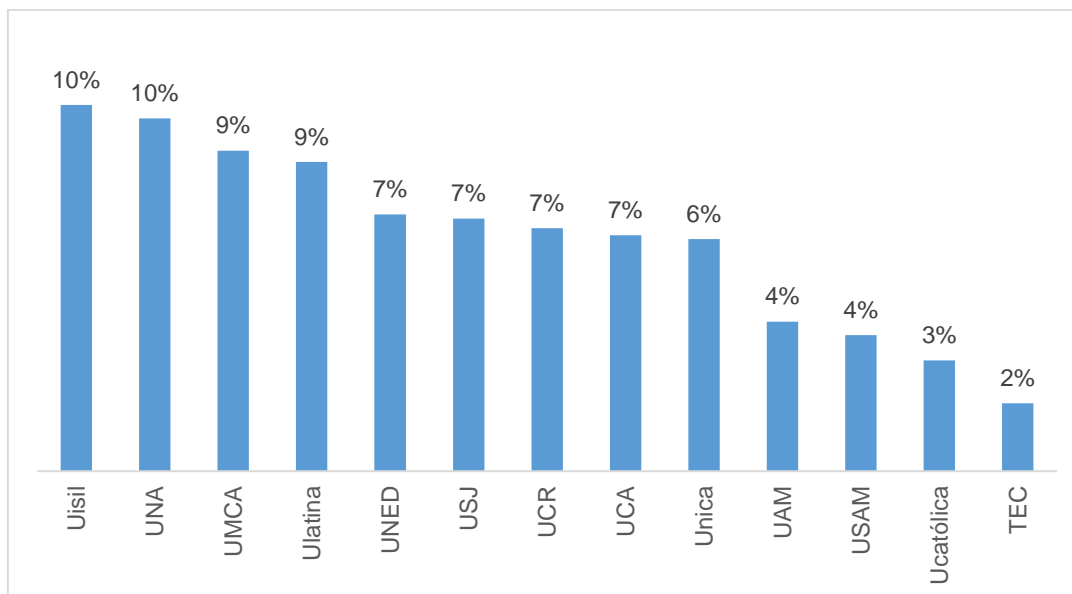


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En el caso de las licenciaturas, la Universidad San Isidro el Labrador es la que refleja una mayor preponderancia dentro de las titulaciones de este grado académico alcanzando el 10%, por otra parte, la Universidad Nacional se ubica en la segunda posición con un peso del 10%, seguida por la Universidad Metropolitana Castro Carazo y la Universidad Latina con un 9%, mientras que la UNED, la Universidad San José, la UCR y la UCA alcanzan cada una un peso del 7%. De esta forma, en conjunto estas universidades representan el 65% de las titulaciones de los docentes bajo análisis, según como se observa en el siguiente gráfico. En estos casos, la participación de las universidades públicas es de un 27%.

Gráfico 25

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de secundaria, titulados en el grado académico de licenciatura según la universidad de egreso.



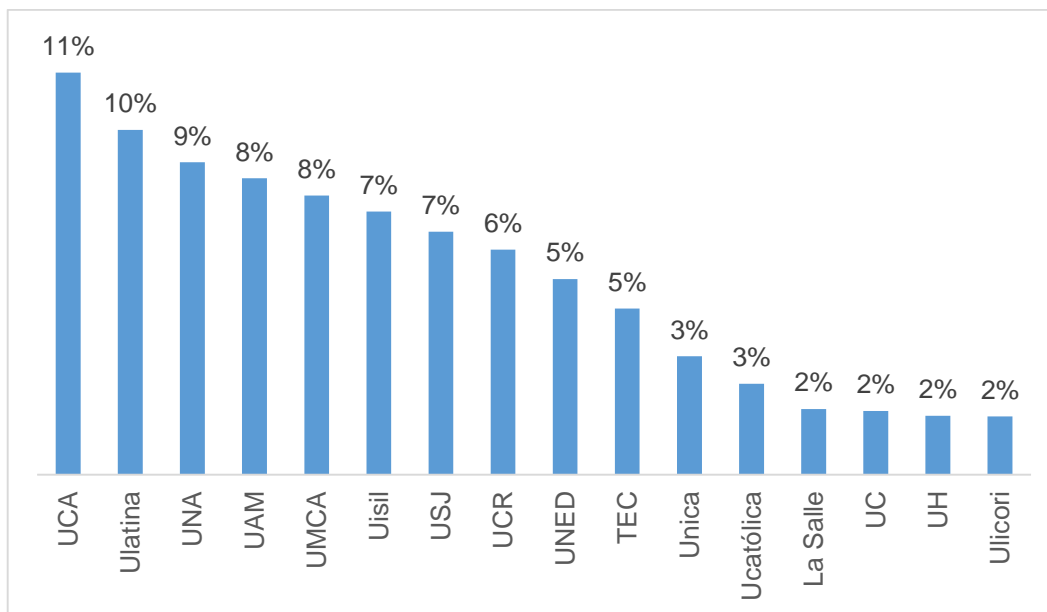
Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Finalmente, en el caso de las maestrías el 27% de los docentes en servicio del MEP cuenta con solamente una titulación, mientras que un 49% cuenta con dos titulaciones, un 19% posee tres titulaciones mientras que un 4% posee cuatro títulos en este grado académico. Las universidades con mayor peso relativo en lo que respecta al número de instituciones anteriormente indicadas corresponden a la Universidad Florencio del Castillo con un 11%, la Universidad Latina con un 10%, la Universidad Nacional con un 9%, la Universidad Americana y la Universidad Metropolitana Castro Carazo con un 8% cada una, y la Universidad Internacional San Isidro el Labrador y la Universidad San José con un 7% cada una. En conjunto, esta participación alcanza el 60% de las titulaciones de los docentes abajo análisis.

Esta información se observa con mayor detenimiento en el siguiente gráfico.

Gráfico 26

Porcentaje de docentes en servicio del MEP en el nivel de secundaria, titulados en el grado académico de maestría según la universidad de egreso



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

En un marco general de mejora de la calidad del sistema educativo, además de entender el perfil de formación que tienen los docentes en servicio y sus necesidades de desarrollo profesional será importante ahondar en las características de los planes de formación inicial docente, así como en los perfiles requeridos por el MEP en los próximos años.

Conclusiones

La construcción los escenarios para las anualidades plantean retos importantes, en un contexto donde la situación fiscal que atraviesa el país es complicada. Las cifras analizadas evidencian que su peso relativo ha venido en aumento en los últimos años y que de no cambiar nada seguirán en una ruta ascendente. Impactando al mismo tiempo la desigualdad con que se asignan los salarios, como quedó demostrado en el análisis anterior. Sin lugar a dudas este será un tema que tendrá que discutirse en los próximos años en la búsqueda de incentivos que se encuentren ligados a resultados. Y que no genere tantas distorsiones o desigualdades salariales entre funcionarios nuevos y con algunos años de servicio.

Por su parte, el análisis de la formación docente de los funcionarios en servicio tanto de primaria y secundaria contratados por el MEP revela que en todos los grados académicos de análisis, la participación de las universidades públicas en contraste con el sector privado universitario pierden una importante participación relativa en la titulación de grados académicos superiores.

Además, en términos generales en ambos niveles aproximadamente el 50% de los docentes tienen titulaciones provenientes exclusivamente de universidades privadas. Con base en estos argumentos y considerando la información de la oferta de los docentes previamente enunciada, resulta de particular relevancia analizar los planes de estudio de cada una de las carreras de docencia

ofrecidas por ambos sectores universitarios principalmente si lo que se requiere es garantizar una educación de calidad.

Bajo esta línea, un desafío importante se orienta a que el MEP debe establecer los perfiles de los docentes que desea contratar en función de las destrezas y habilidades requeridas para poder cumplir a cabalidad con los objetivos formulados en cada uno de los programas de estudio según la disciplina respectiva.

Esto también se vincula con el análisis de la estimación de los funcionarios que estarían por pensionarse en las próximas décadas, en este sentido resulta relevante establecer cuál es el perfil de los docentes que sustituirían a los funcionarios que estarían saliendo del sistema educativo. Si, como lo plantean los escenarios simulados de anualidades, el objetivo es reemplazarlos con funcionarios en calidad PT6 debe hacerse un énfasis en los planes de estudio ofrecidos por las universidades privadas, pues tal y como lo revelaron los datos, las mayores titulaciones académicas provienen de este sector.

Además para efectos de planificación de política educativa, bajo los supuestos anteriormente indicados, en 20 años las clases de puesto concernientes al nivel de primaria tendrían la mayor tasa de reemplazo por concepto de funcionarios pensionados, encontrándose los mismos en los grupos profesionales más altos, PT5 y PT6.

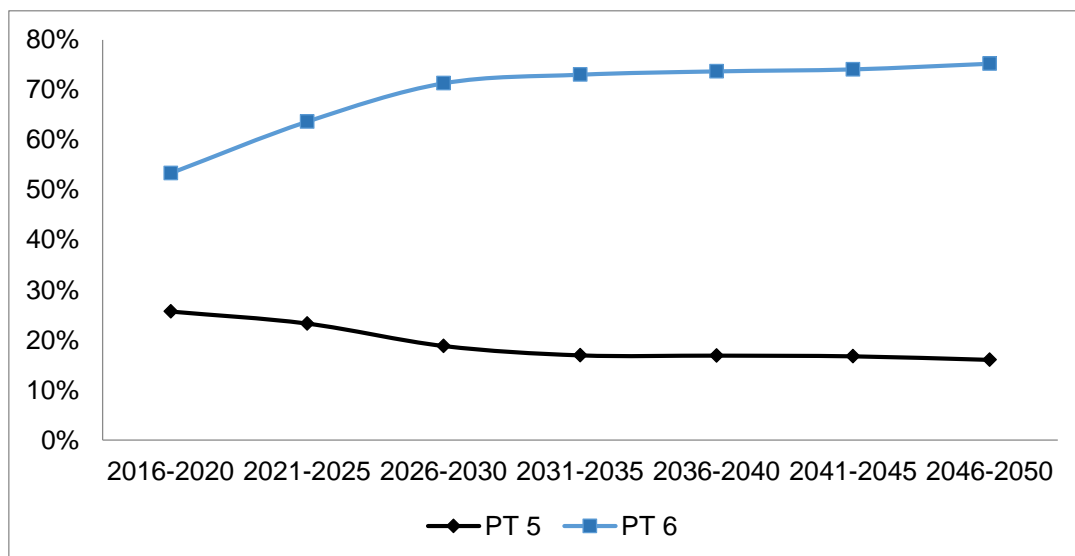
Por otra parte, en el caso de secundaria el mayor impacto se estaría reflejando en el 2050 pues considerando la estructura etaria de los docentes actuales, los funcionarios por pensionarse presentan un crecimiento exponencial en los próximos años, alcanzando su valor máximo en el horizonte temporal de este análisis. Esta situación afectará principalmente las especialidades de matemáticas, inglés y ciencias pues son las que evidencian un crecimiento de docentes por pensionarse más acelerado que el de las otras especialidades de análisis.

Por lo tanto, avanzar en los próximos años en el conocimiento de los docentes en servicio y sus necesidades de desarrollo profesional será un elemento clave en la ruta de mejora de la calidad del sistema educativo. Asimismo, la labor conjunta que puedan establecer el MEP y las universidades en aras de construir los perfiles de formación inicial acordes a las necesidades y desafíos que plantean los nuevos programas de estudio.

Además, avanzar hacia una evaluación formativa que permita identificar las principales debilidades en los docentes y diseñar estrategias de desarrollo profesional con una mirada de largo plazo que permita mejorar la calidad profesional los funcionarios en servicio, será fundamental en los próximos años. De cara a un proceso de renovación de la estructura docente.

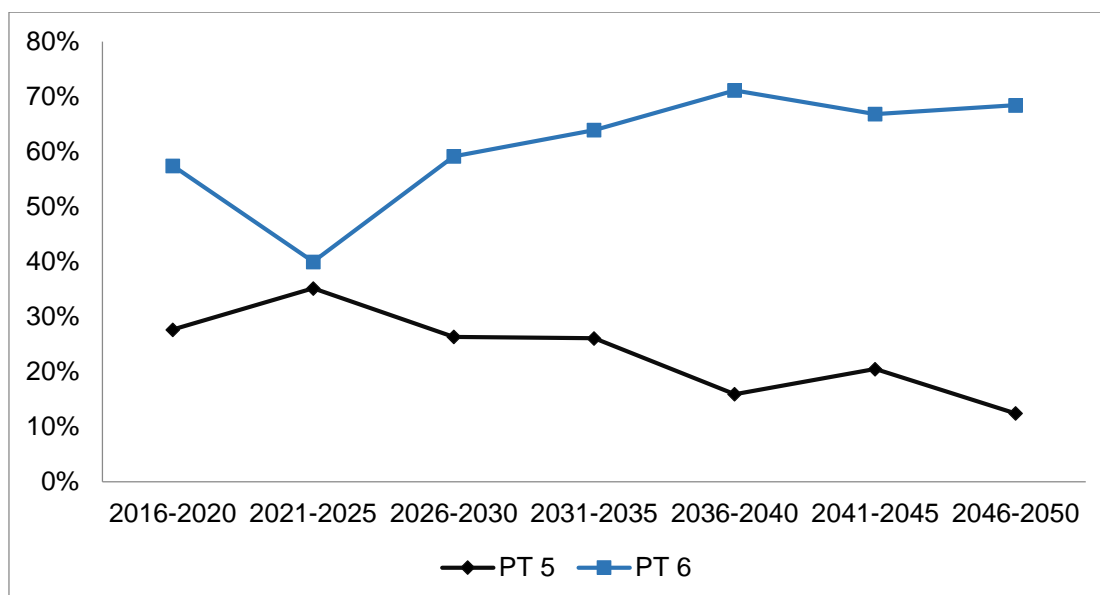
Anexo1

Gráfico A1.1
Composición de los profesores de enseñanza general básica 1 por pensionarse según el grupo profesional, por quinquenio



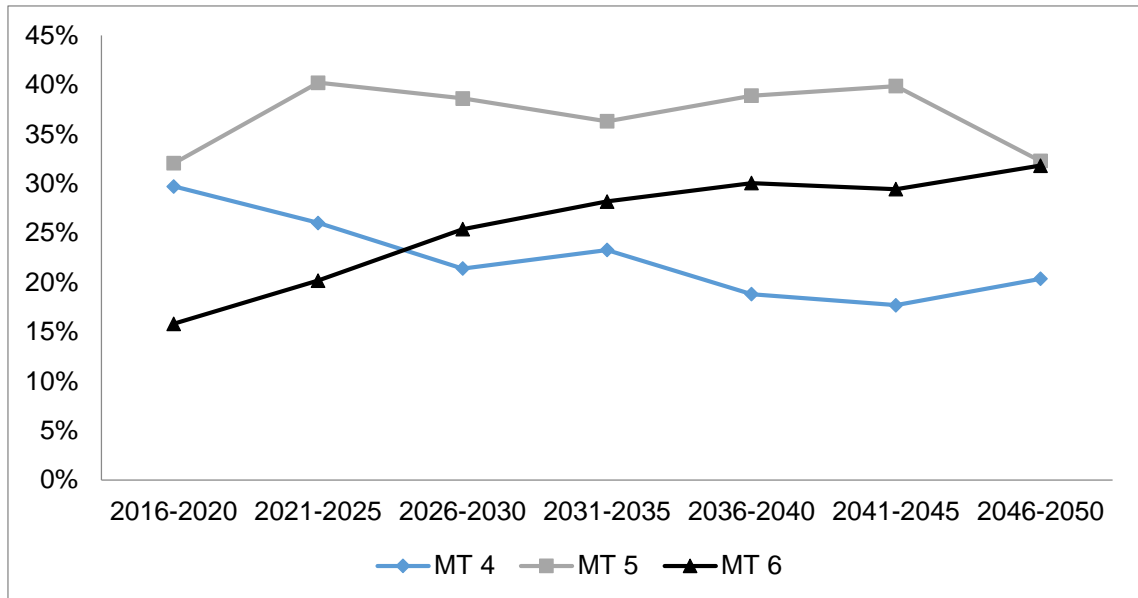
Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Gráfico A1.2
Composición de los profesores de enseñanza unidocente por pensionarse según el grupo profesional, por quinquenio



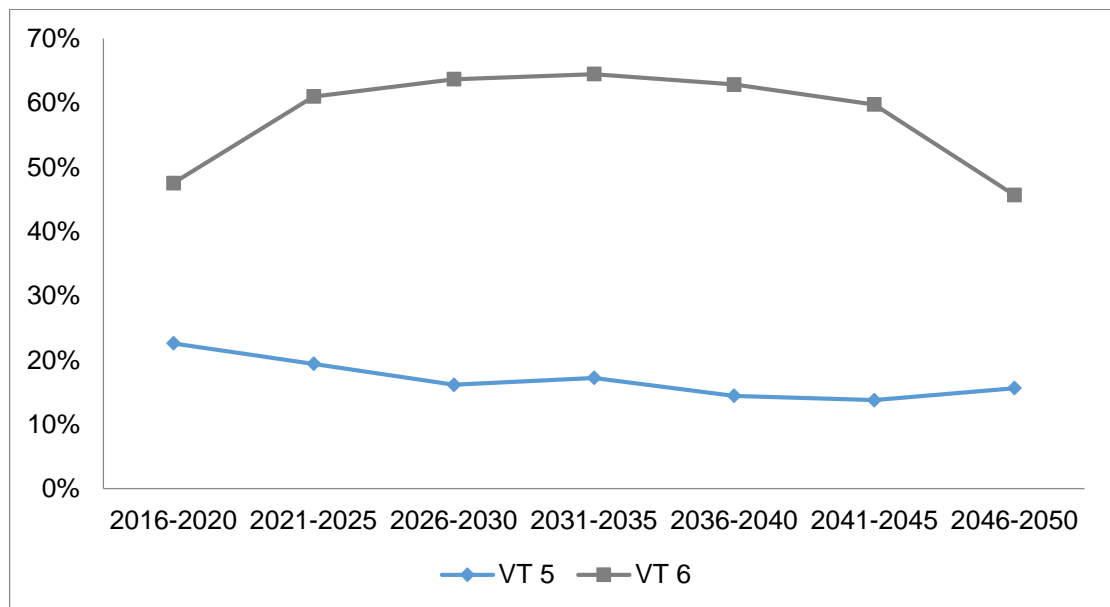
Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Gráfico A1.3
Composición de los profesores de enseñanza media por pensionarse según el grupo profesional, por quinquenio



Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Gráfico A1.4
Composición porcentual de los profesores de enseñanza técnica en III y IV ciclo por pensionarse según el grupo profesional, por quinquenio



Fuente: Estado de la Educación don datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Anexo 2

Participación de cada componente salarial dentro de la desigualdad, por cada subprograma presupuestario. 2015

Componente salarial	Preescolar- Primaria	Secundaria académica	Secundaria técnica	Educación especial	Jóvenes y Adultos
Carrera profesional	5,0	6,4	5,6	6,2	3,9
IDS	5,0	2,6	3,8	2,7	3,2
Incentivo desarrollo docencia	6,4	6,5	6,4	6,5	6,4
Aguinaldo	6,7	7,3	7,3	7,2	7,3
Salario escolar	6,7	6,8	6,7	6,8	6,7
Anualidades	18,3	22,3	19,7	22,9	15,9
Salario base	23,1	43,0	40,9	42,3	51,5
Recargos	28,0	5,2	9,4	6,4	4,0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión.

Referencias bibliográficas:

Lerman, R. I., and S. Yitzhaki. 1985. *Income inequality effects by income source: A new approach and applications to the United States*. *Review of Economics and Statistics* 67:151-156.

Medina & Galván. 2008. Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: Evidencia empírica para América Latina 1999-2005. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Cepal.

MEP (2015). La inversión Pública en Educación. 2006-2013. Dirección de Planificación Institucional, Departamento de Análisis Estadístico.

Stark, O., J. E. Taylor, and S. Yitzhaki. 1986. *Remittances and inequality*. *Economic Journal* 96: 722-740.