

Estimación del efecto sheepskin en los profesionales universitarios de la región Huánuco, Perú

Estimation of the sheepskin effect in university professionals in the Huánuco region, Peru

Johana Faustino-Jesus^{1,a}, Isidro Enciso-Gutierrez^{1,b} y Roberto Calero^{2,c}

¹Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.

²Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

^aORCID: [0000-0001-8598-7294](https://orcid.org/0000-0001-8598-7294) E-mail: johana.faustino.jesus@gmail.com

^bORCID: [0000-0002-7237-3936](https://orcid.org/0000-0002-7237-3936) E-mail: tenciso@unheval.edu.pe

^cORCID: [0000-0002-7060-7866](https://orcid.org/0000-0002-7060-7866) E-mail: roberto.calero@pucp.edu.pe

Recibido 18/06/2023

Aceptado 23/07/2023

Sección: Artículo Original

Resumen

El objetivo del estudio fue estimar el efecto de la posesión de los grados académicos universitarios (efecto sheepskin) en los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco, Perú para el año 2014. El marco teórico está basado en el modelo teórico de grados académicos propuesto por Hungerford y Solon, dicho modelo establece una relación entre la posesión de los grados académicos y los salarios de las personas. En cuanto a la metodología, el estudio se caracteriza por ser de enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, con un nivel explicativo y un diseño no-experimental de corte transversal. En ese sentido, se usaron datos de la Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades del año 2014 llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para la estimación de un modelo econométrico de regresión lineal multivariado. Los resultados de la estimación del modelo econométrico indican que la posesión de grados académicos tiene un efecto directo y significativo en los salarios; en particular, se encuentra que el grado académico de magister y doctor tienen un mayor efecto sobre los salarios de los profesionales respecto a los profesionales que no cuentan con dichos grados, evidenciando el efecto sheepskin en la región Huánuco.

Palabras clave: Efecto sheepskin, salarios, grados académicos, retorno de la educación, profesional universitario.

Abstract

The objective of the study was to estimate the effect of possession of university degrees (sheepskin effect) on the salaries of university professionals in the Huánuco region, Peru for the year 2014. The theoretical framework is based on the theoretical model of academic degrees. Proposed by Hungerford and Solon, this model establishes a relationship between the possession of academic degrees and people's salaries. Regarding the methodology, the study is characterized by being of a quantitative approach and of an applied type, with an explanatory level and a non-experimental cross-sectional design. In this sense, data from the 2014 National Survey of University and Universities Graduates carried out by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) were used to estimate a multivariate linear regression econometric model. The econometric model estimation results indicate that possession of academic degrees has a direct and significant effect on wages; In particular, it is found that the academic degree of Master and Doctor have a greater effect on the salaries of professionals compared to professionals who do not have said degrees, evidencing the sheepskin effect in the Huánuco region.

Keywords: Sheepskin effect, wages, academic degrees, return to education, university professional.

Cómo Citar:

Faustino-Jesús, J., Enciso-Gutierrez, I., & Calero, R. (2023). Estimación del efecto sheepskin en los profesionales universitarios de la región Huánuco, Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(3), 235-244. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.3.872>

Introducción

Existe un consenso sobre el rol que desempeña la educación para lograr el desarrollo de una nación. Dado que, mediante la educación se logra potenciar el capital humano, teniendo como consecuencia inmediata trabajadores más productivos. Todo ello, repercute de forma positiva en la calidad de vida de dichas personas, ya que pueden contar con mayores oportunidades laborales y mejores salarios. En esta línea, Calero et al. (2022) sostienen que la educación contribuye a potenciar los talentos, destrezas y habilidades de las personas mediante la acumulación de conocimientos y la inversión en capital humano.

La teoría del capital humano, con especial énfasis en las contribuciones seminales de Schultz (1961) y Becker (1964), constituyen el primer fundamento teórico de los efectos positivos que tiene la educación sobre la economía de una nación. En particular, dicha teoría sostiene que mediante la educación se produce un aumento en las habilidades, capacidades y conocimientos de las personas, y se destaca el rol que desempeñan los sistemas educativos. Los sistemas educativos contribuyen a la formación del capital humano (adquisición y procesamiento de habilidades y conocimientos) y otorga títulos y/o certificaciones sobre el nivel de educación alcanzado por las personas. En ese sentido, Becker (1964) sostiene que los salarios de las personas dependen de su nivel de productividad, porque el retorno salarial busca compensar el desgaste físico/intelectual que realizan en sus trabajos. De lo anterior, se deduce que aquellas personas con mayores niveles de educación deberían de obtener un mayor retorno salarial.

En este contexto, se debe mencionar que la literatura que estudia el vínculo entre la educación y los salarios es extensa. En particular, los estudios se han enfocado en estimar los retornos de la educación a partir de la importante contribución empírica de Mincer (1964), quien mediante la estimación de un modelo de regresión lineal sostiene que los salarios de las personas están determinados por los años de educación y de experiencia laboral que estas poseen; hallando una relación positiva entre estas variables. Entre los estudios que estiman los retornos de la educación para países europeos se destaca el estudio reciente de Horie y Iwasaki (2021), quienes realizan un meta análisis de los retornos de la educación y hallan una reducción de dichos retornos. Por su parte, Montenegro y Patrinos (2021) crean una base de datos a nivel mundial comparable de los retornos de la educación y encuentran que la tasa de retorno promedio de la educación es de

10%. También, se recomienda revisar los estudios de Psacharopoulos y Patrinos (2004 y 2018), quienes llevan a cabo una revisión de literatura sobre los retornos de la educación para un conjunto variado de países. En tanto, para países de América Latina se destacan las recientes contribuciones de Acosta et al. (2019) y Sánchez-Soto et al. (2019).

Desde la contribución de Mincer (1964), se evidenció que la educación es uno de los principales determinantes de los salarios de las personas. En ese sentido, se han propuesto una serie de modelos teóricos que analizan la relación entre dichas variables. Entre estos modelos teóricos se resalta la contribución seminal de Hungerford y Solon (1987), también conocido como el modelo de títulos o grados académicos. El modelo de Hungerford y Solon (1987) se centra en analizar si la posesión de un título/grado académico a nivel profesional influye en los salarios de las personas que poseen dicho título respecto a otra que no posee.

La literatura internacional que analiza el efecto sheepskin sobre los salarios es extensa, entre ellas se destacan los estudios de Psacharopoulos (1981), Shabbir (1991), Patrinos (1996), Jaeger y Page (1996), Gullason (1999), Gibson (2000), Ferrer y Craig (2001), McGuinness (2003), Arcand y D'Hombres (2003), Pons y Blanco (2005), Flores-Lagunes y Light (2007), Silles (2008), Crespo y Cortez (2009), Shabbir y Ashraf (2011), y Shabbir (2013). Recientemente, las contribuciones de Mohammad (2017), Olfindo (2018), Shabbir (2018), Krafft et al. (2021) y Patrinos et al. (2021); han puesto nuevamente la atención en el rol que desempeñan los grados académicos en los salarios de las personas.

En este contexto, es preciso mencionar que la literatura que se enfoca en estimar el efecto sheepskin sobre los salarios para el Perú es nula. Los estudios existentes se enfocan en estimar los retornos de la educación sin considerar explícitamente los grados académicos. Entre ellos, se destacan los estudios de Yamada (2007), Yamada y Cárdenas (2007), Ventura (2012), Calvo Ramírez et al. (2015) y Rodríguez Lozano (2016). Por ejemplo, Yamada y Cárdenas (2007) analizan los retornos de la educación superior y encuentran un retorno promedio de 9% en profesionales del ámbito urbano.

Por otro lado, sobre la región Huánuco se debe mencionar que es una de las 24 regiones del Perú, cuya principal actividad económica es la agricultura y se caracteriza por tener un bajo nivel de desarrollo económico. Respecto a los indicadores educativos, esta región mostraba cifras desalentadoras en el año 2007,

debido a que solo el 35.5% de su población mayor de edad contaba estudios de secundaria completa. Sin embargo, tal situación se ha revertido, para el año 2019, la región contaba con una población estudiantil de 235708 alumnos matriculados en el sistema de Educación Básica Regular. Asimismo, durante el período 2010-2020 se evidenció una reducción significativa del porcentaje de analfabetismo en personas de 15 a más años de edad.

Sin embargo, se debe precisar que las investigaciones que abordan la variable educación para la región Huánuco es muy limitada. Los pocos estudios existentes vinculan la educación con otras variables económicas, entre ellas se destaca a Calero et al. (2022), Calero et al. (2023), y Calero y Faustino-Jesus (2023). Calero et al. (2022) analizan el impacto de los niveles educativos sobre la condición de estar empleado en el sector formal de la economía. Por su parte, Calero et al. (2023) analiza los factores que explican la deserción escolar en la región Huánuco. En tanto, Calero y Faustino-Jesus (2023) estudian el impacto de la educación básica regular sobre la condición de ser pobre monetariamente.

En este contexto, la presente investigación contribuye a cerrar la brecha en la literatura nacional y en particular para la región Huánuco sobre el análisis del efecto sheepskin en los profesionales universitarios. Es por ello que se estima el efecto de la posesión de cada uno de los grados académicos a nivel universitario sobre los salarios de las personas que cuentan con algún grado a nivel de educación superior. En ese sentido, el objetivo central de la investigación fue estimar el efecto de la posesión de grados académicos a nivel pregrado (bachiller y título/licenciado) y posgrado (maestría y doctorado) en los salarios mensuales de los profesionales universitarios de la región Huánuco usando los datos de la Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades del año 2014 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Marco teórico

El marco teórico de la investigación se centra en el modelo de títulos o grados académicos de Hungerford y Solon (1987), el mismo que se inscribe dentro de la teoría del capital humano propuesta por Schultz (1983), que luego, fue desarrollado por Becker.

Teoría del capital humano

De acuerdo con teoría del capital humano, las personas constituyen un capital en los que se tiene que invertir con el fin de aumentar y/o mejorar sus capacidades/conocimientos a través de la educación, lo que se verá reflejado en mayores ingresos laborales en el futuro. Lo anterior implica que las personas con mayor educación tendrán una mayor productividad laboral que se reflejara en mayores ingresos laborales.

En ese sentido, según el modelo de Becker (1983), las personas sin ningún tipo de educación tienden a recibir un mismo nivel de ingreso laboral durante toda su vida (sin importar su edad) dado por la línea horizontal U; es decir, los aumentos futuros de los ingresos laborales tienden a cero. Por su parte, aquellas personas con educación, recibirán ingresos laborales menores en los primeros años (período de aprendizaje o formación), e ingresos laborales mayores luego de dicho período de aprendizaje (a una mayor edad), dado por la curva T; es decir, ingresos laborales tienden a aumentar con los años. Para mayor detalle, ver figura 1.

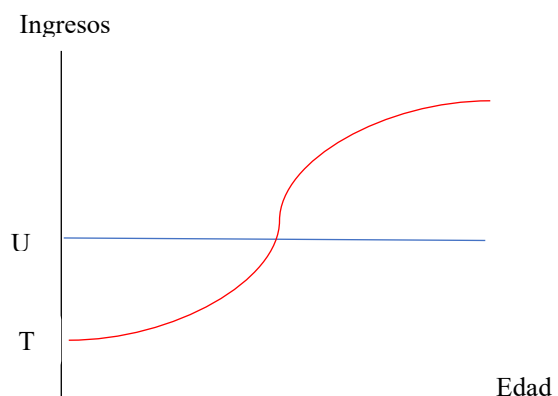


Figura 1
Ingresos laborales durante el ciclo de vida

Fuente: Adaptado de Becker (1983)

En esta línea, Mincer (1974) propone un modelo para explicar los ingresos laborales de una persona, también llamada la función de ingresos de Mincer. Según este modelo los ingresos laborales de las personas dependen de los años de educación, de experiencia laboral y de los años de experiencia laboral al cuadrado. Es así que, a nivel empírico el coeficiente asociado a los años de educación se interpreta como la tasa de retorno, medido en términos monetarios, de un año adicional de educación que posee la persona.

Modelo de títulos académicos de Hungerford y Solon

El modelo de Hungerford y Solon (1987) también conocido como el modelo de títulos o grados académicos se enfoca en analizar si la posesión de un título/grado académico a nivel profesional (universitario) influye en el salario de la persona que posee dicho título respecto a otra que no posee, pero que comparten un mismo conjunto de características. Es decir, busca cuantificar las ganancias adicionales que otorga la posesión de un título/grado académico respecto a los que no poseen dicho título, llamado también efecto señalización o efecto *sheepskin*.

De acuerdo con este modelo, la decisión del individuo para optar por un grado académico es una decisión racional que lleva a cabo el individuo que desea ocupar un puesto de trabajo. Lo anterior, se considera racional debido a que la tenencia de dicho grado académico sirve para señalar que el individuo posee los conocimientos básicos en el campo laboral donde está postulando. De igual forma, los empleadores exigen que dichos postulantes tengan los conocimientos básicos sobre el campo laboral en cuestión. Por ello, la posesión de un grado académico a nivel profesional como el bachiller, título profesional o licenciatura, maestría/magíster y doctorado; sirve para indicar o señalar que dichas personas cuentan con los conocimientos básicos sobre el campo laboral.

En ese sentido, el modelo de Hungerford y Solon (1987), contrariamente al modelo de Mincer (1964), establece que los retornos de la educación aumentan de forma discontinua con los años estudios que se necesitan para obtener el grado académico (título o diploma). Para permitir dicha discontinuidad, se especifica la relación entre el logaritmo del salario y los años de educación (S) como una función *spline* discontinua con discontinuidades en $S = 8, 12$ y 16 años de educación. Operacionalmente, esto implica hacer una regresión del logaritmo del salario sobre la variable denominada S , donde S viene a ser una variable *dummy* que toma el valor igual a 1 si $S \geq 8$ años de educación, una interacción de esta variable *dummy* con $S - 8$; otra variable *dummy* igual a 1 si $S \geq 12$ años de educación, una interacción de esta variable *dummy* con $S - 12$, una variable *dummy* igual a 1 si $S > 16$ años de educación, y dos variables *dummy* más para $S = 17$ años de educación y $S = 8$ años de educación. Estas últimas variables *dummy* y los términos de interacción permiten cambios de pendiente en los retornos a la educación. Las variables *dummy* para $S > 8, S > 12$ y $S > 16$ permiten efectos *sheepskin*,

que estarían indicados por coeficientes positivos para estas variables.

Metodología

La presente investigación pertenece al enfoque cuantitativo. Asimismo, fue de tipo aplicada porque se usó como fundamento teórico el modelo de títulos académicos de Hungerford y Solon (1987) que establece una relación entre los grados académicos y los salarios de las personas. Asimismo, se adoptó un nivel explicativo, ya que tuvo como objetivo central estimar el efecto de la posesión de grados académicos (efecto *sheepskin*) en los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco; para lo cual se empleó los datos secundarios de la Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades del año 2014 llevado a cabo por el INEI. Dichos datos fueron empleados para la estimación de un modelo econométrico de regresión lineal multivariado. Así mismo, se adoptó un diseño no experimental debido a que no se manipularon ni a las variables ni a las unidades de estudio (población de profesionales universitarios de la región Huánuco); en tanto, por el tipo de datos empleado el diseño fue de corte transversal, en particular se usaron datos para el año 2014, dado que solo se disponen datos de la mencionada encuesta para ese año.

La población del estudio, lo conforman los profesionales universitarios de la región Huánuco que cuentan con algún grado académico de pregrado y/o posgrado. Según cifras de la mencionada encuesta, para el año 2014, dicha población ascendía a 1,427 personas. Dado que se emplean datos de fuente secundaria no se determina un tamaño de muestra. La muestra usada en el estudio es igual a la población, debido a que se tiene acceso a la información de cada profesional universitario de la región Huánuco que se encuentra en la mencionada encuesta.

Dado que se han usado datos de fuente secundaria (Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades), la técnica empleada para la recolección de datos fue la recolección de datos estadísticos de fuente secundaria, y el instrumento fue la ficha de recolección de datos secundarios en formato digital.

La tabla 1 presenta la operacionalización de las variables en estudio, donde la variable endógena es el salario mensual del profesional universitario. En tanto, la variable exógena se divide en tres dimensiones: nivel de educación, experiencia laboral y la posesión de grados académicos a nivel universitario del profesional universitario.

Tabla 1
Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Etiqueta
Endógena	Salario mensual	Logaritmo del salario	ln(SAL _i)
	Nivel de educación	Número de años de educación	EDU _i
Exógenas	Experiencia laboral	Número de años de experiencia laboral	EXP _i
		Número de años de experiencia laboral al cuadrado	EXP _i ²
	Posesión de grados académicos a nivel universitario	Posesión del grado académico de bachiller. Variable dummy que toma el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de bachiller; y 0 en otro caso.	D1 _i
		Posesión del grado académico de titulado/licenciado. Variable dummy que toma el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de titulado/licenciado; y 0 en otro caso.	D2 _i
		Posesión del grado académico de magister/maestro. Variable dummy que toma el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de magister/maestro; y 0 en otro caso.	D3 _i
		Posesión del grado académico de doctorado. Variable dummy que toman el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de doctorado; y 0 en otro caso.	D4 _i

El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo mediante el análisis econométrico. En específico, se estimó un modelo econométrico de regresión lineal multivariado que se deriva de la agregación del modelo de Mincer y del modelo de Hungerford y Solon; que tiene la siguiente especificación:

$$\ln(SAL_i) = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 EXP_i^2 + \alpha_1 D2_i + \alpha_1 D3_i + \alpha_1 D4_i + \varepsilon_i$$

Donde β_0 y ε_i son el intercepto y el término de perturbación, respectivamente. Mientras que $\ln(SAL_i)$ es el logaritmo del salario mensual. Por su parte, las variables exógenas son: EDU_i , EXP_i , EXP_i^2 y las variables dicotómicas asociadas a los grados académicos que posee el profesional universitario ($D1_i$, $D2_i$, $D3_i$ y $D4_i$). $D1_i$, $D2_i$, $D3_i$ y $D4_i$ son variables dummy que toman el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de bachiller, titulado/licenciado, grado de magister/maestro, y grado de doctor, respectivamente; y el valor de 0 en otro caso. Finalmente, los coeficientes α_i para $i=1,2,3,4$ indican el efecto de los grados académicos sobre los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco.

Resultados

Previo a la presentación de los resultados de la estimación del modelo econométrico, en la tabla 2 se presenta el análisis correlacional de las variables en estudio en base al coeficiente de correlación de

Pearson. En dicha tabla, se aprecia que el logaritmo de los salarios mensuales tiene una asociación positiva con: el número de años de educación (0.84), el número de años de experiencia laboral (0.78) y el número de años de experiencia laboral al cuadrado (0.62). Asimismo, se aprecia que la asociación entre el logaritmo de los salarios y las variables dicotómicas ($D1_i$, $D2_i$, $D3_i$ y $D4_i$) es positiva pero con diferente magnitud. La posesión de un grado académico a nivel posgrado, como maestría o doctorado, muestra una mayor asociación con los salarios que poseer un grado académico a nivel de pregrado, como bachiller o título. En particular, se halla que la asociación entre los salarios y la posesión de un grado de bachiller ($D1_i$), título ($D2_i$), magister ($D3_i$) y doctorado ($D4_i$) son 0.44, 0.53, 0.68 y 0.74, respectivamente.

Por su parte, la tabla 3 presenta los principales resultados de la estimación del modelo econométrico de regresión lineal multivariado, que fue estimado mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. Para evitar el problema de las variables dummy se excluye la variable $D1_i$, dicha variable toma el valor de 1, si el profesional universitario cuenta con el grado de bachiller; y 0 en otro caso. En general, se encuentra que un aumento de un año en los años de educación (EDU_i), de experiencia laboral (EXP_i) y de experiencia laboral al cuadrado (EXP_i^2), tiende a incrementar el logaritmo de los salarios en 45, 58 y 24 por ciento, respectivamente.



Tabla 2
Análisis correlacional

		Logaritmo del salario ln(SAL _i)
Número de años de educación	EDU _i	0.84
Número de años de experiencia laboral	EXP _i	0.78
Número de años de experiencia laboral al cuadrado	EXP _i ²	0.62
Posesión del grado académico de bachiller	D1 _i	0.44
Posesión del grado académico de titulado/licenciado	D2 _i	0.53
Posesión del grado académico de magister/maestro	D3 _i	0.68
Posesión del grado académico de doctorado	D4 _i	0.74

Nota: Todas las correlaciones estimadas son significativa a un nivel de significancia de 5%.

Respecto a la posesión de los grados académicos, se halla que poseer un mayor grado académico otorga un mayor salario al profesional, dado que el incremento en el salario es mayor para un profesional que cuenta con el grado de magister/doctorado que para un profesional titulado/licenciado. En esta línea, se encuentra que el profesional universitario que cuenta con el título profesional/licenciado (D2_i), grado de magister/maestro (D3_i) y grado de doctorado (D4_i) obtiene una ganancia adicional en el logaritmo del salario de 27, 45 y 48 por ciento; respecto a otro profesional universitario que no cuenta con dichos grados profesionales, respectivamente. Dichos hallazgos muestran evidencia de la existencia del efecto sheepskin en los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco. para mayor detalle, ver la ecuación estimada:

$$\ln(SAL_i) = 1.09 + 0.45(EDU_i) + 0.58(EXP_i) + 0.24(EXP_i^2) + 0.27(D2_i) + 0.45(D3_i) + 0.48(D4_i)$$

240

Por otro lado, el análisis de los indicadores estadísticos de bondad de ajuste del modelo estimado indican que dicho modelo presenta un buen ajuste en base a los valores que toma el coeficiente de determinación ($R^2 = 0.89$) y coeficiente de determinación el ajustado (R^2 ajustado = 0.86). En esta línea, el análisis de significancia conjunta de los parámetros estimados que se realiza en base al estadístico F de Fisher-Snedecor, indica que todos los parámetros en conjunto son estadísticamente significativos al 5% de significancia (p -valor = 0.000 < 0.05), ver parte inferior de la tabla 3. Por su parte, el análisis de significancia individual de los parámetros estimados que se realiza en base al estadístico t de Student, indica que cada parámetro estimado es estadísticamente significativo. Todo esto, indica que las variables exógenas incluidas en el modelo contribuyen a explicar significativamente la variación del logaritmo de los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco; en base a ello, se puede establecer la existencia del efecto sheepskin en dichos profesionales.

Tabla 3
Estimación del modelo econométrico

Variables exógenas	Etiqueta	Coefficiente	
Número de años de educación	(EDU _i)	0.45 (0.03)	*
Número de años de experiencia laboral	(EXP _i)	0.58 (0.39)	**
Número de años de experiencia laboral al cuadrado	(EXP _i ²)	0.24 (0.12)	**
Posesión del grado académico de titulado/licenciado	(D2 _i)	0.27 (0.04)	*
Posesión del grado académico de magister/maestro	(D3 _i)	0.45 (0.51)	*
Posesión del grado académico de doctorado	(D4 _i)	0.48 (0.11)	*
Constante	β_0	1.09 (0.12)	*
Numero de observaciones		1427	
R ²		0.89	
R ² ajustado		0.86	
Estadístico F		67.82	
p-valor (estadístico F)		0.000	

Nota: Entre paréntesis se presentan los errores estándar robustos de cada coeficiente estimado. Por otro lado, ***, ** y * indican que el coeficiente estimado (β_i) es significativo a un nivel de significancia de 1% (*), 5% (***) y 10% (**), respectivamente.

Discusión de resultados

Los resultados obtenidos muestran evidencia de la existencia del efecto sheepskin en los salarios de los profesionales universitarios que cuentan con algún grado académico posterior al grado de bachiller. En particular, se halla que la posesión de un mayor grado académico otorga un mayor salario al profesional; es así que, el incremento en el salario es mayor para un profesional que cuenta con el grado de magister/doctorado que para un profesional titulado/licenciado.

Dichos hallazgos contribuyen cerrar la brecha en la literatura nacional sobre el efecto sheepskin, y refuerzan la evidencia internacional sobre las ganancias adicionales de la posesión de grados académicos respecto a los profesionales que no cuentan con dichos grados. Ese sentido, Olfindo (2018) sostiene que los estudios a nivel empírico han hallado que la mera posesión de un grado de educación superior tiende a aumentar los salarios de manera desproporcionada que, sin contar con ello, mostrando evidencia del efecto sheepskin. Dado todo lo anterior, se afirma que los resultados están en línea con los hallazgos de la literatura existente, entre los que se destaca los estudios recientes de Krafft et al. (2021), Olfindo (2018) y Mohamad (2017). El estudio de Krafft et al. (2021) analiza los retornos de la educación para algunos países africanos (Egipto, Jordania y Túnez) y encuentran que la posesión de algún grado académico de educación superior otorga los mayores niveles de retornos entre los distintos niveles de educación que puede tener una persona.

Olfindo (2018) estudió el efecto de la posesión de los grados académicos a nivel universitario para una muestra de trabajadores asalariados no agrícolas urbanos en Filipinas. Dicho estudio, encuentra efectos significativos de la posesión de un grado académico a nivel universitario. Además, se argumenta que, si bien los rendimientos de la educación universitaria son más bajos en el sector privado, existe evidencia de perfiles divergentes de edad e ingresos entre los graduados de educación universitaria y secundaria, lo que indica un valor productivo de la educación superior.

Por su lado, Mohamad (2017) analiza los retornos de la posesión de grados académicos para Malasia, y encuentra que dicha posesión sirve para señalar la alta productividad respecto a los años de educación. Es por ello, que el autor menciona que dada la importancia de la posesión de los grados académicos se debe sugerir a las instituciones de educación superior fortalecer los vínculos de colaboración con los empleadores de los sectores económicos relevantes para que la incorporación de los profesionales al mercado laboral se lleve a cabo en un menor tiempo. Asimismo, sostiene que dichos empleadores deben de ser partícipes en la formulación de los planes de estudio con el fin de garantizar que los futuros profesionales cuenten con las habilidades/competencias necesarias.

Asimismo, los hallazgos están en línea con la evidencia empírica encontrada para países de Sudamérica; entre los que se destaca a Arcand y d'Hombres (2003), y Crespo y Cortez (2009) para Brasil; y los estudios de

Gonzales et al. (2004) y Mora (2003) para Colombia. Arcand y d'Hombres (2003) analizan las diferencias étnicas de la posesión de los grados académicos y encuentra que para las personas de piel blanca existe el efecto sheepskin con la obtención de la titulación; mientras que, para las personas de piel morena, surge con la admisión a la universidad. Por otro lado, Crespo y Cortez (2009) encuentran una reducción en las ganancias de contar con un grado académico para el período 1982-2004.

Finalmente, los estudios de Gonzales et al. (2004) y Mora (2003) encuentran evidencia del efecto sheepskin para el caso colombiano. Gonzales et al. (2004) encontró una rentabilidad adicional de 37% en los salarios para las personas que cuentan con un título universitario y de 12% para las que cuentan con el grado de secundaria. En tanto, Mora (2003) halló una rentabilidad adicional de 13% en los salarios cuando se cuenta con el grado de secundaria y de 17% para el título universitario.

Conclusiones

Mediante la estimación del modelo econométrico se logró determinar que la posesión de un grado académico a nivel universitario tiene un efecto directo y significativo en los salarios de los profesionales universitarios de la región Huánuco respecto a los profesionales que no cuentan con los mismos, dando evidencia de la existencia del efecto sheepskin en dicha región.

Asimismo, se encuentra que la posesión del grado académico de magister y doctor tienen un mayor efecto sobre los salarios de los profesionales respecto a los profesionales que no cuentan específicamente con dichos grados académicos. En particular, se encuentra que el profesional universitario que cuenta con el título profesional/licenciado (D_2), grado de magister/maestro (D_3) y grado de doctorado (D_4) obtiene una ganancia adicional en el logaritmo del salario de 27, 45 y 48 por ciento; respecto a otro egresado universitario que no cuenta con dichos grados profesionales, respectivamente.

Por último, se considera necesario mencionar algunas limitaciones y futuras agendas de investigación que se derivan del presente estudio. La principal limitación del estudio fue la nula literatura sobre la estimación del efecto sheepskin para el caso peruano, y escasos estudios para los países de América Latina. Dicha limitación ha dificultado la discusión de resultados ya que no existe investigaciones para comparar los

hallazgos del presente estudio. Por otro lado, se vuelve necesario seguir analizando los efectos de la posesión de los grados académicos para el caso peruano, con ello, se busca consolidar la evidencia de la existencia del efecto sheepskin. En ese sentido, las posteriores investigaciones deben de emplear técnicas econométricas aún más rigurosas y ampliar el análisis a nivel nacional.

Referencias

- Acosta, P., Cruces, G., Galiani, S. & Gasparini, L. (2019). Educational upgrading and returns to skills in Latin America: evidence from a supply-demand framework. *Latin American Economic Review*, 28(18). <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0080-6>
- Arcand, J. & D'Hombres, B. (2003). Sheepskin effects in the returns to education by ethnic group: Evidence from northeastern Brazil. CERDI, Working Papers 200326. <http://publi.cerdi.org/ed/2003/2003.26.pdf>
- Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to Education. The University of Chicago Press. <http://www.nber.org/books/beck94-1>
- Becker, G. S. (1983). El capital humano. Alianza Editorial S.A. España.
- Calero, R., Sosa-Cagna, M., Lino-Zuñiga, L. & Ponciano-Navarro, J. (2023). Factores determinantes de la deserción escolar en la región Huánuco, Perú. *Desafíos*, 14(2). <https://doi.org/10.37711/desafios.2023.14.2.401>
- Calero, R. & Faustino-Jesús, J. (2023). Impacto de la educación básica regular en la pobreza monetaria en la región Huánuco, Perú. *Desafíos*, 14(2). <https://doi.org/10.37711/desafios.2023.14.2.394>
- Calero, R., Chávez, E., Rivera, C., & Vega, A. (2022). Impacto de los niveles de educación sobre el empleo en la región Huánuco, Perú, período 2000-2019. *Innovación Empresarial*, 2(2), e14. <https://doi.org/10.37711/rcie.2022.2.2.14>
- Calvo Ramírez, C., Best Bandenay, P., Quiroz Vega, E., & Lozada Urbano, M. (2015). Educación, experiencia laboral e ingresos laborales. *Infinitum*, 5(2). <https://doi.org/10.51431/infinitum.v5i2.305>
- Crespo, A. & Cortez, M. (2009). Sheepskin effects and the relationship between earnings and education: analyzing their evolution over time in Brazil. *Rev. Bras. Econ.* 63(3). <https://doi.org/10.1590/S0034-71402009000300002>
- Ferrer, A. & Craig, W. (2001). Sheepskin effects and the returns to education. Conference Education Data Workshop. http://qed.econ.queensu.ca/pub/jdi/deutsch/edu_conf/Ferrer.pdf
- Flores-Lagunes, A. & Light, A. (2007). Interpreting sheepskin effects in the returns to education. Princeton University, Working Paper 22. <https://dataspace.princeton.edu/bitstream/88435/dsp01qj72p717z/4/22ers.pdf>
- Gibson, J. (2000). Sheepskin effects and the returns to education in New Zealand: Do they differ by ethnic groups? *New Zealand Economic Papers*, 34(2), 201-220. <https://doi.org/10.1080/00779950009544323>
- Gonzales, N., Gómez, J., Mora, J. & Zuluaga, B. (2004). Las ganancias de señalar en el mercado laboral en Cali. *Estudios Gerenciales*, 20(92), 105-128. <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v20n92/v20n92a04.pdf>
- Gullason, E. T. (1999). The stability pattern of sheepskin effects and its implications for the human capital theory - screening hypothesis debate. *Eastern Economic Journal*, 25(2), 141-149. <http://www.jstor.org/stable/40325916>
- Hungerford, T. & Solon, G. (1987). Sheepskin Effects in the Returns to Education. *The Review of Economics and Statistics*, 69(1), 175-177. <https://doi.org/10.2307/1937919>
- Jaeger, D. A., & Page, M. E. (1996). Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *The Review of Economics and Statistics*, 78(4), 733-740. <https://doi.org/10.2307/2109960>
- Krafft, C., Branson, Z. & Flak, T. (2021). What's the value of a degree? Evidence from Egypt, Jordan and Tunisia. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 51(1), 61-80. <https://doi.org/10.1080/03057925.2019.1590801>
- Mincer, J. (1974) Schooling, Experience and Earnings. Columbia University Press. <https://www.nber.org>

- [org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings](#)
- Mohamad, N. (2017). Sheepskin effects in the returns to higher education: New evidence for Malaysia. *Asian Academy of Management Journal*, 22(1), 151-182. <https://doi.org/10.21315/aamj2017.22.1.7>
- Montenegro, C. & Patrinos, H. (2021). A data set of comparable estimates of the private rate of return to schooling in the world, 1970–2014. *International Journal of Manpower*. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0184>
- Mora, J. J. (2003). Sheepskin effects and screening in Colombia. *Colombian Economic Journal*, 1, 96-108. <https://core.ac.uk/download/pdf/7075307.pdf>
- Mcguinness, S. (2003). Graduate overeducation as a sheepskin effect: evidence from Northern Ireland. *Applied Economics* 35(5), 597-608. <https://doi.org/10.1080/0003684022000029284>
- Olfindo, R. (2018). Diploma as signal? Estimating sheepskin effects in the Philippines. *International Journal of Educational Development*, 60, 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.11.001>
- Patrinos, H. A. (1996). Non-linearities in the returns to education: sheepskin effects or threshold levels of human capital? *Applied Economics Letters*, 3(3), 171-173. <https://doi.org/10.1080/135048596356609>
- Psacharopoulos, G. (1981). Returns to education: An updated international comparison. *Comparative Education*, 17(3), 321-341. <https://doi.org/10.1080/0305006810170308>
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. A. (2004). Returns to investment in education: a further update. *Education Economics*, 12(2), 111-134. <https://doi.org/10.1080/0964529042000239140>
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Pons, E. & Blanco, J. M. (2005). Sheepskin effects in the Spanish labour market: A public–private sector analysis. *Education Economics*, 13(3), 331-347. <https://doi.org/10.1080/09645290500073852>
- Rodríguez Lozano, E. (2016). Over-education in the Labor Market: Determinants and Consequences in Perú 2001-2011. *Economía*, 39(77), 33-101. <https://doi.org/10.18800/economia.201601.002>
- Sánchez-Soto, G., Bautista-León, A. & Singelmann, J. (2019). The return-on-education gap between hispanics and non-hispanic whites. *Papeles de Población*, 24(98), 245-268. <https://doi.org/10.22185/24487147.2018.98.42>
- Silles, M. (2008). Sheepskin effects in the returns to education. *Applied Economics Letters*, 15(3), 217-219. <https://doi.org/10.1080/13504850600706099>
- Shabbir, T. (1991). Sheepskin effects in the returns to education in a developing country. *The Pakistan Development Review*, 30(1), 1-19. <https://www.jstor.org/stable/41259446>
- Shabbir, T. & Ashraf, J. (2011). Interpreting sheepskin effects of investment in schooling. *Pak. J. Commer. Soc. Sci*, 5(2), 202-215. <http://hdl.handle.net/10419/188025>
- Shabbir, T. (2013). Sheepskin effects of investment in schooling: Do they signal family background? Case of Pakistan. *Pak. J. Commer. Soc. Sci*, 7(1), 43-57. <http://hdl.handle.net/10419/188072>
- Shabbir, T. (2018). Revisiting the relationship between ability and sheepskin effects of schooling on individual earnings: The case of Pakistan. *Pak. J. Commer. Soc. Sci*, 12(2), 419-442. <http://hdl.handle.net/10419/188353>
- Schultz, T. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review* 51(1), 1-17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Ventura, E. (2012). Análisis de la heterogeneidad en los retornos a la educación en función del gasto público regional. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/4894>
- Yamada, G. (2007). Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo? Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Documento de trabajo 78. <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/229/DT78.pdf?sequence=1>

Yamada, G., & Cárdenas, M. (2007). Educación superior en el Perú: rentabilidad incierta y poco conocida. *Economía y sociedad*, 63, 53-61. <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/otros/economiaysociedad/06-yamada.pdf>

