



**SOCIEDAD
& ECONOMÍA**

N° 51

Ene - Abr 2024

Créditos fotografía: <https://web.facebook.com/esapoficial/>

Retornos salariales de los graduados del programa de Administración Pública de la ESAP

Salary Returns of ESAP Public Administration Program Graduates

Carlos David Alape Gamez¹

Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia

✉ carlos.alape@esap.edu.co

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-8011-2912>

Ana Alejandra Alape Gamez²

Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia

✉ ana.alape@esap.edu.co

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-5685-2163>

Recibido: 04-02-2023

Aceptado: 21-07-2023

Publicado: 04-03-2024

.....
1 Estudiante de Economía y Administración Pública.

2 Estudiante de Estadística y Administración Pública.

Resumen

El propósito de esta investigación es identificar los factores que influyen en los retornos salariales de los egresados de Administración Pública de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP). Se llevó a cabo una caracterización de la estructura laboral utilizando datos de la Encuesta de Egresados correspondiente al año 2021. La base conceptual de este análisis se fundamenta en la Teoría del Capital Humano, y la metodología se basa en una extensión de la función de retornos propuesta por Mincer. Los modelos estimados revelan que niveles más altos de educación están asociados con mayores ingresos medios. Sin embargo, también se identificaron posibles brechas salariales entre los graduados con especialización y maestría en Administración Pública, ya que estos últimos ganan entre un 4% y un 26% más que aquellos con título de pregrado.

Palabras clave: profesionales; educación; econometría.

Clasificación JEL: B29; C87; I21.

Abstract

The aim of this research is to identify the factors influencing the salary returns of Public Administration graduates from the Escuela Superior de Administración Pública (ESAP). We conducted a characterization of the labor structure using data from the 2021 Graduate Survey. This analysis is grounded in the Human Capital Theory, and the methodology extends the returns function proposed by Mincer (1974). The models we estimated reveal that higher levels of education correlate with higher average earnings. However, we also identified potential wage gaps among graduates with specializations and master's degrees in public administration, as the latter group earns between 4% and 26% more than those with undergraduate degrees.

Keywords: professionals; education; econometrics.

JEL Classification: B29; C87; I21.

Financiación

Esta investigación tuvo la financiación de la Subdirección Nacional de Investigaciones de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP). Este producto se deriva de una investigación en curso del semillero institucional de la ESAP.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en la publicación de este artículo.



Este trabajo está bajo la licencia **Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional**

¿Cómo citar este artículo?

Alape Gamez, C. D. y Alape Gamez, A. A. (2024). Retornos salariales de los graduados del programa de Administración Pública de la ESAP. *Sociedad y Economía*, (51), e10712777. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i51.12777>

1. Introducción

Los beneficios que la educación trae consigo a la sociedad han sido significativos, pues no solo ha mejorado el bienestar general de la población a través de modos y medios de producción más eficientes, sino que también ha mejorado la calidad de vida de quienes toman la decisión de educarse, dado que les permite percibir mayores retornos salariales; no obstante, es menester conocer si esto aplica para todas las profesiones que componen el mercado laboral. Por lo tanto, es necesario realizar estudios de caracterización y de medición que canalicen el impacto que le genera a un individuo formarse en una disciplina en particular. Es propicio, entonces, proporcionar herramientas innovadoras de medición y análisis de la contribución real que un programa de formación profesional en Administración Pública le atribuye a la sociedad y, en últimas, al individuo que decidió formarse en ello.

Dicho lo anterior, el objetivo de este estudio se centra en realizar una estimación econométrica que permita identificar los factores que influyen en los retornos salariales de los graduados de programas de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP, Sede Bogotá, Colombia). Para tal fin, en un primer momento se adoptó la metodología descriptiva, dado que se presentan una serie de estadísticas de la Encuesta Egresados Administración Pública (EEAP) realizada por la Subdirección Nacional Académica de la ESAP. Posteriormente, se procede a realizar las estimaciones de una extensión del modelo tradicional de retornos salariales propuesto por Mincer (1974), a través del método Mínimos Cuadrados Ordinarios (de ahora en adelante MCO).

Con esta investigación contribuimos a la discusión existente sobre las medidas que se deben adoptar para el fortalecimiento de la formación académica de los administradores públicos. Además, busca suplir el vacío existente en la literatura, pues se encuentran varios documentos que han estudiado los retornos que genera la educación; sin embargo, la discriminación por carrera o programa es escasa, al menos en el caso colombiano.

El documento está compuesto por seis partes, siendo la primera la presente introducción. La segunda parte aborda la literatura teórica relacionada con la Teoría del Capital Humano (de aquí en adelante TCH), realizada por autores internacionales y nacionales. En la tercera, se esboza la literatura empírica en torno al tema tratado. En la cuarta parte se explica el origen de los datos y las variables consideradas en el modelo. En la quinta se enseña la metodología implementada, junto a los resultados de las estimaciones realizadas. En la sexta parte se presentan las recomendaciones de política para la ESAP. Y finalmente, en la séptima se presentan las conclusiones del presente estudio.

2. Marco teórico

Esta sección presenta, en primer lugar, un resumen de las teorías económicas que abordan el tema poblacional, pasando por la teoría clásica, neoclásica, y llegando a la literatura concerniente a la relación entre los retornos salariales, nivel educativo y género. Se aduce principalmente a los planteamientos de la TCH, dado que propone un alto componente argumentativo y práctico que soportan la noción derivada de los significativos aportes que proporciona la educación a los individuos (Ardila, 2013). Y, en segundo lugar, analiza y describe el modelo teórico para validar el objetivo general de la investigación.

Mincer (1974) argumenta sobre la relación existente entre los años de aprendizaje y el nivel medio de ingresos de los agentes, por ende, señala que las personas buscarán maximizar sus ingresos actualizando sus conocimientos e invirtiendo en educación. Como consecuencia de esto surge la tasa de retorno de la cualificación académica, enseñando dicho factor como el principal diferencial entre los individuos.

Con base en lo anterior, se propone un modelo basado en la racionalidad económica del agente, donde se refleja la relación que existe en el mercado de trabajo y la remuneración de los factores. La ecuación tradicional de Mincer (1974) está estimada a partir de MCO en un modelo que considera como variable depen-

diente los ingresos y como independiente los años de escolaridad; esto contando la educación formal que poseen los agentes, además de tener en cuenta los años de experiencia laboral.

Por otro lado, en el siglo XX, Becker (1975) aduce que, para incrementar la productividad y mejores niveles de calidad de vida, es necesario que se adquieran nuevas habilidades constantemente. De tal manera que se realiza un avance teórico para la corriente económica neoclásica, afirmando que el agente, para mejorar su estatus económico y estar mejor posicionado en el mercado laboral, deberá tomar la decisión óptima en cuanto a formación y educación profesional. Por tanto, se entiende que tal inversión en capacitación que hace el agente incrementará su productividad marginal, como su competitividad, mejorando el salario de forma equivalente al conocimiento adquirido.

Así las cosas, de acuerdo con Lewis (1954) uno de los factores que puede ser explicativo para mayores retornos salariales a lo largo del siglo XX es la educación. Esto dado que es un factor diferenciador entorno al nivel de productividad de los agentes, pues un trabajador con mayores conocimientos no solo es más productivo, sino que también percibe mayores ingresos con respecto a los agentes no poseedores de dicho factor.

En tal sentido, la educación y en particular los trabajadores técnicamente capacitados, son un factor que permite cuestionar el paradigma económico neoclásico de producción, donde los únicos factores a considerar son el trabajo (L) y el capital (K). Si retomamos la definición de capital propuesta por Fisher (1906) este sería todo aquello que requiere una inversión y, por lo tanto, la educación puede ser vista como una inversión que realiza cada agente para volverla generadora de un rendimiento o retorno. Por esta vía es que la TCH argumenta que la función de producción tradicional es insuficiente, pues menciona que la educación, al obtenerse de la inversión realizada por el agente, no ha sido considerada como un factor diferenciador del K típico, como la maquinaria,

dentro de la misma función de producción original en vez de asumirse como Capital Humano (de ahora en adelante CH).

Otro de los enfoques que atañen a la TCH son las visiones microeconómicas y las macroeconómicas, es así como encontramos a Lewis (1954). El autor arguye que el desarrollo económico está altamente correlacionado con el conocimiento de los agentes de su panorama y contexto, aducía que los planteamientos monetaristas que observaban la educación como una inversión, cual si esta fuera otro bien de consumo particular, era errónea, mencionaba que la educación era obtenida por los agentes con la finalidad de tener un mayor estatus social e ingresos más favorables. Visión que era de asociar con la autorrealización del agente acorde a los postulados de la escuela de relaciones humanas dentro de las teorías de las organizaciones (Lewis, 1954).

Mientras que Schultz (1963) se centra en categorizar a los agentes desde las dimensiones cualitativa y cuantitativa. La cualitativa comprende la búsqueda del agente por determinar aquello en lo que él se considera “bueno”. Siguiendo los planteamientos de Maslow (1958) y McGregor (1994), se enfoca en argumentar que esta búsqueda por parte del agente lo lleva a la autorrealización como ser. La cuantitativa comprende que aumentar los años de educación formal del agente hace que su nivel de productividad aumente, dando lugar a mayores ingresos futuros (Schultz, 1963).

Por su parte, Friedman (1955) aduce en que el crecimiento económico es posible si se consideran los costos de la inversión pública en educación, pues mencionaba que las economías desarrolladas presentan altos avances en materia tecnológica, resultado de los retornos que la educación en el mediano y largo plazo dejaba a nivel social, lo que llevaba al incremento técnico de los agentes y de la producción, debido a la inversión en educación como partida del gasto público.

Ahora bien, dentro del campo de la TCH, existen algunos académicos como Carneiro y Heckman (2003) que consideran al CH

sinérgico, pues este puede ocasionar una amplia brecha entre las habilidades que un individuo adquiere dentro de su ciclo de vida de manera constante, ya que son interferidas por las diferentes maneras de aprendizaje, como lo son las familias, las instituciones de carácter educativo y laborales. Sin embargo, el factor vinculante que mueve la tasa de rendimiento del CH es la edad, debido a que su cambio anual permite medir de formas diferentes las destrezas individuales, por lo que se valora más la inclusión de agentes de preferencia joven frente a los agentes de edades mayores en el mercado laboral, en razón de que el CH presenta diferenciales, al menos en términos de la capacidad física.

Lo anterior también es analizado por la teoría de la señalización que, acorde a Spence (1974), observa que el nivel educativo es una señal de capacidad dimensional, que generalmente es interpretada como una habilidad cognitiva, y esta va aislada de la edad, pues a medida que el agente invierta desde edades tempranas en su cualificación académica puede generar un tipo de amortiguador que, con el tiempo, le permita ser indiferente ante el aumento en la edad del individuo. En efecto, la educación compadece ciertos desniveles por su punto de origen, el cual es en un primer momento de elección por sus padres o acompañantes que están en su proceso de crecimiento. Es decir, si dentro de un núcleo los padres presentan precarios niveles educativos, la posibilidad de que sus hijos obtengan mayores retornos salariales dependerá de que estos tomen la decisión de escalar a un nivel superior de preparación académica, de lo contrario la probabilidad de mayores ingresos es cada vez más baja.

También, se tienen aclaraciones sobre el concepto del CH, y cómo este se percibe en el siglo XXI, puesto que en la sociedad se han construido conceptos parecidos y relacionados, pero que realmente no significan lo mismo. Sen (1998) muestra los conceptos de CH y capacidad humana que, si bien están enfocados en construir el proceso que tiene el ser humano durante su desarrollo económico y social, el CH centra su área de investigación en el carácter de los agentes, donde el medio

para aumentar la producción es la perfección de habilidades y conocimientos. Por otro lado, el concepto de capacidad humana centra su estudio en comprender el tipo de vida que el individuo puede considerar como valiosa y, la cual, puede llevarlo a un aumento en sus posibilidades de elección. En relación con esto, podemos interpretar que para dicho autor la relación entre los dos conceptos contribuye a la construcción de habilidades y la cantidad de servicios económicos que pueden adquirir las personas con sus capacidades (Sen, 1998).

Finalmente, existen otros autores han estudiado las diferentes proporciones de educación, en el sentido del acceso a la misma, pues el nulo acceso a esta es visto como un factor discriminante que genera desigualdades. Siguiendo a Del Pilar (2006) existen algunos diferenciales que terminan configurando la brecha entre la educación y el género, pues señala que hay individuos que no cuentan con las mismas dotaciones de CH, al igual que capacidades humanas, las cuales terminan por generar grandes diferenciales dentro del mercado de trabajo.

En tal sentido, pese a que los individuos cuentan con las mismas condiciones anatómicas o productivas existen disparidades en torno a características sociales que pueden influir en qué tanto CH puede acumular un individuo y cómo este le permite mayores ingresos. Por esto, Hersch (2007) señala que algunas características como el sexo, la raza, o la etnia, pueden ser factores que influyen en mayores ingresos salariales para los individuos.

3. Literatura empírica

Gouyon (2015) enfoca su artículo en determinar los factores que componen el ingreso de los profesionales de la cultura y aquellos que desarrollan otra actividad no cultural en Francia continental, entre el periodo 2005-2012. Como base empírica fusiona ocho encuestas, en las que destaca la Encuesta Fiscal y de Ingresos Sociales de INSEE y la Encuesta de Empleo, basada en una muestra representativa de los hogares en Francia. Utilizando estimaciones del modelo Tobit, encuentra entre los

resultados que las características sociodemográficas como la integración del hogar, antecedentes familiares e ingresos por actividades productivas relacionadas con otros miembros del hogar, y las del mercado de trabajo, tales como la cualificación académica y experiencia laboral de los profesionales de la cultura son muy diferentes entre dichos profesionales de la cultura y las de otro tipo de profesionales de la misma área, pues los profesionales de la cultura pueden llegar a percibir ingresos laborales un 26% inferiores a las de otras disciplinas ajenas a esta (Gouyon, 2015).

Para encontrar los determinantes del empleo de los jóvenes en Camerún, el estudio realizado por Njikam *et al.* (2005) es clave, pues para tal objetivo se basaron en la información de la Segunda Encuesta de Hogares de Camerún (ECAM II) de 2001. Adoptaron estimaciones del modelo econométrico Probit Ordenado, trayendo a colación la teoría de decisión en la que el agente debe decidir participar o no en el mercado de trabajo, por lo que surge un *trade-off* en el que el ingreso depende, si y solo si, de la decisión del agente entre elegir lo laboral o el ocio. Por tanto, los autores proponen que algunos de los determinantes de participación de la población joven dentro del mercado de trabajo camerunés están dados por las características individuales del agente, las características familiares y que dicha participación está ligada al lugar de residencia. Entre los resultados se encontró que las características individuales, como la cualificación académica, mejoran la consecución de un empleo para los jóvenes. Sin embargo, esto no les asegura un mayor ingreso salarial dentro del mercado de trabajo. Por otro lado, las características del entorno familiar como el tamaño del hogar, el tipo de unión, la cualificación académica del jefe de hogar, son variables significativas para la determinación del ingreso de los agentes, empero así como puede mejorar la calidad de los retornos salariales para un hogar grande, en los hogares muy grandes puede generar mayor concentración de pobreza monetaria (Njikam *et al.*, 2005).

En su trabajo sobre la producción de CH y el ciclo de las ganancias, Yoram Ben-Porath (1967)

propone una función de producción alternativa para determinar la cantidad óptima de inversión y de retornos futuros de la educación. Comprueba cómo la función de producción termina siendo el camino óptimo para determinar la inversión, también analiza algunas de las implicaciones para la distribución del tiempo del agente, y demuestra cómo el ciclo de las ganancias puede afectarse por diversas propiedades de la función de producción. La metodología implementada es un modelo de acumulación óptima de capital que está basado en la productividad del crecimiento de las ganancias. De acuerdo con la edad laboral del agente se le atribuyen algunas características cualitativas del ciclo de vida de las ganancias. De esta investigación se concluye que las ganancias son relativamente bajas en los primeros años laborales, aumentan a medida que disminuye la inversión, en respuesta de los rendimientos obtenidos en las inversiones pasadas, otra conclusión es que el agente puede participar en la creación de su CH, con sus propias habilidades, innatas o adquiridas. Por último, las diferencias salariales se deben a diferencias en las existencias de CH entre los trabajadores (Ben-Porath, 1967).

Dentro de la literatura económica, puede encontrarse que el análisis de los retornos salariales que proporciona la educación es uno de los puntos de mayor énfasis y dedicación intelectual por los académicos, mas no el único. Además, gran parte de estas investigaciones usan como principal instrumento cuantitativo el modelo econométrico semilogarítmico propuesto por Mincer (1974), tal como se ha mencionado anteriormente.

Así las cosas, Ardila (2013) enfoca su trabajo en encontrar los factores que determinan los ingresos de la población recién graduada de la Pontificia Universidad Javeriana. El autor toma como premisa que el ingreso percibido por el egresado es un indicador de la pertinencia de la formación profesional recibida en la institución y, a la larga, del grado de incidencia de la educación en su vida. Se centra en un método de MCO por cuantiles de los ingresos percibidos por los graduados de la sede central –Bogotá–, mediante una ampliación del

modelo neoclásico minceriano, introduciendo variables control de tipo socioeconómica a través de MCO. Aduce que el salario de los graduados se ve influenciado por el tipo de disciplina más que por la influencia relativa de la educación impartida en la institución, pues no solo depende de la habilidad y la experiencia, sino también en mayor grado del tipo de programa que culminaron, esto determina que algunos programas profesionales están siendo mejor remunerados que otros, por ejemplo, Economía frente a algunas licenciaturas (Ardila, 2013).

Además, existen otras investigaciones que analizan los factores determinantes de los ingresos de los economistas en Colombia, es por lo que se trae a colación el trabajo de Escobar y Paternina (2017). En este se utiliza como base empírica la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2010-2016), realizando estimaciones de MCO, como también de Máxima Verosimilitud (MV). Destaca de la investigación que la variable de los años de experiencia potencial resulta significativa, estadísticamente hablando, pues al momento de determinar su efecto sobre los ingresos laborales, un año adicional de formación en el puesto de trabajo aumenta en 6,30% (2010) y 3,83% (2016) las remuneraciones salariales de los graduados de áreas de conocimiento afines a la Economía (Escobar y Paternina, 2017).

También, la investigación de Suárez *et al.* (2020) los cuales estudian si los graduados del programa en Economía de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca presentan mayores retornos salariales si incrementan sus años de educación, la experiencia y la experiencia potencial, siguiendo el clásico modelo de retornos de minceriano. El artículo utiliza como base empírica los datos del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), también emplea la metodología cuantitativa estimando tres modelos econométricos, los cuales fueron tratados a través del método MCO. Entre los resultados destacan la existencia de una potencial brecha salarial entre los graduados que poseen nivel de escolaridad posgrado frente a aquellos que poseen pregrado, entre \$1.741.000 para las mujeres y \$1.620.000 para los hombres. Los

autores concluyen a partir de los modelos estimados que es posible determinar que, si los años de educación aumentan en un año, los ingresos se incrementan 0,15% para los hombres y 0,16% para mujeres (Suárez *et al.*, 2020).

Forero y Ramírez (2008) se proponen analizar la incidencia que tienen variables como las características laborales, socioeconómicas y propiamente de las Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia sobre el nivel de ingresos laborales de los universitarios recién graduados entre el periodo 2001-2004. Adoptaron modelos de estimación a través del método MCO, el Probit Ordenado, y el de Regresión Intervalo. En cuanto a los modelos estimados concluyen que ser de género masculino (31%), tener padres con una mayor cualificación académica (11%), la edad, vivir en Bogotá, y estudiar Economía o áreas afines inciden (37%) positivamente sobre los ingresos laborales, y también que el área de experticia incide sobre el aumento del nivel de ingresos. Igualmente, concluyen que las características del tipo de vinculación laboral determinan mayores o menores ingresos, del mismo modo que la heterogeneidad entre las IES acreditadas (42%) y aquellas que no lo son (Forero y Ramírez, 2008).

Si bien variables como los años de escolarización de los individuos y la experiencia práctica en el mercado laboral influyen positivamente sobre el nivel de ingresos medios, como se mencionó, no son las únicas, puesto que variables como la vinculación laboral –si es formal o informal–, el sector de actividad económica e incluso la tipología del contrato laboral, son claves y permiten un enfoque alternativo.

Entre este tipo de investigaciones alternativas encontramos a Castro (2007) el cual aborda los diferenciales de los salarios medios entre los trabajadores de los sectores formal e informal en 1997 y 2003. Para esto utiliza una estimación por percentiles de los retornos a la educación con el fin de capturar el cambio de cada variable sobre el ingreso. En una primera parte toma como premisa la ecuación propuesta por Mincer (1974), donde el ingreso laboral depende de la experiencia y los años de esco-

laridad, posteriormente, realiza una segunda parte de la investigación por medio de una regresión de MCO y realizando una corrección por sesgo de selección. Dado que en Colombia un 92% de la población tiene hasta 11 años de escolaridad, se encuentra una brecha salarial existente entre los sectores que para el estudio dio como resultado ingresos superiores en el sector formal (Castro, 2007).

En este sentido, Manco (2016) arguye que las brechas salariales entre un empleo formal e informal son determinadas por variables dicotómicas como el género, la edad y el estado civil. Concluyendo que para Colombia en el año 2014 se evidencia un diferencial en los ingresos entre los trabajadores del sector informal y formal de 8,74%, el cual está a favor de los trabajadores formalizados. El factor generador de este diferencial continúa siendo los años de escolaridad (Manco, 2016).

Por otro lado, existen otras investigaciones encaminadas al seguimiento detallado de este tipo de población, por lo que nos encontramos a Jaramillo *et al.* (2006), con el informe que busca evaluar la percepción de los egresados de pregrado de la Universidad EAFIT en torno a la pertinencia y calidad educativa de la institución y su desempeño dentro del mercado de trabajo. Y a Londoño (2001), el cual centra su atención en los graduados del pregrado en Negocios Internacionales, con el objetivo de evaluar mediante indicadores de rendimiento qué tan efectiva ha sido la educación impartida por la Universidad EAFIT a sus estudiantes.

Sin embargo, pese a que las dos investigaciones no tienen como horizonte determinar las variables que inciden sobre el aumento de los retornos salariales, son importantes para esta investigación en el sentido en que miden qué factores pueden ser decisivos a la hora de fijar como meta la obtención de un nivel de formación académica y a la larga cómo analizar el desarrollo del mercado de trabajo para una determinada profesión. En los dos casos se realizó una caracterización laboral considerando si la formación recibida de la institución es percibida positivamente por los egresados, al igual que si es coherente con las demandas que se desarrollan

en el mercado laboral. Luego, realizaron una serie de pruebas de independencia, dado que sus resultados permiten identificar si existen relaciones de impacto de variables omitidas sobre la calificación de la institución. Así, encontraron que, en promedio, los graduados consideraron que la coherencia y relación entre la formación impartida y la recibida es significativamente alta en el contexto laboral, lo que les permite a los graduados gozar de amplios beneficios económicos, debido a la preferencia por estos egresados en el mercado laboral gracias al prestigio de la institución (Jaramillo *et al.*, 2006; Londoño, 2001).

Por otro lado, Quiñones y Rodríguez (2011) realizan una investigación en la que muestran diferentes autores que, a partir de la ecuación de Mincer, tratan de valorar y capturar los rendimientos que tiene la educación para un individuo. Así mismo, destacan las ideas e hipótesis de otros autores que tienen diferentes modelos y hallazgos en cuanto al retorno que se obtiene por acceder a educación de calidad. Los autores plantean estimaciones que siguen el modelo de retornos de Mincer y utilizan la corrección de Heckit, con la finalidad de realizar comparaciones con la ciudad de Bogotá. También agregan valor a la investigación añadiendo análisis y estadísticas descriptivas mostrando la variabilidad y concentración de ingreso en las regiones más importantes del país. Como conclusión, los autores afirman que la inversión en CH y los años de experiencia que tengan las personas están directamente relacionados con los ingresos obtenidos en cualquier área metropolitana (Quiñones y Rodríguez, 2011).

Y finalmente, Schultz (1968) centra su atención en analizar la tasa de rentabilidad de los años de escolaridad en Bogotá, Colombia; identificando una fuerte relación positiva con la escala de escolaridad y los ingresos del agente. La metodología que empleó fue cuantitativa, presentando una serie de estadísticas descriptivas y una modelación econométrica. Entre los hallazgos, estableció empíricamente que los retornos sociales y privados que genera la escala de educación secundaria (media) y la vocación de servicio de ambos géneros, son

altos en Bogotá. Sin embargo, no se presenta la misma condición en la escala de educación superior, que es inusualmente baja. El autor concluye que debe generarse una mayor priorización en términos económicos a la escala de educación superior, pues sería un incentivo para la profesionalización de los agentes, como también, aunque haya más apoyo a la educación pública, si no existe crecimiento en la demanda interna en el mercado de trabajo por profesionales, solo se acelerará la emigración de graduados universitarios hacia el extranjero, dando lugar a una fuga de CH.

4. Datos

Para determinar qué factores permiten que los administradores públicos graduados de la ESAP reciban mayores retornos salariales, adoptamos la metodología cuantitativa y tomamos como base empírica la Encuesta Egresados Administración Pública (EEAP) del 2021, realizada por la Subdirección Nacional Académica de la ESAP para la sede de Bogotá. La encuesta cuenta con una muestra total de 2,028, que representa a los egresados de la ESAP vinculados en entidades públicas.

4.1 Descripción de datos

Para caracterizar la estructura laboral de los graduados de la ESAP dedicaremos este apartado, que presenta los hechos estilizados del presente artículo, mediante la utilización de una serie de estadísticos descriptivos que reflejan el comportamiento de las variables. Posteriormente, presentamos los resultados de los modelos econométricos estimados y su interpretación.

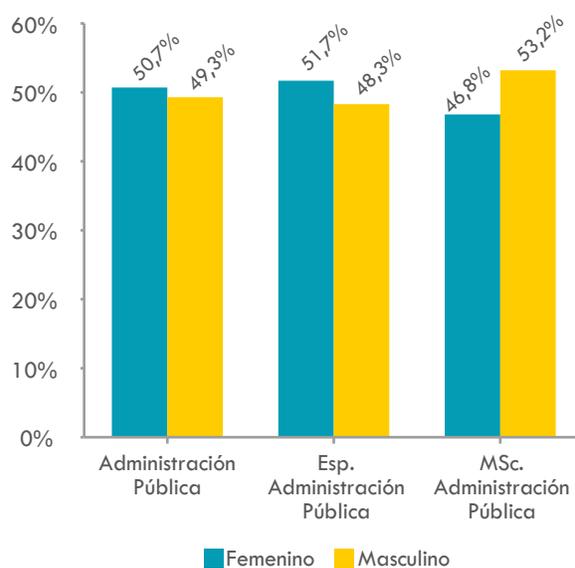
En la Figura 1 se observa que respecto a la muestra había 1.654 con nivel pregrado, mientras que 263 presentan nivel especialización y 111 en nivel maestría. De los 1.654 egresados de pregrado, 816 son hombres y 838 son mujeres, representando el 49,3% y el 5,7%, respectivamente. En torno a las 263 personas que realizaron estudios de especialización, 136 (51,7%) son mujeres y 127 (48,3%) son hombres. Finalmente, de los 111 individuos de la muestra que han culminado estudios de maestría, 59 (53,2%) son hombres y 52 (46,8%) son mujeres. Es posible interpretar que

el género femenino registra una mayor participación que los hombres en el nivel educativo pregrado y especialización, mientras que los hombres presentan una mayor participación que las mujeres en estudios de maestría.

La Figura 2 permite evidenciar que los graduados hombres con especialización cuentan en promedio con mayor experiencia laboral que las graduadas mujeres (6 años). También que los graduados que cuentan con título de maestría tienen en promedio 4 años de experiencia por encima de las graduadas con el mismo título. Finalmente, se puede apreciar que, tanto para el género masculino como para el femenino, cuentan con título profesional y en promedio tienen los mismos años de experiencia laboral. Un elemento para destacar es que los graduados con título de especialización tengan en promedio mayores años de experiencia que los que poseen título de maestría.

En la Figura 3 se encuentra que existe una clara brecha salarial entre el género masculino y el femenino, para cada nivel de escolaridad en cuestión, pues los graduados de género masculino para el nivel de pregrado ganan aproxima-

Figura 1. Nivel educativo por género



Nota: Esp: Especialización; MSc: Maestría.

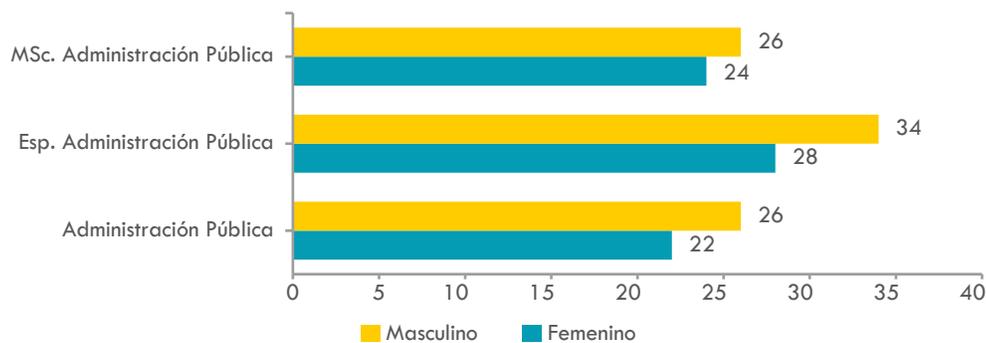
Fuente: elaboración propia a partir de EEAP, 2021.

damente \$320.337 más que el género femenino. Sin embargo, para el caso del nivel de posgrado (maestría) esta brecha se reduce, reportando una diferencia salarial de \$83.801, aproximadamente. Por otro lado, es posible apreciar que la brecha salarial entre el nivel educativo de los agentes de género masculino y femenino es mayor cuando se observa que un graduado con posgrado (maestría) puede llegar a ganar en promedio \$989.514 más que un graduado profesional; por su parte, una graduada de género femenino con maestría gana \$1.226.050 más que su par que posee título de pregrado. Cabe señalar que contar con especialización, en promedio, no reporta mayor incremento salarial para los dos casos.

En la Figura 4 se puede apreciar que, en relación con la participación por género en el nivel

jerárquico, el 67,8 y 32,1% del nivel directivo ha sido ejercido por hombres y mujeres, respectivamente. Mientras que el 65,7% de las mujeres desempeñan un nivel asistencial, en contraste con un 51,4% quienes se desempeñan a nivel profesional. Además, para el caso del nivel asesor, la incidencia de la participación porcentual entre hombres y mujeres presenta amplias diferencias, con una mayor participación de los hombres (52,3%) que de las mujeres (47,8%). Por otro lado, la relación existente entre el nivel de jerarquía y el género nos muestra una mayor participación del género masculino frente al femenino, sin importar el nivel. También se puede interpretar que para los niveles de mayor jerarquía -directivo y asesor- existe una mayor incidencia en el nombramiento del género masculino.

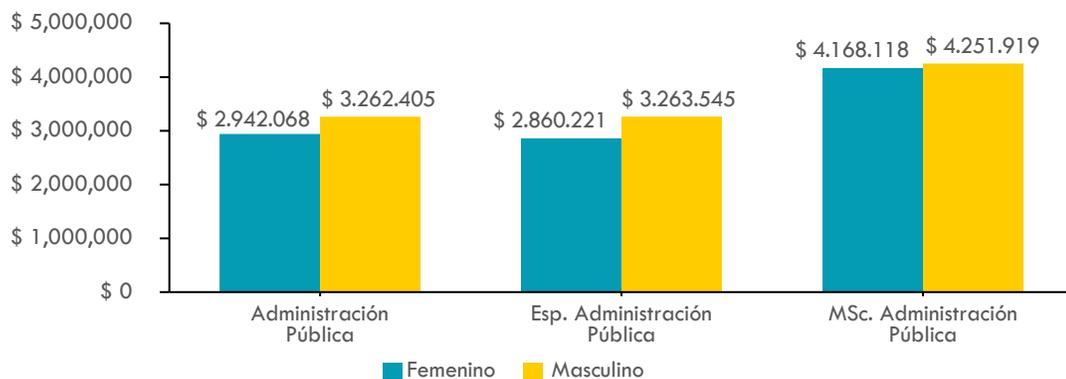
Figura 2. Promedio de años de experiencia por género, a partir del nivel educativo



Nota: Esp: Especialización; MSc: Maestría.

Fuente: elaboración propia a partir de EEAP, 2021.

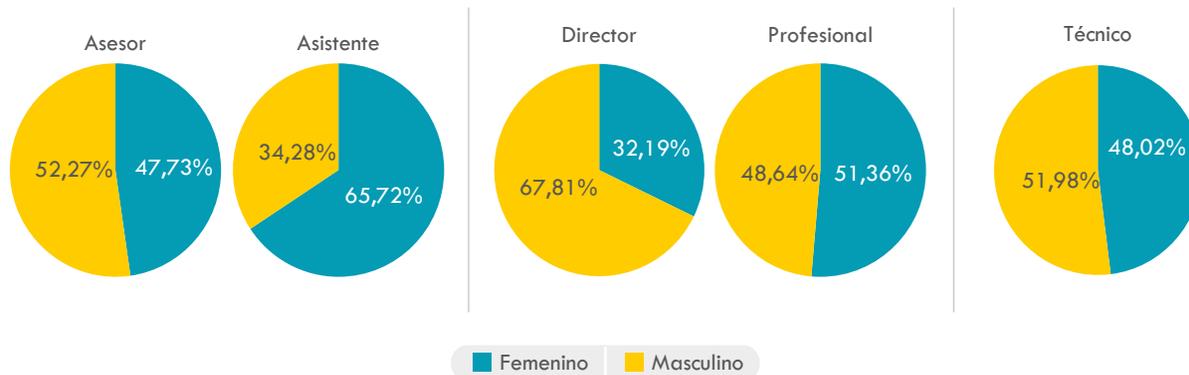
Figura 3. Promedio salarial por género y nivel educativo



Nota: Esp: Especialización; MSc: Maestría.

Fuente: elaboración propia a partir de EEAP, 2021.

Figura 4. Nivel jerárquico por género



Fuente: elaboración propia a partir de EEAP, 2021.

Por último, se espera que el coeficiente de la variable hombre sea positivo, teniendo en cuenta que, en Colombia, según Forero y Ramírez (2008), la brecha de ingresos entre hombres y mujeres es amplia a favor de los hombres, lo que quiere decir que ser de género masculino aumenta el nivel de ingresos medios alrededor del 31%. Además, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2019) la brecha de ingresos entre hombres y mujeres fue del 12,9% a favor de los hombres, lo que quiere decir que, por cada \$100 pesos que recibe una mujer en ingresos laborales, un hombre recibe \$112,9 pesos. También, para las variables experiencia y experiencia potencial al cuadrado, siguiendo a Mincer (1974), refleja una relación positiva y negativa, respectivamente, dada la TCH. Es decir que a mayor experiencia se esperan mayores ingresos laborales

para los trabajadores, empero a medida en que envejecan los agentes su nivel de ingresos medios tenderá a disminuir. Esto puede apreciarse en la Tabla 1, que presenta una breve descripción y la fuente de información.

5. Modelo econométrico y resultados

En esta sección se presenta el modelo econométrico donde se valida la relación entre ingreso laboral, nivel educativo y las variables de control. Se realizaron 2 modelos econométricos que toman como variable dependiente el ingreso laboral, pero guardan diferencias en términos de la estructura en la utilización de variables de control y; para el modelo 1 y 2 de la forma log-nivel, el modelo 3 y 4 con estructura nivel-nivel. Los modelos compar-

Tabla 1. Resumen e impacto esperado de las variables

Variable	Descripción	Impacto esperado	Fuente
Ingreso laboral	Ingreso nominal, a partir del decreto 473 de 2022	Variable dependiente	Escuela Superior de Administración Pública (ESAP)
Nivel_edu	Representa el incremento de un año adicional de educación (especialización), y dos años adicionales de educación (maestría)	Impacto positivo sobre el ingreso laboral	Escuela Superior de Administración Pública (ESAP)
Controles	Variables dicotómicas que consideran el género-hombre (+), el orden nacional (+), departamento y las variables de experiencia (+) y experiencia potencial (-) siguiendo a Mincer (1974)	Impacto positivo/negativo sobre el ingreso laboral	Escuela Superior de Administración Pública (ESAP)

Fuente: elaboración propia.

ten las variables: nivel_edu que desagregada es especialización en Administración Pública y maestría en Administración Pública, hombre, experiencia potencial y experiencia potencial al cuadrado, el modelo 1 y 3 toman adicionalmente la variable departamento, los modelos 2 y 4 toman adicionalmente la variable orden territorial/nacional.

Se presentan los resultados de la regresión planteada, mostrando el impacto esperado de estas variables sobre los ingresos medios. El modelo se apoya en el estudio empírico realizado por Mincer (1974) y Suárez *et al.* (2020), como también en la ecuación [1] planteada como estrategia empírica del presente estudio.

5.1 Modelo econométrico

Para establecer los factores que determinan los retornos salariales de esta población nos enfocamos en la estimación econométrica de la función tradicional propuesta por Mincer (1974) (Ecuación [1]) y algunas variaciones de esta, estimándose a través del método MCO.

En esta ecuación, como variable de interés o explicada, tenemos el logaritmo natural de los ingresos laborales nominales en millones de pesos por mes y como variable explicativa principal tenemos la variable nivel_edu. Esta es una variable dicotómica³ que toma el valor de 1 para todos aquellos graduados que reportan como máximo nivel educativo el pregrado en Administración Pública –el cual fue considerado como grupo base en la regresión–, el valor de 2 para los que culminaron la especialización⁴ en Administración Pública y el valor de 3 para todos aquellos que cuentan con maestría en

Administración Pública. Cabe mencionar que la EEAP 2021 no cuenta con la variable ingresos concretamente.

Para obtener la variable ingresos nos centramos en el Decreto 473 de 2022, expedido por el Departamento Administrativo De La Función Pública (DAFP, 2022). Este decreto considera el incremento salarial por antigüedad, gastos de representación, la prima técnica, el auxilio de transporte, el auxilio de alimentación, la prima de servicios, la bonificación por servicios prestados, y los viáticos percibidos por los funcionarios en comisión. Y, partiendo de la naturaleza de la entidad –Si es Departamento Administrativo, Entidad de la Rama Ejecutiva, Empresas Industriales y Comerciales del Estado, Sociedades de Economía Mixta, Entidades de Naturaleza Especial, entre otras–, el grado, la clase, el código y nivel jerárquico –datos con los que sí cuenta la encuesta–, fue posible capturar la variable endógena ingreso.

Por otro lado, la investigación tuvo otras limitantes derivadas al regular el seguimiento de esta población por parte de la institución, pues no se cuenta con fechas de cortes de graduación, en alguna base de datos constituida. Por esto no fue posible capturar, por ejemplo, la tasa de respuesta o influencia de la educación recibida entre cortes de egresados, es decir, aquellos con fecha de egreso más recientes frente a los de mayor antigüedad.

$$\ln(\text{ingreso laboral}) = \beta_0 + \beta_1 \text{nivel_edu} + \beta_2 \text{controles} + u \quad [1]$$

Donde empleamos tres tipos de variables control, que son: 1) el género, como una dicotómica, denominada hombre que toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre; 2) el orden administrativo de la entidad toma el valor de 1 para indicar que la entidad es de orden nacional y 2 de orden territorial; 3) siguiendo la ecuación de Mincer (1974) tradicional, tomamos la variable experiencia potencial, también incluimos la variable experiencia potencial al cuadrado. Por último, es el término de perturbación, siendo una variable estocástica. Los resultados de la regresión se presentan en la Tabla 2.

3 Este tipo de variables toman dos valores usualmente, cero y uno. Los dos valores significan que la observación pertenece a una de dos categorías, suelen llamarse (dicotómicas, dummies, indicadoras).

4 El nombre original del programa de posgrado es especialización en Gestión Pública, sin embargo, por la paridad que en términos de contenido temático tiene con la formación propiamente dicha en Administración Pública (pregrado), es práctico denominarse así.

Tabla 2. Modelos econométricos

	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)	Modelo (4)
Variable dependiente	log - nivel ln(ingreso laboral)	log - nivel ln(ingreso laboral)	nivel - nivel ingreso laboral	nivel - nivel ingreso laboral
Variables independientes				
Especialización en Administración Pública	0,0412** (0,049)	0,0335** (0,042)	127.269,4** (176.382,4)	68.207,7** (146.608,1)
Maestría en Administración Pública	0,2377*** (0,063)	0,2577*** (0,061)	949.185,7*** (235.151,5)	1.034.425,2*** (229.440,9)
Hombre	0,1326*** (0,028)	0,1257*** (0,028)	327.846,2*** (101.337,6)	305.951,7*** (100.305,3)
Territorial		-0,3670*** (0,028)		-982.595,7*** (93.942,0)
Experiencia potencial	-0,0048*** (0,001)	-0,0046*** (0,001)	-9.506,5** (4.096,7)	-9.641,9** (4.147,5)
Experiencia potencial ²	0,00001*** (0,000)	0,00002*** (0,000)	33.712* (18.137)	35.061* (18.535)
Constante	14,3817*** (0,170)	14,9721*** (0,033)	1.960.641,4*** (325.470,8)	3.557.731,5*** (115.041,1)
Dummies de departamento	Sí	No	Sí	No
Observaciones	1.943	1.943	2.028	2.028
R-cuadrado	0,151	0,103	0,093	0,062
Criterio de Schwarz	3833,7	3698,7	65304,7	65129,9
Criterio de Akaike	3616,4	3659,7	65085,7	65090,6

Nota: Error estándar robustos en paréntesis *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Fuente: cálculos propios a partir de EEAP, 2021.

5.2 Análisis de resultados

Los 4 modelos realizados no solo evidencian los retornos salariales de los administradores públicos graduados de la ESAP, sino que también las potenciales brechas en los ingresos existentes. Para el modelo 1 (log-nivel) encontramos que los graduados que cuentan con especialización en Administración Pública ganan un 4% más que los graduados con título de pregrado, al igual que en el modelo 2 de la forma log-nivel, el diferencial de los ingresos es del 26% a favor de los graduados que culminaron estudios de maestría en Administración Pública. Por su parte, en el modelo 3 de la forma nivel-nivel, un graduado con especialización gana \$127.269 pesos más en promedio por mes que uno con pregrado, mismo comportamiento encontrado en el modelo 4, que dio como resultado una brecha media en

los ingresos de \$1.034.452 pesos a favor de los graduados con maestría.

Por otro lado, al analizar las variables de control, encontramos que en los 4 modelos estimados la variable género (hombre) presenta un comportamiento similar al observado en el análisis gráfico a favor de los hombres: en el modelo 1 y 2 se evidencia que ser hombre representa un incremento medio de los ingresos de 13,3 y 12,6% por encima de las mujeres, cifra que representa en los modelos 3 y 4 ingresos promedio de \$327.846 y \$305.952 pesos a favor de los hombres. En cuanto a la variable experiencia potencial, no tenemos un comportamiento homogéneo en los 4 modelos. De hecho, podemos evidenciar que el signo que acompaña a los coeficientes y valores

es negativo, lo cual puede deberse a que en el sector público los servidores pueden permanecer en un cargo por tiempo indeterminado⁵, sin que esto influya directamente en la explicación del incremento salarial.

Ahora bien, al analizar la variable orden que fue tomada en los modelos 2 y 4, encontramos que al ser la entidad donde labora el servidor público de orden territorial –nos referimos a su capacidad de acción–, puede llegar a ganar 37% (-\$982.596) menos que en una entidad del orden nacional. Este mismo comportamiento se puede evidenciar en la variable dummy departamento considerada en el modelo 1 y 3, hallamos que pertenecer a una entidad que se encuentre radicada en los principales departamentos del país, con mayores niveles de conurbación, genera un efecto positivo sobre el nivel de ingresos medios, lo cual puede presentar una potencial brecha territorial. Entre los departamentos destaca el caso de Bogotá D.C. (82%), Guainía (76%), La Guajira (60%), Vichada (58%), Casanare (56%), Huila (51%), Norte de Santander (44%) y el Atlántico (36%) (ver Anexo A).

Las variables analizadas nos permiten concluir que, para el caso de los graduados del programa de Administración Pública de la ESAP, el nivel educativo (especialización y maestría), ser de género masculino –lo cual crea un nuevo interrogante sobre la razón que origina esta potencial brecha de género en el sector público, particularmente para estos graduados, lo cual debe ser abordado en próximas investigaciones–, trabajar en entidades de orden nacional y pertenecer a una entidad que se encuentre radicada en los principales departamentos del país, le representan al graduado mayores ingresos en promedio.

Ahora bien, una vez analizados los modelos de regresión para este caso preferimos las estimaciones obtenidas por los modelos 1 y 2 (log-nivel), ya que para la variable original la distri-

bución tiene una cola derecha bastante grande (ingresos bastante altos), el logaritmo deja una distribución más similar a la normal. Empero, sometimos a cada uno de los modelos descritos a los criterios de información⁶ para poder definir cuál es el modelo más razonable. En este sentido, definimos que el modelo 2 es el que mejor podría adaptarse a los datos, como puede apreciarse en la Tabla 2.

6. Recomendaciones para la ESAP

La educación es un aspecto importante que centra la atención en la ciudadanía y que causa más preocupación sobre los líderes políticos en un determinado país. Por eso es importante combatir estas grandes preocupaciones desde la misma población graduada, pero quien tiene más poder a la hora de tomar las decisiones son las instituciones de educación superior y, por lo tanto, sus decisiones tienen mayor peso que la sola iniciativa de los graduados.

La primera recomendación política para este caso es que la ESAP debe seguir estrictas medidas para el fortalecimiento de sus programas de formación académica, manteniendo una mayor relación comunicativa con sus graduados. De hacer esto permitiría un mayor alcance en términos de mejor calidad de la información.

Además, los principales hallazgos de la presente investigación pueden ser el eje de referencia para desarrollar estrategias que generen bases de datos con una mejor y más detallada información. Así, esta recomendación comparte que el avance en términos de análisis e investigación que puede llegarse a tener es amplio, si se cuenta con información de mejor calidad, lo que es decisivo para el mejoramiento de la calidad y evaluación de la pertinencia que los contenidos académicos tienen para con el sector real. Algo que permitiría comprender con mayor

5 Dado que, la medida de ascenso no es definida en términos de la permanencia en el cargo, sino por concurso, que para el caso colombiano es desarrollado por la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC).

6 Los criterios de información de Schwarz o Bayesiano y de Akaike son frecuentes en análisis de un conjunto finito de modelos y estos son considerados para la selección de aquel que se ajuste mejor a los datos con los que se dispone. El mínimo valor que reporten es el mejor modelo.

detalle la transición de la universidad al mercado laboral.

Las mujeres cada vez más hacen parte de la toma de decisiones en los medios de comunicación, empresas y entidades gubernamentales. Sin embargo, todavía se tienen múltiples distorsiones en el mercado laboral femenino, que se ven representadas en menores ingresos medios frente a sus pares hombres. La segunda recomendación está encaminada a la elaboración de políticas de vinculación laboral, que ayuden a las mujeres a entrar al mercado laboral de una manera equitativa, en busca de mejorar su calidad de vida y así incentivar a más mujeres a iniciar sus estudios de pregrado, especialización o maestría en la ESAP. Incluso, si bien en un primer momento el número de plazas no alcanza a permear a toda la población de graduadas, sí lograría una fuerte contribución en el cierre de brechas salariales desde la ESAP como institución emisora.

7. Conclusiones

A manera de conclusión, el análisis teórico y descriptivo permitió determinar los factores que pueden explicar los mayores retornos salariales para los graduados del programa de Administración Pública de la ESAP en Colombia para el 2021, así como las potenciales brechas en los ingresos medios de esta población.

En cuanto a los egresados se encontró que aquellos ubicados en los puestos de alta dirección, como el de directivo y asesor, son hombres y que, a su vez, tienen mayores ingresos en promedio que las mujeres. Por otra parte, la estimación nos permite evidenciar la brecha de género en los ingresos a favor de los hombres, dejando en evidencia que el 68% de los graduados hombres se encuentran en el cargo directivo, mientras que el 32% restante está representado por mujeres, análogamente, que el 66% del cargo asistencial está liderado por mujeres y el 34% por hombres.

En cuanto al análisis descriptivo de los niveles educativos en general, encontramos que las graduadas que cuentan con título de posgrado (maestría) ganan en promedio \$1.226.050 pe-

sos más por mes, frente a las graduadas que cuentan con título de pregrado, mientras que el diferencial entre los graduados hombres es en promedio \$989.514 pesos por cada mes, siendo relativamente bajo. Por último, la diferencia tan amplia entre los promedios se explica dado que la distribución del ingreso tiene una cola superior bastante larga.

El modelo econométrico nos deja como resultado que hay una brecha en los ingresos de los graduados con posgrado y pregrado. Los modelos lineales muestran un coeficiente positivo para la variable nivel_edu, lo que permite concluir que un graduado con un año adicional de preparación académica (especialización) gana \$127.269 pesos más por cada mes, como también que si el nivel de escolaridad aumenta dos años (maestría) los ingresos se incrementan en \$1.034.452 pesos por mes. Con respecto a un graduado de pregrado *ceteris paribus*⁷, en los modelos log-nivel encontramos un comportamiento similar, concluyendo que *ceteris paribus* existe una brecha de ingresos de entre un 4% y 26% más por mes para los graduados más capacitados. Esto permite argumentar a partir de las estimaciones obtenidas que el nivel educativo (especialización y maestría), como ser de género masculino, trabajar en entidades de orden nacional y pertenecer a una entidad que se encuentre radicada en los principales departamentos del país, explican los mayores retornos salariales para los graduados del programa de Administración Pública de la ESAP para el 2021.

Finalmente, es necesario que se replanteen las estrategias implementadas para el continuo y correcto seguimiento de esta población, debido a que no se cuenta con una clara relación que permita identificar qué componentes temáticos han sido relevantes para el graduado en su quehacer profesional y le permitan dar cuenta de la pertinencia de estos para su desarrollo personal y laboral, promoviendo la posibilidad de evaluar si dichos componentes responden a lo que el mercado laboral exige de estos profesionales.

7 Expresión que hace referencia al cambio marginal de una de las variables del modelo, manteniendo las demás variables constantes.

8. Anexos

8.1 Anexo A

Tabla A1. Modelos econométricos con dummies de departamento				
Variable dependiente	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)	Modelo (4)
	log - nivel ln(ingreso laboral)	log - nivel ln(ingreso laboral)	nivel - nivel ingreso laboral	nivel - nivel ingreso laboral
VARIABLES INDEPENDIENTES				
Especialización en Administración Pública	0,0412** (0,049)	0,0335** (0,042)	127.269,4** (176.382,4)	68.207,7** (146.608,1)
Maestría en Administración Pública	0,2377*** (0,063)	0,2577*** (0,061)	949.185,7*** (235.151,5)	1.034.425,2*** (229.440,9)
Hombre	0,1326*** (0,028)	0,1257*** (0,028)	327.846,2*** (101.337,6)	305.951,7*** (100.305,3)
Territorial		-0,3670*** (0,028)		-982.595,7*** (93.942,0)
Experiencia potencial	-0,0048*** (0,001)	-0,0046*** (0,001)	-9.506,5** (4.096,7)	-9.641,9** (4.147,5)
Experiencia potencial ²	0,00001*** (0,000)	0,00002*** (0,000)	33.712* (18.137)	35.061* (18.535)
Antioquia	0,2130 (0,185)		390.139,2473 (382.519,421)	
Arauca	0,4331** (0,187)		867.585,8949** (386.471,370)	
Archipiélago de San Andrés y Providencia	0,3010 (0,322)		866.269,4247 (766.031,618)	
Atlántico	0,3612* (0,207)		893.626,5405** (446.366,105)	
Bogotá D.C.	0,195*** (0,181)		2.572.637,0797*** (422.520,967)	
Bolívar	0,3317 (0,202)		872.396,9980* (467.120,527)	
Boyacá	0,1925 (0,192)		553.026,9659 (405.550,984)	
Caldas	0,1097 (0,187)		262.572,5268 (362.183,663)	
Caquetá	0,0574 (0,199)		142.251,1017 (380.670,755)	
Casanare	0,5606*** (0,194)		1.405.670,2209*** (447.237,846)	
Cauca	0,1854 (0,194)		481.829,6550 (389.192,108)	

Tabla A1. Modelos econométricos con dummies de departamento (continuación)

Variable dependiente	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)	Modelo (4)
	log - nivel ln(ingreso laboral)	log - nivel ln(ingreso laboral)	nivel - nivel ingreso laboral	nivel - nivel ingreso laboral
Variables independientes				
Cesar	0,2312 (0,215)		888.329,6316 (572.612,752)	
Chocó	0,4854 (0,327)		1.502.775,1738 (1.103.296,799)	
Cundinamarca	0,1873 (0,183)		479.919,1199 (355.449,851)	
Córdoba	-0,1569 (0,200)		-346.019,0017 (399.294,632)	
Guainía	0,7575*** (0,197)		1.839.483,2166*** (505.596,620)	
Guaviare	0,2134 (0,259)		683.952,9208 (626.451,293)	
Huila	0,5145*** (0,190)		1.459.686,8282*** (455.814,408)	
La Guajira	0,6037*** (0,171)		1.371.732,5118*** (329.978,751)	
Magdalena	-0,1594 (0,207)		-413.909,2601 (386.783,923)	
Meta	0,2785 (0,186)		579.500,4883 (366.438,001)	
Nariño	0,0502 (0,184)		158.859,8918 (357.495,069)	
Norte de Santander	0,4408** (0,206)		1.130.390,9928** (471.128,739)	
Putumayo	0,0103 (0,231)		154.150,4944 (485.540,267)	
Quindío	0,3086 (0,241)		1.258.412,1127* (740.495,114)	
Risaralda	0,1472 (0,201)		375.017,4761 (400.058,130)	
Santander	0,0722 (0,187)		170.522,0097 (359.177,698)	
Sucre	0,2678 (0,234)		823.601,7144 (549.211,346)	
Tolima	0,2995 (0,188)		772.445,2183* (398.992,274)	
Valle del Cauca	-0,0237 (0,181)		-14.423,4264 (343.303,029)	

Tabla A1. Modelos econométricos con dummies de departamento (continuación)

	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)	Modelo (4)
Variable dependiente	log - nivel ln(ingreso laboral)	log - nivel ln(ingreso laboral)	nivel - nivel ingreso laboral	nivel - nivel ingreso laboral
Variables independientes				
Vaupés	0,2192 (0,430)		632.245,9310 (991.365,434)	
Vichada	0,5803*** (0,173)		1.090.466,4972*** (330.779,448)	
Constante	14,3817*** (0,170)	14,9721*** (0,033)	1.960.641,4*** (325.470,8)	3.557.731,5*** (115.041,1)
Observaciones	1.943	1.943	2.028	2.028
R-cuadrado	0,151	0,103	0,093	0,062
Criterio de Schwarz	3833,7	3698,7	65304,7	65129,9
Criterio de Akaike	3616,4	3659,7	65085,7	65090,6

Nota: Error estándar robustos en paréntesis *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Fuente: cálculos propios a partir de EEAP, 2021.

Referencias

- Ardila, K. (2013). *Caracterización del mercado laboral de los graduados de la educación superior: el caso de la Pontificia Universidad Javeriana*. PUJ.
- Becker, G. (1975). *The Human Capital*. Alianza.
- Ben-Porath, Y. (1967). The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of political economy*, 75(4), 352-365. <https://doi.org/10.1086/259291>
- Carneiro, P. y Heckman, J. (2003). *Human Capital*. IZA. <https://doi.org/10.2139/ssrn.434544>
- Castro, M. J. (2007). *Diferencias de ingresos y retornos a la educación entre trabajadores formales e Informales en Colombia* (No. 012872). Fedesarrollo. <https://ideas.repec.org/p/col/000486/012872.html>
- DAFP -Departamento Administrativo de la Función Pública-. (2022). *Decreto 473 de 2022*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=184786
- DANE -Departamento Administrativo Nacional de Estadística-. (2019). *Informe de indicadores económicos*. <https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos>
- Del Pilar, F. M. (2006). Determinantes del diferencial salarial por género en Colombia, 1997-2003. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (58), 165-208. <https://doi.org/10.13043/dys.58.5>
- Escobar, C. y Paternina, S. (2017). *Determinantes de los ingresos laborales de los economistas en Colombia para el tercer trimestre de los años 2010 y 2016* (tesis de pregrado). Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. <https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/handle/001/631/T331.12%20E%2074.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fisher, I. (1906). *The Nature of Capital and Income*. Macmillan. <https://doi.org/10.1515/9783112351369>
- Forero, N. Y. y Ramírez, M. (2008). Determinantes de los ingresos laborales de los graduados universitarios en Colombia: un análisis a partir de la Herramienta de Seguimiento a Graduados. *Revista de Economía del Rosario*, 11(1), 61-103. <https://www.redalyc.org/pdf/5095/509555155003.pdf>

- Friedman, M. (1955). The role of government in education. *Economics and the public interest*, 2(2), 85-107. <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEEFriedmanRoleOfGovttable.pdf>
- Gouyon, M. (2015). Revenus d'activité et niveaux de vie des professionnels de la culture. *Culture chiffres*, 7(1), 1-28. <https://doi.org/10.3917/culc.151.0001>
- Hersch, J. (2007). Sex discrimination in the labor market. *Foundations and Trends® in Microeconomics*, 2(4), 281-361. <https://doi.org/10.1561/07000000007>
- Jaramillo, A., Pineda, A. G. y Correa, J. S. O. (2006). Estudios sobre egresados. La experiencia de la Universidad EAFIT. *Revista Universidad EAFIT*, 42(141), 111-124. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/818>
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School*, 22(2), 139-191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Londoño, J. A. (2001). *Movilidad y trayectoria de los graduados de Negocios Internacionales*. EAFIT. <https://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/Documents/Movilidad%20y%20trayectoria%20laboral%20de%20los%20egresados%20de%20Negocios%20Internacionales-2001.pdf>
- Manco, C. C. (2016). *Determinantes de la brecha salarial entre el empleo formal e informal en Colombia* (tesis de pregrado). Universidad EAFIT, Medellín, Colombia. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/a551327b-ce33-4f90-8f17-de525758a63d/content>
- Maslow, A. H. (1958). A Dynamic Theory of Human Motivation. En C. L. Stacey y M. DeMartino (Eds.), *Understanding Human Motivation* (pp. 26-47) Howard Allen Publishers. <https://doi.org/10.1037/11305-004>
- McGregor, D. (1994). *El lado humano de las organizaciones*. McGraw Hill
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. NBER.
- Njikam, G. B. N., Mwaffo, V. F. y Tchoffo, R. M. L. (2005). *Caractéristiques et déterminants de l'emploi des jeunes au Cameroun*. ILO. http://oit.org/wcmstp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/documents/publication/wcms_114150.pdf
- Quiñones, M. y Rodríguez, J. A. (2011). Rendimiento de la educación en las regiones colombianas: un análisis usando la Descomposición Oaxaca-Blinder. *Sociedad y Economía*, (20), 37-68.
- Schultz, T. (1963). *The economic value of education*. Columbia University Press.
- Schultz, T. (1968). *Returns to education in Bogotá, Colombia*. McGraw Hill.
- Sen, A. (1998). Capital humano y capacidad humana. *Cuadernos de economía*, 17(29), 67-72.
- Spence, A. (1974). Market signaling: informational transfer in hiring and related screening processes. *Journal of Political Economy*, 84(1), 200-230. <https://doi.org/10.1086/260427>
- Suárez, G. L., Vera, J. M. y Chávez, N. M. (2020). Retornos salariales de los graduados del Programa de Economía de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. *Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 16(30), 1-20. <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v16i30.2912>