



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772



Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Economía
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

ASESORES EXTERNOS

COMITÉ CIENTÍFICO

Ernesto Cárdenas

Pontificia Universidad Javeriana-Cal

José Félix Cataño

Universidad de los Andes

Philippe De Lombaerde

NEOMA Business School y UNU-CRIS

Edith Klímovsky

Universidad Autónoma Metropolitana de México

José Manuel Menudo

Universidad Pablo de Olavide

Gabriel Mísas

Universidad Nacional de Colombia

Mauricio Pérez Salazar

Universidad Externado de Colombia

Fábio Waltenberg

Universidade Federal Fluminense de Rio de Janeiro

EQUIPO EDITORIAL

Daniela Cárdenas

Karen Tatiana Rodríguez

María Paula Moreno Mojca

Estudiante auxiliar

Proceditor Ltda.

Corrección de estilo, armada electrónica,
finalización de arte, impresión y acabados
Tel. 757 9200, Bogotá D. C.

Luis Tarapuez

Área de Comunicaciones - Facultad de Ciencias Económicas

Fotografía de la cubierta

Indexación, resúmenes o referencias en

SCOPUS

Thomson Reuters Web of Science

(antiguo ISI)-SciELO Citation Index

ESCI (Emerging Sources Citation Index) - Clarivate Analytics

EBSCO

Publindex - Categoría B - Colciencias

SciELO Social Sciences - Brasil

RePEc - Research Papers in Economics

SSRN - Social Sciences Research Network

EconLit - Journal of Economic Literature

IBSS - International Bibliography of the Social Sciences

PAIS International - CSA Public Affairs Information Service

CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades

Latindex - Sistema regional de información en línea

HLAS - Handbook of Latin American Studies

DOAJ - Directory of Open Access Journals

CAPEs - Portal Brasileiro de Informação Científica

CIBERA - Biblioteca Virtual Iberoamericana España / Portugal

DIALNET - Hemeroteca Virtual

Ulrich's Directory

DOTEC - Documentos Técnicos en Economía - Colombia

LatAm-Studies - Estudios Latinoamericanos

Redalyc

Universidad Nacional de Colombia

Carrera 30 No. 45-03, Edificio 310, primer piso

Correo electrónico: revcuaeo_bog@unal.edu.co

Página web: www.ceconomia.unal.edu.co

Teléfono: (571)3165000 ext. 12308, AA. 055051, Bogotá D. C., Colombia

Cuadernos de Economía Vol. 43 No. 91 - 2024

El material de esta revista puede ser reproducido citando la fuente. El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no compromete de ninguna manera a la Escuela de Economía, ni a la Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de Colombia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Rectora

Dolly Montoya Castaño

Vicerrectora Sede Bogotá (E)

Lorena Chaparro Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decana

Juanita Villaveces

ESCUELA DE ECONOMÍA

Directora

Nancy Milena Hoyos Gómez

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO

- CID

Karoll Gómez

DOCTORADO Y MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y PROGRAMA CURRICULAR DE ECONOMÍA

Coordinadora

Olga Lucía Manrique

CUADERNOS DE ECONOMÍA

EDITOR

Gonzalo Cómbita

Universidad Nacional de Colombia

CONSEJO EDITORIAL

Marta Juanita Villaveces

Universidad Nacional de Colombia

Liliana Chicaíza Becerra

Universidad Nacional de Colombia

Manuel Muñoz Conde

Universidad Nacional de Colombia

Mario García Molina

Universidad Nacional de Colombia

Iván Montoya

Universidad Nacional de Colombia

Iván D. Hernández

Universidad de Ibagué

Juan Miguel Gallego

Universidad del Rosario

Paula Herrera Idárraga

Pontificia Universidad Javeriana

Esteban Pérez Caldentey

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Noemi Levy

Universidad Nacional Autónoma de México

Juan Carlos Moreno Brid

Universidad Nacional Autónoma de México

Matías Vernengo

Bucknell University

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



El contenido de los artículos y reseñas publicadas es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista u opinión de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas o de la Universidad Nacional de Colombia.

The content of all published articles and reviews does not reflect the official opinion of the Faculty of Economic Sciences at the School of Economics, or those of the Universidad Nacional de Colombia. Responsibility for the information and views expressed in the articles and reviews lies entirely with the author(s).

**EFFECTOS DEL DESAJUSTE EDUCATIVO
SOBRE LOS SALARIOS DE LOS JÓVENES DE
18 A 28 AÑOS: ANÁLISIS EN PAÍSES DE LA
COMUNIDAD ANDINA**

Erika Sierra Pérez
Alexander Villarraga Orjuela

Sierra Pérez, E., & Villarraga Orjuela, A. (2024). Efectos del desajuste educativo sobre los salarios de los jóvenes de 18 a 28 años: análisis en países de la Comunidad Andina. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 297-326.

En este artículo se analizan los efectos del desajuste educativo en los salarios de jóvenes de 18 a 28 años en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Mediante ecuaciones de Mincer y la metodología de corrección del sesgo de selección de Heckman (1979) se encuentra que la subeducación genera un impacto positivo y significativo en los salarios de estos trabajadores en los cuatro países. La sobreeducación produce resultados mixtos, aumentando los salarios en dos países y

E. Sierra Pérez

Fundación Universidad del Norte. Fundación Promigas, Barranquilla, Colombia.

Correo electrónico: erika.sierra@fundacionpromigas.org.co

A. Villarraga Orjuela

Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Correo electrónico: avillarraga@uninorte.edu.co

Sugerencia de citación: Sierra Pérez, E., & Villarraga Orjuela, A. (2024). Efectos del desajuste educativo sobre los salarios de los jóvenes de 18 a 28 años: análisis en países de la Comunidad Andina. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 297-326. <https://10.15446/cuadernos.v43n91.101288>

Este artículo fue recibido el 24 de febrero 2022, ajustado el 15 de agosto de 2023 y su publicación aprobada el 15 de agosto de 2023.

penalizando en los otros dos, aunque en uno no es estadísticamente significativo. La combinación de desajuste educativo e informalidad laboral resulta en una doble penalización salarial.

Palabras clave: desajuste educativo; capital humano; salarios; ocupaciones; Comunidad Andina.

JEL: I21, J24, J31, J44.

Sierra Pérez, E., & Villarraga Orjuela, A. (2024). Effects of educational mismatch on the wages of young individuals aged 18 to 28: Analysis in the Andean Community countries. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 297-326.

The effects of educational mismatch on the wages of young individuals aged 18 to 28 in Bolivia, Colombia, Ecuador, and Peru are examined. Using Mincer equations and Heckman's selection bias correction methodology, it is found that under-education has a positive and significant impact on the wages of these workers in all four countries. Over-education yields mixed results, increasing wages in two countries and penalizing them in the other two, although the effect is not statistically significant on one of them. When combined with labor informality, education mismatch results in a dual wage penalty.

Keywords: Educational mismatch; human capital; salaries; occupations; Andean Community.

JEL: I21, J24, J31, J44.

INTRODUCCIÓN

En la teoría económica el mercado laboral se caracteriza por la existencia de un conjunto de firmas que demandan factores productivos –como trabajo y capital– y por la existencia de una población económicamente activa¹ que ofrece sus servicios a las empresas para obtener ingresos y, así, consumir bienes y servicios. Se esperaría que exista un equilibrio entre ambas fuerzas, dado que hay una demanda de trabajadores para suplir determinados puestos de trabajo, y una mano de obra que ofrece su educación y experiencia, que compite por acceder a esos puestos demandados; no obstante, esto dista de la realidad.

Fenómenos como el desempleo reflejan esos desequilibrios, en particular, el estructural; ya que hay personas que no logran conseguir un trabajo porque no cumplen con los requisitos o con el perfil ocupacional que buscan las firmas. El “desajuste educación-trabajo” o “desajuste educativo” es otro desequilibrio del mercado laboral, donde el nivel de educación que tiene una persona no es el adecuado para su trabajo. Senarath y Patabendige (2014) manifiestan que esto da lugar a dos tipos de desajustes: vertical y horizontal (tabla 1).

Tabla 1.

Tipos de desajuste educativo

Desajuste vertical El nivel de educación de una persona no es el apropiado para el trabajo	Desajuste horizontal Las habilidades o el tipo de educación de un individuo no son apropiadas para el trabajo
1. <i>Sobreeducación</i> : cuando un individuo es reclutado para un trabajo que requiere un menor nivel de educación que el que posee	<i>Desajuste por competencias</i> : situación en la que el empleado siente que está subutilizando sus competencias porque cuenta con unas mayores a las requeridas por el cargo (Allen y Van der Velden, 2001)
2. <i>Subeducación</i> : el individuo tiene un menor nivel educativo que el que se espera para el trabajo	

Fuente: Senarath y Patabendige (2014).

Estos desajustes ocurren debido a la falta de información sobre puestos de trabajo en el mercado laboral –asimetría de la información– que ocasiona que los graduados no sean asignados a puestos donde puedan hacer pleno uso de sus habilidades. También, porque existe un gran número de trabajadores cualificados para un número limitado de puestos cualificados en la economía. Además, porque las competencias de los empleados son heterogéneas respecto al sistema educativo existente (Senarath y Patabendige, 2014).

¹ La población en edad de trabajar mayor a 15 años que está ocupada o buscando empleo.

En el mercado laboral, la exigencia de un nivel educativo más alto es cada vez más frecuente, ocasionando que personas más educadas tengan acceso a ocupaciones que requieren una formación educativa más baja, lo que desestimula la inversión en educación dado que las tasas de rendimiento educativo disminuyen (Castillo, 2007). Tanto la sobreeducación como la subeducación pueden incidir en los posibles cuellos de botella entre la oferta y la demanda laboral, en términos no solo de productividad y desempleo, sino en lo relativo a las remuneraciones recibidas por los trabajadores y en el grado de satisfacción de los individuos con su trabajo (Espino, 2011).

El desajuste educativo es un fenómeno que requiere mayor estudio y debe considerarse cuando se elaboran las políticas públicas de empleo, en especial, aquellas encaminadas a facilitar la entrada de los jóvenes al mercado laboral, puesto que este grupo etario presenta desventajas en este mercado y es más susceptible a este tipo de fenómenos. Una quinta parte de los 163 millones de jóvenes entre 15 y 29 años que viven en América Latina trabaja en empleos informales, mientras que una proporción equivalente no tiene empleo, no estudia, ni recibe capacitación, comparada con 15 % en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017).

En América Latina y el Caribe la tasa de desempleo del tercer trimestre del año 2017 fue de 8,7 %, mientras que en el conjunto de los países andinos –Colombia, Bolivia, Perú y Ecuador– fue de 6,8 %. En contraste, la tasa de desempleo de los jóvenes duplica la de toda la población, alcanzando un 19,5 % en América Latina, siendo Brasil el país con más desempleo juvenil (29,8 %). En Colombia la tasa de desempleo juvenil fue de 18,2 %, en Perú se ubicó en 11,4 % y en Ecuador en 9,4 % (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2017)².

En este aspecto, la informalidad y el desempleo tienen alta relación con el desajuste educativo. Ante situaciones de desempleo las personas con el fin de generar ingresos laboran en empleos informales y desajustados con su educación. Este desajuste puede afectar no solo las condiciones de entrada de los jóvenes al mercado laboral, sino su permanencia en empleos de calidad, especialmente, si no cuentan con una educación, experiencia y habilidades ajustadas a lo que demanda el sector productivo, y que pueden ayudar a su movilidad social y laboral.

En este marco, el objetivo del presente artículo es analizar los efectos que ejerce el desajuste educativo –vía sobreeducación y subeducación– sobre los salarios de los jóvenes ocupados de 18 a 28 años en los países de la Comunidad Andina: Colombia, Bolivia, Perú y Ecuador. Se examinan estos países, dado que presentan características históricas similares, y en cuanto a su riqueza natural y cultural. Se toma el rango de 18 a 28 años porque comprende la etapa de inserción al mercado laboral de los jóvenes: su salida de la secundaria y media, el acceso a educación superior técnica, tecnológica o universitaria, y su contratación en un primer empleo.

² El desempleo juvenil de la OIT comprende a jóvenes de 15 a 24 años. Bolivia no tenía datos para la fecha.

Esta investigación resulta útil, ya que en la literatura empírica de estos países no se ha profundizado en el efecto del desajuste educativo sobre los retornos salariales de los jóvenes, y tampoco se ha hecho un estudio entre naciones. El análisis de estas dinámicas ayudará a dar conclusiones acerca de este fenómeno, y favorecerá la creación de propuestas en aras de mejorar la articulación entre el sector académico y empresarial con el fin de reducir los desajustes hoy fehacientes. El artículo está organizado en cuatro secciones: introducción, revisión de la literatura, análisis metodológico y de resultados, y conclusiones y recomendaciones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Teoría económica

La literatura económica del desajuste educativo se divide en dos corrientes: una que sugiere que el desajuste es de corte temporal y otra que afirma que es permanente. Las teorías de capital humano, emparejamiento y movilidad laboral pertenecen a la primera corriente; mientras que las teorías de la señalización y de competencias por puestos de trabajo corresponden a la segunda.

El desajuste educativo como fenómeno temporario

La teoría del capital humano postula la educación como inversión de los agentes para garantizar retornos salariales futuros, los cuales aumentan con la edad a un ritmo decreciente y guardan relación positiva con sus habilidades (Becker, 1962). Dado que los salarios se fijan en función de la productividad y la educación hace más productivas a las personas (Castillo, 2007), se espera que los trabajadores con mayor capital humano, es decir, con mayor inversión en educación reciban mayores salarios. De modo este generan desequilibrios en la percepción salarial y en la colocación laboral.

En este sentido, los cambios poblacionales conllevan un aumento desordenado del número de personas que deciden hacer inversiones en educación, causando que las empresas no puedan cambiar rápidamente sus requisitos educativos, lo cual puede provocar un desajuste estructural entre oferta y demanda laboral. En consecuencia, las firmas y los trabajadores deberán ajustar sus requisitos educativos y su inversión en formación, lo que implica que el desajuste educativo sea un desequilibrio temporal (Botello, 2015; Mora, 2005).

Ahora, la teoría del emparejamiento considera el desajuste educativo como resultado de la existencia de información imperfecta en el mercado de trabajo. Un trabajador se quedará en su empleo actual cuanto mayor sea la calidad del ajuste entre el trabajo y su educación y habilidades, al igual que si este tiene más experiencia y años de antigüedad en la compañía (Jovanovic, 1979).

Por último, la teoría de la movilidad laboral plantea que, al inicio de la vida laboral de un individuo, hay una diferencia entre el nivel educativo requerido por los puestos de trabajo y el ofrecido por el trabajador. Esa brecha se reduce a tra-

vés de ascensos o la búsqueda de otro empleo, para el cual la persona está adecuadamente educada, por lo que el fenómeno de sobreeducación será transitorio (Castillo, 2007). Asimismo, el desajuste puede ser voluntario, ya que el trabajador para salir de una situación de desempleo puede aceptar empleos temporales para los que está sobreeducado, con el fin de obtener ganancias y adquirir experiencia y habilidades necesarias que le permitan movilizarse a trabajos más calificados (Sicherman, 1991).

Podría pensarse que la situación antes descrita es común en los jóvenes, ya que en ese rango de edad se hacen las gestiones para incursionar por primera vez en el mercado de trabajo y, al no contar con la experiencia laboral que solicitan las empresas, tienen dificultades para ser contratados, por lo cual, experimentan altas tasas de desempleo. De esta forma, puede ocurrir que los jóvenes acepten al inicio trabajos para los que estén sobreeducados con el propósito de movilizarse laboralmente.

El desajuste educativo como desequilibrio permanente

La teoría de la señalización asume que la contratación laboral se da gracias a la existencia de incertidumbre e información imperfecta, ya que para las empresas no es fácil identificar cuáles son los trabajadores más productivos. Por lo tanto, la educación, la experiencia laboral previa, el género, los antecedentes penales y la nacionalidad, entre otros, son factores señalizadores para las firmas. Una vez los individuos conocen esto, harán esfuerzos para invertir, por ejemplo, en educación, con el objetivo de señalar una alta productividad e incrementar la probabilidad de ser escogidos, lo que genera unos costos de señalización. A medida que las empresas van contratando establecen unos perfiles según las características de los individuos y con base en ello fijan los salarios (Spence, 1973).

Ahora, si los individuos invierten continuamente en un señalizador, tal como es la educación, provocando un incremento del nivel de estudios de la población económicamente activa; mientras que la estructura ocupacional se mantiene relativamente estable, la inserción laboral de los agentes más cualificados podría darse en empleos que antes realizaban trabajadores con titulaciones de menor grado, lo que origina la aparición de desequilibrios de carácter indefinido (Mora, 2005; Rahona, 2008).

Por último, a diferencia de la teoría de capital humano, la teoría de competencias por puestos de trabajo planteada por Thurow (1975) asocia la productividad al puesto de trabajo y sugiere que los individuos compiten más por estos que por los salarios. La oferta de mano de obra formada depende de la demanda laboral y los empleadores elegirán a los trabajadores que les acarreen los menores costos posibles, por lo que la educación es un indicador de los costos de formación futuros. Así, los trabajadores con mayor nivel educativo ocuparán las posiciones más ventajosas en la cola laboral para acceder a los puestos mejor remunerados (Castillo, 2007).

Trabajos empíricos

En el ámbito internacional, el desajuste educativo ha sido ampliamente estudiado, en particular, el fenómeno de la sobreeducación, donde se han analizado sus determinantes, su efecto en los salarios y su relación con variables como el desempleo y la informalidad. Autores como Botello (2015) y Korpi y Tåhlin (2009), entre otros, coinciden en que la primera investigación que abordó el tema del desajuste educativo fue la de Freeman (1976), quien analiza la sobreeducación como un declive en las tasas de retorno de los sujetos más educados. Freeman (1976) predice que una situación con un exceso de oferta sustancial de graduados universitarios es probable que permanezca durante varios años (Leuven y Oosterbeek, 2011). En general, dos conclusiones clave emergen de la literatura sobre el efecto del desajuste educativo en los salarios:

- a. Los trabajadores sobreeducados reciben menores salarios que aquellos con niveles de educación similares, pero que están en empleos ajustados a su nivel educativo. Sin embargo, obtienen mayores ganancias que aquellos que no están sobreeducados y tienen el nivel de educación requerido para el puesto de trabajo y, por consiguiente, tienen menor calificación. Por ejemplo, una persona con título técnico profesional trabajando en una ocupación que puede ser desempeñada por un bachiller, obtendrá menores salarios que alguien con ese mismo título, pero que sí se desempeña en un puesto de trabajo técnico profesional; en contraste, percibirá mayores salarios frente a bachilleres, que aunque tengan la educación requerida para el empleo, cuentan con menor logro educativo.
- b. Los trabajadores subeducados para un puesto de trabajo reciben salarios más altos que aquellos con el mismo nivel de educación que trabajan en empleos ajustados a su nivel educativo. No obstante, obtienen menores ganancias que los compañeros con la educación requerida para el trabajo, ya que cuentan con mayor nivel de calificación.

En este sentido, se observa que los esfuerzos invertidos en buscar una mejor educación no siempre son compensados por un ingreso laboral acorde con los conocimientos y competencias adquiridas por el trabajador, especialmente, en la población con educación terciaria –técnica, tecnológica, universitaria– (Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, 2017). La sobreeducación conlleva una pena salarial en forma de una tasa inferior de retorno a la escolaridad de la que los sobreeducados no se recuperan (Korpi y Tåhlin, 2009). Por su parte, la subeducación reduce las posibilidades de movilización laboral y convierte el desajuste educativo en un fenómeno de largo plazo, incluso permanente.

A modo de ilustración, Groot y Van den Brink (2000) concluyen en un metaanálisis de estudios del desajuste educativo en Estados Unidos y varios países de Europa que la tasa media de retorno a un año de sobreeducación ha disminuido con el tiempo: en los años setenta la retribución a un año de sobreeducación fue en promedio del 4,6 % y para 1990 encuentran una tasa de retorno del 1,4 %.

Los hallazgos sugieren que con el tiempo la sobreeducación se ha vuelto cada vez más concentrada entre los trabajadores de menor capacidad o habilidad para quienes el pago a un año de sobreeducación es bajo.

Así, en el escenario internacional varios estudios encuentran que la sobreeducación tiene un efecto negativo en las ganancias de los trabajadores; mientras la subeducación tiene un efecto positivo. Por ejemplo, un 8 % menos y un 4 % más, respectivamente, en Europa y Japón (Allen y Van der Velden, 2001), entre el 22 % y el 26 % menos en Reino Unido (Chevalier, 2003), entre el 7,4 % y el 13 % menos en Perú (Rodríguez, 2016) y 14 % menos en Uruguay (Espino, 2011).

Por otro lado, la magnitud de los retornos puede variar según la metodología de estimación aplicada en el análisis sobre el efecto del desajuste educativo en los salarios, tal es el caso del estudio de Dolton y Silles (2008), quienes identifican para el Reino Unido la penalidad de pago asociada con la sobreeducación en el primer empleo y en el trabajo actual del individuo (16 % y 35 %, respectivamente, usando mínimos cuadrados ordinarios [MCO]; 40 % y 66 %, respectivamente, usando variables instrumentales [VI] y 18 % usando efectos fijos [EF]).

En Colombia, el estudio pionero de Mora (2008) sobre el efecto del desajuste educativo en los salarios concluye que la sobreeducación en el mercado laboral colombiano es de un 14 % y que los individuos sobreeducados obtienen un 2 % menos de salarios que los correctamente educados. Asimismo, Domínguez (2011) señala que aproximadamente el 13 % de los trabajadores en las trece áreas metropolitanas de Colombia se encontraban sobreeducados para el 2006 y que los trabajadores sobreeducados ganan en promedio 20 % menos en comparación con aquellos que no lo están. Por su parte, Herrera-Idárraga *et al.* (2013) obtienen que el retorno a la educación real en Colombia se incrementa a lo largo de la distribución de salarios para los trabajadores formales, mientras que ese patrón no es observable para los informales. Un año adicional de educación requerida aumenta los salarios por hora en un 12 % en el sector formal y en un 6,3 % en los informales. Los años de sobreeducación están asociados con un aumento salarial del 8,6 % para los trabajadores formales y del 3,6 % para los informales.

Por el contrario, los resultados de algunas investigaciones muestran el efecto opuesto, es decir, la sobreeducación es asociada a retornos positivos y la subeducación a retornos negativos. Tal es el caso de México con 9,1 % más y 4,9 % menos, y Ecuador con 8 % más y 5 % menos, respectivamente (Botello, 2015, 2016); Taiwán con 6 % en cada caso (Hung, 2008), España con 2 % más y 3 % menos, respectivamente (Mateos *et al.*, 2014) y para Alemania, Kleibrink (2013) realiza un ejercicio similar al de Dolton y Silles (2008), hallando un 2 % más y 5 % menos (usando MCO), 4,7 % más y 5,8 % menos (usando EF) y un 38 % menos para los subeducados (usando VI, aunque los resultados no son significativos).

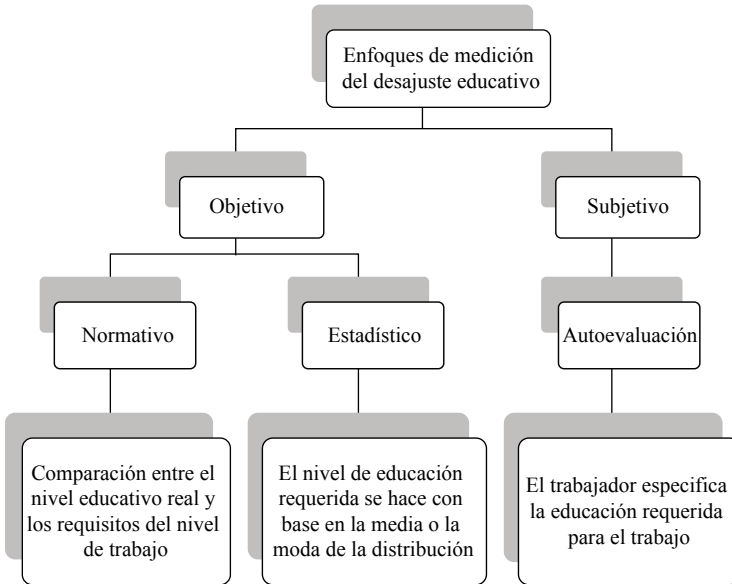
METODOLOGÍA

Medición del desajuste educativo

En la literatura sobre la medición del desajuste educativo se destacan dos aproximaciones, el enfoque objetivo y el enfoque subjetivo (figura 1).

Figura 1.

Metodologías de medición del desajuste educativo



Fuente: elaboración propia con base en Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2017), Groot y Van den Brink (2000) y Hartog (2000).

Cada uno de estos enfoques tiene sus ventajas y desventajas (Domínguez, 2011; Hartog, 2000). Pero, en general, los autores coinciden en que la elección de una medida estará dictada por la disponibilidad de la información. En este estudio se definirá el desajuste educativo usando como medida el método objetivo normativo –utilizado por Quinn y Rubb (2006), Vaisey (2006), Mora (2008) y Espino (2011)– que, como destaca Hartog (2000), es atractivo conceptualmente, ya que tiene una meta explícita de objetividad, definiciones claras e instrucciones detalladas de medición; no obstante, el trabajo sistemático y cuidadoso requerido puede resultar demasiado costoso para llevarlo a cabo a gran escala.

También se sigue la Clasificación internacional normalizada de la educación (Cine) de 2011 (Instituto de Estadística de la Unesco, 2013) así como el ejercicio hecho por el Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2017). De esta forma, en Colombia fue necesario hacer una adaptación de los oficios

reportados en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida –elaborados con base en la Clasificación de ocupaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje de 1970– a las ocupaciones agregadas que reporta la Clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO-08) entregada por la OIT (2018), la cual, hasta el momento, es la más actualizada. En Perú y Ecuador se adaptaron las ocupaciones agregadas de la CIUO-88 a la CIUO-08. Bolivia ya tenía organizadas sus ocupaciones en la CIUO correspondiente. En la tabla A1 del Anexo A se describen los grupos agregados de la CIUO-08 y los requerimientos educativos de cada una según la Cine 2011.

Cabe resaltar que existen ocupaciones como las de personal de apoyo administrativo donde secretarios y auxiliares contables requieren educación técnica laboral en Colombia, sin embargo, este nivel educativo no está considerado dentro de la definición de educación superior (técnico profesional, tecnológico, universitario y posgrado), y es impartido en el ámbito de la formación para el trabajo y el desarrollo humano, conducente a la obtención de certificados de técnico laboral por competencias. En este aspecto, en todos los países no existe ese nivel educativo, sino el técnico profesional, por tanto, el requerimiento de acuerdo con la Cine 2011 y la CIUO-08 es secundaria y media para esas ocupaciones.

De este modo se define el desajuste educativo teniendo en cuenta el nivel de educación reportado por los trabajadores en las encuestas de hogares frente al nivel educativo que se requiere para la ocupación que desempeñan según la Cine, de la siguiente forma:

- *Sobreeducación* = 1 si nivel de educación observado > nivel de educación requerido para el trabajo
- *Sobreeducación* = 0 si nivel de educación observado \leq nivel de educación requerido
- *Subeducación* = 1 si nivel de educación observado < nivel de educación requerido
- *Subeducación* = 0 si nivel de educación observado \geq nivel de educación requerido

La categoría base o de comparación serán las personas cuyo nivel de educación observado es equivalente al nivel educativo requerido, por tanto, tienen ajuste educativo.

Acerca de los datos

Para la realización de este trabajo se utilizan datos del año 2017 de los países que conforman la Comunidad Andina: Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV; Colombia), Encuesta de Hogares (EH; Bolivia), Encuesta Nacional de Hogares (ENAH; Perú) y Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENE-MDU; Ecuador) (tabla 2). Estas encuestas utilizadas en ejercicios como los de Robles *et al.* (2015) se escogieron porque tienen una metodología similar en la recolección de información, cuentan con información representativa del mercado

laboral nacional y contienen estadísticas socioeconómicas y demográficas que permiten un mayor detalle en el perfil de las personas que experimentan el desajuste educativo³.

Tabla 2.

Observaciones según encuesta, 2017

Encuestas	Observaciones por hogares	Observaciones por habitantes (módulo empleo)
Encuesta Nacional de Calidad de Vida	13 034	32 808
Encuesta de Hogares	11 136	38 201
Encuesta Nacional de Hogares	34 584	93 185
Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo	77 163	285 742

Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

Estadísticas descriptivas

En los países de la Comunidad Andina la mayoría de los jóvenes de 18 a 28 años se dedica a trabajar y, más de la mitad de los trabajadores alcanzó como máximo nivel educativo la secundaria y media. Estos diferenciales en educación se extienden a través de las diferentes ocupaciones y de ahí nace el desajuste educativo (ver figuras B1 y B2 en Anexo B⁴).

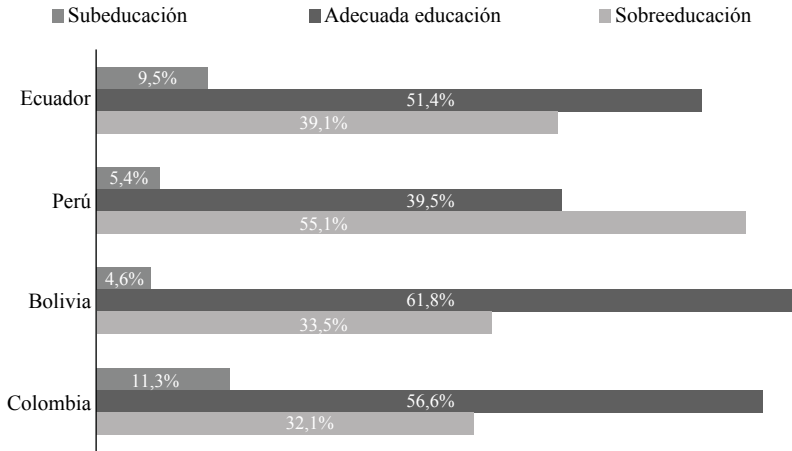
Así, Bolivia es el país con menor desajuste educativo: 61,8 % de los jóvenes tiene una adecuada educación para el trabajo en el que se desempeña; mientras un 33,5 % tiene más educación que la requerida —está sobreeducado— y 4,6 % está subeducado (figura 2). Le sigue Colombia y Ecuador, que alcanzan un ajuste del 56,6 % y 51,4 %, respectivamente. En Perú la sobreeducación en los jóvenes es mayor, especialmente porque hay más personas con educación terciaria técnica y universitaria frente a los otros países (44,9 %), que como se ha visto en la literatura (Dolton y Silles, 2008; Mora, 2008) son los que experimentan con mayor intensidad ese fenómeno. De este modo, la subeducación es más prevalente en personas con menor educación mientras que la sobreeducación es pronunciada en quienes accedieron a educación técnica y superior (figura 3).

³ Estas encuestas fueron armonizadas para que sus preguntas sean comparables.

⁴ Se excluyen las personas que no cuentan con educación, dado que son fuente de datos atípicos en el cálculo de la experiencia potencial. Al ser la muestra pequeña (0,4 % del total de jóvenes) no tiene repercusiones en los resultados.

Figura 2.

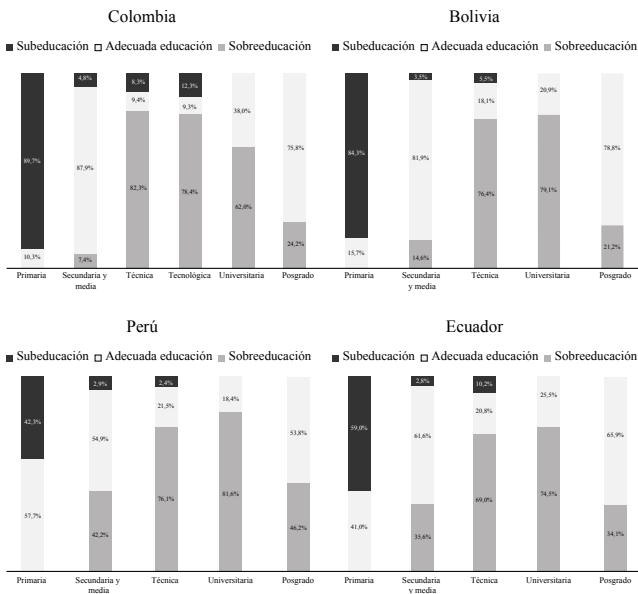
Desajuste educativo en los jóvenes ocupados de 18 a 28 años, 2017



Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

Figura 3.

Desajuste educativo en jóvenes ocupados por educación, 2017⁵



Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

⁵ En las encuestas de Perú, Bolivia y Ecuador indagan sobre la educación técnica mas no por la tecnológica.

Análisis empírico

La mayoría de los ejercicios empíricos del desajuste educativo son realizados con datos de corte transversal, haciendo uso de modelos de MCO. De la literatura revisada, solo Dolton y Silles (2008), Korpi y Tåhlin (2009) y Kleibrink (2013) llevan a cabo la metodología de EF usando datos de panel, con el fin de corregir la heterogeneidad no observada que se encuentra detrás de la escolaridad alcanzada por los individuos y que en MCO se asume como exógena⁶. Complementan su trabajo con la metodología de VI, en la que se instrumenta la educación considerada endógena con variables como el número de hermanos, lugar de residencia durante la infancia, problemas económicos en la familia, entre otros; los cuales resultan ser instrumentos débiles, fallando en el cumplimiento del criterio de relevancia.

De acuerdo con Leuven y Oosterbeek (2011) hasta ahora, encontrar VI creíbles ha demostrado ser muy difícil. Si los instrumentos son motivados como instrumentos para los años de escolaridad completada, no pueden servir como instrumentos para la educación requerida, sobreeducación o subeducación. Esto limita severamente el potencial de los métodos de VI para estimar los retornos de la sobreeducación. Para los cuatro países en estudio es complejo hallar los mismos instrumentos en las bases de hogares, por lo que se descarta esta metodología.

En el caso de la estimación de EF, esta depende de la disponibilidad de datos longitudinales en los países. En la Comunidad Andina solo Perú cuenta con un panel robusto y continuo a lo largo de los años, mientras en Colombia existe la Encuesta Longitudinal Colombiana que tiene datos para 2010, 2013 y 2016; esto imposibilita hacer uso de esta herramienta para comparar entre los países objeto de análisis. Los EF se identifican a partir de personas que han cambiado el nivel educativo, nivel de trabajo o ambos, siendo necesario que las características no observables sean invariantes en el tiempo. Los autores manifiestan que en la práctica las estimaciones de EF dependerán de los cambios en el trabajo para su identificación, ya que las personas raramente cambian de escuela después de haber ingresado al mercado de trabajo. Una persona que experimenta un cambio en el nivel de escolaridad requerido para el trabajo probablemente habrá cambiado de trabajo; sin embargo, los cambios de empleo pueden ser precedidos, acompañados o seguidos por muchos otros cambios que no se observan y afectan los salarios. En tales casos, la estricta suposición de exogeneidad que es necesaria para que las estimaciones de EF sean consistentes falla.

Corrección de Heckman

De la literatura que ha hecho hincapié en la metodología de MCO hay una corriente que pone de relieve la problemática del sesgo de selección que resulta del uso de muestras no seleccionadas aleatoriamente para estimar las relaciones de comportamiento como un error de especificación ordinario o un sesgo de variables omi-

⁶ Kleibrink (2013) afirma que la endogeneidad en modelos de MCO viene de que se omite la diversidad de características, en este caso, las habilidades de los individuos y se trata como igual para todos.

tidas. Heckman (1979) discute el sesgo de selección muestral como un error de especificación y presenta un método de estimación simple y consistente –corrección de Heckman– que elimina ese error. Esta metodología permite estimar las variables que cuando se omiten de un análisis de regresión dan lugar al error de especificación y, de acuerdo con Rivera (2013) ayuda a subsanar la endogeneidad de la educación.

El sesgo de selección muestral puede surgir en la práctica debido a la autoselección por parte de los individuos o unidades de datos que se investigan y, también, porque las decisiones de selección muestral por parte de analistas o procesadores de datos operan de forma muy similar a la autoselección (Heckman, 1979). El ejemplo más utilizado para la estimación del método de corrección de Heckman es el caso de los modelos de ecuaciones de Mincer, donde se hace énfasis en la población que se encuentra trabajando y que percibe salarios, dejando de lado la probabilidad que acompaña la decisión de cada agente de participar o no en el mercado laboral, lo que es fuente de sesgo por variables omitidas. Otra fuente de sesgo puede ser la concentración en un grupo etario específico (Botello, 2016).

El método de corrección de Heckman instrumenta el modelo de salario mediante un modelo de probabilidad lineal de participación laboral, obteniendo estimadores insesgados y consistentes; no obstante, estos enfrentan problemas de eficiencia y por ello surge la corrección de sesgo de selección por máxima verosimilitud de Amemiya (1981), en la cual la estimación se realiza de manera conjunta (Figuroa *et al.*, 2018). Autores como Botello (2015, 2016), Herrera-Idárraga *et al.* (2013), Mateos *et al.* (2014), Mora (2008) y Rahona (2008) llevan a cabo el método de corrección de Heckman para estimar el efecto del desajuste educativo en los salarios.

Aquí se aplicará la misma metodología para revisar cómo el desajuste afecta los salarios de los jóvenes de 18 a 28 años en países de la Comunidad Andina (Colombia, Bolivia, Perú y Ecuador). La forma funcional del modelo se hace siguiendo a Botello (2016). De esta manera, se parte de una ecuación de Mincer de salarios:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 Educ + \beta_2 Exp + \beta_3 Exp^2 + \beta_4 S + \beta_5 L + \varepsilon$$

Donde Y es el ingreso laboral del individuo, $Educ$ es el nivel educativo, Exp son los años de experiencia laboral, Exp^2 es la experiencia laboral al cuadrado, S corresponde a variables socioeconómicas del trabajador, L es el desajuste educativo y ε es el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una normal.

El método de corrección de Heckman consiste en realizar dos estimaciones y por ello se conoce como “método de dos etapas”: la primera calcula la probabilidad de participación en el mercado laboral incluyendo los componentes que según la literatura pueden incidir en la elección, tales como la edad, el género, el área urbana y la tenencia de hijos.

$$P_i = \beta_0 + Z_{i\varphi} + U_i \quad (2)$$

Donde, P_i es la probabilidad del individuo i de participar activamente en el mercado laboral, Z_i es un vector con variables de control que afectan la disposición de participar, φ es un vector de coeficientes y U_i son los errores.

La segunda estimación consiste en calcular la ecuación de Mincer de salarios (1) incorporándole el vector de probabilidad obtenido en (2) que se denota por $\lambda_{ti\theta}$:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 Educ + \beta_2 Exp + \beta_3 Exp2 + \beta_4 S + \beta_5 L + \lambda_{ti}\theta + \varepsilon$$

Una vez realizados estos pasos se ha corregido el sesgo de selección. La importancia del uso de lambda de Mills (λ), tal como se denomina, radica en que su coeficiente sea significativo. Los estimadores serán consistentes (Heckman, 1979). Si λ no es representativo indica que se puede trabajar directamente sin la corrección de Heckman.

Rubli (2012) comenta que una de las críticas más comunes al método de Heckman consiste en señalar el problema de identificación que conlleva. Newman y Oaxaca (2004), citados por Rubli (2012) indican que resulta riesgoso escoger una estrategia de identificación no lineal, la cual surge de la forma funcional del cociente inverso de Mills. Como consecuencia de esta crítica, estos autores indican también que el modelo de Heckman es altamente sensible a las especificaciones de la estrategia de identificación y a los supuestos sobre la distribución de los errores. Dado este problema, es vital incluir una variable en la ecuación de selección que no aparezca en la ecuación del salario; de este modo, no solo se trata de suponer una forma funcional específica sobre la distribución de los errores, sino que la variable mencionada podrá capturar efectos adicionales, robusteciendo la estimación.

Para este trabajo se estimará el modelo de Heckman descrito y se contrastará con el método de corrección del sesgo de selección por máxima verosimilitud de Amemiya (1981) que, si bien no se describe funcionalmente⁷, es similar al de Heckman, con la diferencia de que permite agregarle robustez al modelo, lo que hace a los estimadores no solo consistentes como en el método de corrección de Heckman, sino que los hace eficientes.

Para la ecuación de participación laboral se utilizan las variables *participación laboral*, *edad en años*, *género*, *pareja*, *educación*, *estudia* (actualmente), *pobreza* y *etnia*. Por su parte, la ecuación de salarios la conforman las variables *logaritmo del salario por horas*, *medidas del desajuste educativo*, *experiencia potencial*, *género*, *jefe de hogar*, *tipo de contrato*, *sector económico*, *tamaño de empresas* y *zona geográfica*; no obstante, otras variables que han sido utilizadas en la literatura son el empleo en el sector público o privado, las regiones de cada país, el campo de estudio del que se graduó cada persona, el tiempo de desempleo y el estrato socioeconómico. Todas las variables se eligieron con base en su disponibilidad en las bases de datos de los países y de los estudios de participación laboral

⁷ Para revisar la forma funcional remitirse a Figueroa *et al.* (2018).

revisados. Más detalles sobre las definiciones de las variables se registran en las tablas C1 y C2 del Anexo C, respectivamente.

Asimismo, los datos disponibles limitan el cálculo de la informalidad, por lo cual, se decide incluir en el modelo un *proxy* de informalidad utilizando la no cotización a salud y pensiones de forma conjunta, siguiendo a Herrera-Idárraga *et al.* (2013) y, se interactúa con el desajuste educativo con el fin de tener en cuenta las diferencias en los mercados laborales de cada país y sus rigideces institucionales, además de probar si existe una doble penalización cuando interactúan la informalidad con la sobreeducación y la subeducación.

En la tabla C3 del Anexo C se muestran las estadísticas descriptivas de las variables empleadas en el ejercicio empírico.

Resultados del análisis empírico

En la tabla 3 se recopilan los resultados del modelo de corrección de Heckman y se contrastan con el modelo de corrección por máxima verosimilitud.

Tabla 3.

Resultados de los modelos de corrección de Heckman y corrección por máxima verosimilitud, jóvenes de 18 a 28 años, 2017

	Resultados método de corrección de Heckman			
	Colombia	Bolivia	Perú	Ecuador
Sobreeducación	-0,1441***	0,1237*	-0,0790	0,1029***
Subeducación	0,2659***	0,3169**	0,5765**	0,1599***
Experiencia potencial	-0,2062***	-0,0503**	-0,1606***	-0,1097***
Experiencia potencial2	0,0063***	0,0012	0,0064**	0,0035***
Mujer	0,1185***	-0,1001**	-0,1022**	0,0069
Jefe de hogar	0,0657**	0,0820***	0,0612	0,0682***
Contrato indefinido	0,0456	0,3663***	0,1595	0,0212**
Sector primario	-0,0088	-0,1730***	-0,0557	-0,3131***
Sector secundario	-0,0705*	-0,1393***	-0,0199	-0,1228***
Pequeñas	0,07928**	0,2005***	0,2086***	0,1272***
Medianas y grandes	0,1659***	0,0927*	0,1652***	0,2639**
Área urbana	0,0953***	0,0985**	0,2315***	0,1256***
Informal*Sobreeducación	-0,3774***	-0,1131*	-0,2864***	-0,3132***
Informal*Subeducación	-0,0071	-0,2444	-0,8365***	-0,1231***
Experiencia*Educación	0,0090***	0,0026***	0,0086***	0,0055***
***P-valor < 0,01, **P-valor, < 0,05, *P-valor < 0,1				

(Continúa)

	Resultados método de máxima verosimilitud			
	Colombia	Bolivia	Perú	Ecuador
Sobreeducación	-0,1446***	0,1212**	-0,0791	0,1013***
Subeducación	0,2676***	0,3117***	0,5823**	0,1602***
Experiencia potencial	-0,2011***	-0,0506**	-0,1639***	-0,1115***
Experiencia potencial2	0,0061***	0,0012	0,0066***	0,0036***
Mujer	0,1229***	-0,1124***	-0,1064**	-0,0052
Jefe de hogar	0,0635**	0,0812***	0,0623	0,0675***
Contrato indefinido	0,0443	0,3678***	0,1593**	0,0213**
Sector primario	-0,0086	-0,1711**	-0,0569	-0,3128***
Sector secundario	-0,0722**	-0,1392***	-0,0189	-0,1236***
Pequeñas	0,0782**	0,1995***	0,2078***	0,1279***
Medianas y grandes	0,1655***	0,0919**	0,1672***	0,2649***
Área urbana	0,0941***	0,0962*	0,2338***	0,1252***
Informal*Sobreeducación	-0,3603***	-0,1155*	-0,2861***	-0,3129***
Informal*Subeducación	-0,0132	-0,2419**	-0,8412**	-0,1228***
Experiencia*Educación	0,0087***	0,0027***	0,0089***	0,0057***
***P-valor < 0,01, **P-valor < 0,05 y *P-valor < 0,1				

Nota: (1) Las variables de participación laboral forman parte del primer paso del método de corrección de Heckman, donde se estima un modelo probit para instrumentar la ecuación de interés, la de salarios. (2) Lambda de Mills resulta significativa, lo que prueba que el modelo de MCO presenta sesgo de selección y la corrección de Heckman era necesaria. (3) La alta significancia evidenciada en Ecuador es similar a Botello (2016).

Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

El desajuste educativo es significativo para los cuatro países estudiados excepto en el caso específico de sobreeducación en Perú. No obstante, la dirección de los signos para la sobreeducación en Colombia y Perú es negativa (similar a Allen y Van der Velden, 2001; Chevalier, 2003; Dolton y Silles, 2008; Domínguez, 2011; Espino, 2011; Mora, 2008; Rodríguez, 2016); mientras que los resultados para Bolivia y Ecuador presentan un signo positivo (similar a Korpi y Tåhlin, 2009), mostrando que un joven sobreeducado obtiene un salario por hora superior frente a un compañero que tiene la educación requerida para el puesto de trabajo; lo cual es coherente, en la medida que la persona tendrá menos nivel educativo que el joven sobreeducado, por ejemplo, en Ecuador obtienen un 10% más de ganancia. Por su parte, los jóvenes sobreeducados en Colombia obtienen una pena salarial del 14,4% frente a los correctamente educados, es decir, frente a aquellos pares con niveles de educación similares y que están en el puesto de trabajo donde requieren exactamente su nivel de formación.

La hipótesis acerca de este hecho tiene que ver con que en Bolivia y Ecuador son más altas las proporciones de ocupados con educación secundaria y media frente a Colombia y Perú. De este modo, hay menos personas calificadas y por tanto va a ser más valorado cada año de educación adicional, que en este caso se vislumbra desde el fenómeno de la sobreeducación.

En contraste, para la subeducación el signo es positivo en todos los países, indicando que los subeducados obtienen más ganancia por hora $-26,5\%$ en Colombia, $31,7\%$ en Bolivia, 15% en Ecuador y 57% en Perú— en comparación con sus compañeros que tienen la educación adecuada para el cargo, y que, por tanto, cuentan con menor nivel de educación. Esto es consistente con lo encontrado en la literatura.

La experiencia potencial resulta significativa para todos los países, pero no se da la relación de que a mayor experiencia, mayor salario por hora; y el signo de la experiencia potencial al cuadrado indica que los salarios no están creciendo a un ritmo decreciente en relación con la experiencia. Una respuesta a este resultado puede ser el corto intervalo de tiempo que se está estudiando, puesto que son jóvenes de 18 a 28 años, que están en la fase inicial de inserción en el mercado laboral, están terminando de estudiar y sus ingresos son bastante inestables, mostrando que no existe un incremento constante de las remuneraciones percibidas ni a mayor edad ni a mayor experiencia. El grueso de la ocupación se concentra luego de los 28 años y es cuando empieza a haber más estabilidad en el aumento de los ingresos esperados y las personas tienen más experiencia. Quizá por la exclusión en la distribución de esos efectos de la población que supera los 28 años no se observa una relación positiva entre los ingresos y la experiencia en los jóvenes, dado que estos solo representan un tramo de toda la distribución.

En Colombia, ser mujer joven mejora positiva y significativamente el salario por hora en $11,8\%$, lo que se vincula con el hecho de que un 45% de las mujeres tiene sobreeducación en Colombia, reflejando mayores niveles educativos frente a los hombres. Mientras 16% de los hombres jóvenes ocupados de 18 a 28 años cuenta con educación superior, un 24% de las mujeres trabajadoras alcanzó ese nivel educativo. Por su parte, en Bolivia y Perú ser mujer muestra una relación a la baja con los salarios, reduciéndolos en 10% .

En todos los países, los jóvenes que laboran en el sector primario o secundario obtienen menos salarios de ganancia que si trabajan en el sector terciario o de servicios, por ejemplo, en Colombia es un 7% menos. Asimismo, en Colombia y Ecuador quienes trabajan en empresas medianas y grandes perciben mayores retornos $16,6\%$ y 26% , respectivamente; mientras que, en Perú, trabajar en empresas pequeñas aumenta el salario en $20,8\%$. Por su parte, vivir en el área urbana tiene un efecto positivo ($9,5\%$ en Colombia y 23% en Perú) frente a los que habitan en el área rural, igualmente, ser jefe de hogar ($8,2\%$ en Bolivia y $6,8\%$ en Ecuador). Por otro lado, tanto en Bolivia como en Ecuador el tipo de contrato resulta significativo con un aumento del salario por hora de $8,2\%$ y $2,1\%$, respec-

tivamente, en contraste con Colombia y Perú; y ejerce un efecto favorable el circunscribir contratos a término indefinido frente al temporal, lo que podría ser una política pública interesante a aplicar, por ejemplo, en Bolivia en aras de mejorar el salario de los jóvenes vía reducción de la informalidad en la contratación laboral.

Al tener en cuenta las interacciones del modelo se evidencia que la sobreeducación ligada al hecho de ser informal genera una penalidad salarial en todos los países de la Comunidad Andina, especialmente alta en Colombia, apoyando la hipótesis de la doble penalización existente entre ambos fenómenos. En este sentido, un joven que trabaje en el sector informal de la economía y que esté sobreeducado obtendrá menos salario por hora frente a uno formal y que tenga la educación requerida para el puesto de trabajo que desempeña. Así, cerca de 37,7 % en Colombia, 31 % en Ecuador, 28,6 % en Perú y 11,31 % en Bolivia. De lo anterior, puede pensarse que la precarización y baja calidad del trabajo derivada de la informalidad por seguridad social es menos intensa en Bolivia frente al resto de países, no penalizando por ambos fenómenos.

En la interacción de la informalidad con la subeducación, Perú y Ecuador muestran significancia en contraste con Colombia y Bolivia. Por ejemplo, un joven en Perú podría ver reducidos sus ingresos en más del 80 % si trabaja en el sector informal de la economía y permanece en trabajos con requerimientos educativos superiores a los que posee.

Otra interacción realizada es la de la experiencia y la educación, evidenciando que si los jóvenes combinan experiencia con años de escolaridad tendrán posibilidad de obtener cerca de 0,9 % (Colombia) y 0,26 % (Bolivia) más de salario por hora. En el rango de edad de los jóvenes de 18 a 28 años no es suficiente la tenencia de experiencia si no va acompañada de mejoras en la educación. La teoría de la competencia por puestos de trabajo se aplica en el caso de los trabajadores con menor capital humano, quienes se emplean con el fin de obtener un contrato, sin importar que haya desajuste educativo (Castillo, 2007); pero en la medida en que los agentes se eduquen, la competencia no solo será por puestos de trabajo sino por salarios más competitivos.

En contraste con los resultados por corrección de Heckman, en la tabla 3 se resumen además los resultados de la corrección por máxima verosimilitud, que como se dijo, tiene la particularidad de agregarle eficiencia a los estimadores. Guardan similitud con las magnitudes obtenidas por el método Heckman. La diferencia más crucial se puede ver en la significancia que pueden alcanzar algunos coeficientes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desajuste educativo es un fenómeno prevalente en los mercados laborales del mundo. Se refleja en la sobreeducación, dado que existe un mayor acceso a la educación terciaria –técnica y superior– en los países. Y, se manifiesta como subeducación cuando existe un capital humano con menor cualificación para el

trabajo. Conforme se observa en la literatura, este influye en variables socioeconómicas como el desempleo, la informalidad, el subempleo y la productividad; e incluye distorsiones en los salarios.

En la Comunidad Andina, el 50,5 % de los jóvenes de 18 a 28 años tiene una adecuada educación para el trabajo en el que se desempeña, en contraste, un 41,2 % está sobreeducado y un 8,4 % está subeducado. La subeducación es más prevalente en personas con menor educación mientras que la sobreeducación es pronunciada en quienes lograron acceder a la educación técnica y superior. Las mujeres jóvenes son las que presentan mayor prevalencia de sobreeducación, en tanto que la subeducación es más alta en los hombres.

Tras examinar el efecto del desajuste educativo en los salarios, los resultados obtenidos guardan relación con la literatura empírica revisada. En todos los países de la Comunidad Andina los jóvenes subeducados reciben salarios más altos que sus pares con el mismo nivel de educación y que trabajan en empleos ajustados a su nivel educativo; no obstante, habría de esperarse que obtengan menos salarios que sus compañeros de trabajo que sí tienen la educación adecuada para el puesto de trabajo y, por ende, tienen más formación académica. Estos resultados son compatibles con Allen y Van der Velden (2001), Chevalier (2003), Dolton y Silles (2008), Domínguez (2011), Espino (2011), Mora (2008) y Rodríguez (2016).

Así mismo, se encuentra que existe una penalidad en los salarios por hora asociada a la sobreeducación de los jóvenes en el mercado laboral, especialmente cuando se combina su efecto con la informalidad por seguridad social. En Colombia la penalización de los salarios por hora fue de 37 %, en Bolivia de 11 %, en Perú de 28 % y en Ecuador de 31 %; lo cual es reflejo de la precarización y baja calidad en el empleo que conlleva la informalidad. Sería importante profundizar en mayor medida en estas relaciones, particularmente, contrastando con la informalidad según el tamaño de las empresas y comparando los resultados desde la informalidad por no cotización a pensiones. Cada país tiene unos arreglos institucionales que afectan sus mercados laborales y es necesario tenerlos en cuenta. En Colombia, no existe en la actualidad un estudio en profundidad que enlace los fenómenos del desajuste educativo con la informalidad en los jóvenes.

Por limitación de los datos y la comparabilidad entre países hubo variables que no se tuvieron en cuenta. Queda pendiente el ejercicio de explorar otras interacciones que son posibles si se elige un solo país o se busca minuciosamente otros homólogos que cuenten con la misma información en sus bases de hogares. Del mismo modo, sería importante explorar con datos de naturaleza longitudinal, que permitirían indagar acerca la duración del desajuste, si permanece en el largo plazo o es temporal, y sería un buen contraste frente a la teoría económica del desajuste educativo.

Algunas de las recomendaciones que pueden sugerirse a los hacedores de política pública en el mercado laboral son, por ejemplo, crear estrategias para articular la información y buenas prácticas entre las instituciones académicas, las empresas y los servicios públicos de empleo. Una fuente del desajuste se origina cuando las

firmas perciben que ciertos perfiles no cuentan con la preparación suficiente y las habilidades para un cargo, pese a que cuentan con el título que se requiere. También cuando en la academia no se actualizan los currículos educativos con frecuencia y teniendo en cuenta la dinámica activa de los mercados laborales.

De acuerdo con la literatura, brindar capacitaciones a los empleados mejora la acumulación de capital humano y puede ser una herramienta para reducir los desajustes en las empresas. Para este documento no se pudo contar con esa variable dado que en la encuesta de hogares de Perú no se presentaba información al respecto.

Otra recomendación consiste en que se aproveche la coyuntura de los convenios de aprendizaje y de prácticas académicas para que el sector empresarial haga retroalimentación constante a las instituciones educativas una vez el aprendiz o practicante termina su ciclo. Esto puede ser de suma utilidad para hacer mejoras en los currículos académicos, en especial en el tema de fortalecimiento de competencias y habilidades.

Por último, se necesita mayor pedagogía en la elaboración de los perfiles de las vacantes, puesto que muchas veces para una sola oferta se buscan personas con carreras que, aunque parezcan complementarias no lo son, y no se tiene claro si el cargo requiere de una persona con educación técnica o universitaria. Esto también genera desajustes educativos.

REFERENCIAS

1. Amemiya, T. (1981). Qualitative response models: A survey. *Journal of Economic Literature*, 19, 1483-1536.
2. Allen, J., & Van der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 434-452. <http://www.jstor.org/stable/3488627>
3. Becker, G. (1962). Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49. <http://www.jstor.org/stable/1829103>
4. Botello, H. (2015). Evolución de las causas y efectos del desajuste educativo en el mercado laboral mexicano 1990-2010. *Económicas CUC*, 36(1), 143-158. <http://dx.doi.org/10.17981/econcuc.36.1.2015.30>
5. Botello, H. (2016). Determinantes y efectos del desajuste educativo en el mercado laboral ecuatoriano 2007-2012. *Investigación & Desarrollo*, 24(2), 307-328. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26850086005.pdf>
6. Castillo, M. (2007). Desajuste educativo por regiones en Colombia: ¿competencia por salarios o por puestos de trabajo? *Cuadernos de Economía*, 26(46), 107-145.
7. Chevalier, A. (2003). Measuring over-education. *Económica*, 70, 509-531. <https://doi.org/10.1111/1468-0335.t01-1-00296>

8. Dolton, P., & Silles, M. (2008). The effects of over-education on earnings in the graduate labour market. *Economics of Education Review*, 27, 125-139.
9. Domínguez, J. A. (2011). Sobreeducación en el mercado laboral urbano de Colombia para el año 2006. *Sociedad y Economía*, 16, 141-160. https://sociedadyeconomia.univalle.edu.co/index.php/sociedad_y_economia/article/view/4081
10. Espino, A. (2011). Evaluación de los desajustes entre oferta y demanda laboral por calificaciones en el mercado laboral de Uruguay. *Revista de Economía del Rosario*, 14(2), 99-133. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/economia/article/view/2154>
11. Figueroa, C., Cortiñas, P., & Tejera, I. (2018, 10 de mayo). James Heckman, el sesgo de selección muestral. http://www.ahepe.es/VICongreso/descargas/Cristina_Sanchez_Figueroa.pdf
12. Freeman, R. B. (1976). *The Overeducated American*. Academic Press.
13. Groot, W., & Van den Brink, H. M. (2000). Overeducation in the labor market: a meta-analysis. *Economics of Education Review*, 19, 149-158. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(99\)00057-6](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(99)00057-6)
14. Hartog, J. (2000). Over-education and earnings: where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, 19, 131-147. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(99\)00050-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(99)00050-3)
15. Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 153-161.
16. Herrera-Idárraga, P., López-Bazo, E., & Motellón, E. (2013). Double penalty in returns to education: informality and educational mismatch in the Colombian labour market. *Research Institute of Applied Economics Working Paper 2013/07*, 32. https://www.ub.edu/irea/working_papers/2013/201307.pdf
17. Hung, C.-Y. (2008). Overeducation and undereducation in Taiwan. *Journal of Asian Economics*, 19, 125-137.
18. Instituto de Estadística de la Unesco. (2013, 10 de enero). *Clasificación internacional normalizada de la educación CINE 2011*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002207/220782s.pdf>
19. Jovanovic, B. (1979). Firm-specific capital and turnover. *Journal of Political Economy*, 87(6), 1246-1260. <http://www.jstor.org/stable/1833331>
20. Kleibrink, J. (2013). Causal effects of educational mismatch in the labor market. *RUHR Economic Papers No. 421*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2309907>
21. Korpi, T., & Tåhlin, M. (2009). Educational mismatch, wages, and wage growth: overeducation in Sweden, 1974-2000. *Labour Economics*, 16, 183-193. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2008.08.004>

22. Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2011). Overeducation and mismatch in the labor market. *IZA Discussion Paper No. 5523*. <https://ftp.iza.org/dp5523.pdf>
23. Mateos, L., Murillo, I., & Salinas, M. (2014). Educational mismatch and cognitive skills: effects on wages. *Review of Public Economics*, 210(3), 85-108. https://web.archive.org/web/20180601224649/http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/hac_pub/210_Art4.pdf
24. Mora, J. (2005). Sobreeducación en Cali (Colombia). ¿Desequilibrio temporal o permanente?: algunas ideas, 2000-2003. *Sena, Serie Documentos Laborales y Ocupacionales No. 2*. <https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/sobreeducacioncali.pdf>
25. Mora, J. (2008). Sobre-educación en el mercado laboral colombiano. *Revista de Economía Institucional*, 10(19), 293-309.
26. Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. (2017). *Mercado laboral y educación: desajuste educativo en Colombia*. Universidad Externado.
27. Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Panorama laboral de América Latina y el Caribe 2017*. OIT.
28. Organización Internacional del Trabajo. (2018, 10 de enero). Clasificación internacional uniforme de ocupaciones. <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/index.htm>
29. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2017). *Perspectivas económicas de América Latina 2017*. OCDE.
30. Quinn, M., & Rubb, S. (2006). Mexico's labor market: the importance of education-occupation matching on wages and productivity in developing countries. *Economics of Education Review*, 25, 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.01.003>
31. Rahona, M. (2008). Un análisis del desajuste educativo en el primer empleo de los jóvenes. *Principios*, 11, 45-67.
32. Rivera, J. (2013). Teoría y práctica de la discriminación en el mercado laboral ecuatoriano (2007-2012). *Analítika, Revista de Análisis Estadístico*, 5(1), 7-22.
33. Robles, M., Rubio, M., & Stampini, M. (2015). Have cash transfers succeeded in reaching the poor in Latin America and the Caribbean? *Inter-American Development Bank IDB Policy Brief*, 246. <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Have-Cash-Transfers-Succeeded-in-Reaching-the-Poor-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>
34. Rodríguez, 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>

35. Rubli, A. (2012). La importancia de corregir por el sesgo de selección en el análisis de las brechas salariales por género: un estudio para Argentina, Brasil y México. *Ensayos Revista de Economía*, 23(2), 1-36.
36. Salinas, J., González, S., & Marín, L. (2012). Características de la población ocupada en Colombia: un análisis del perfil de los formales e informales. *Perfil de Coyuntura Económica*, 20, 57-86.
37. Senarath, S., & Patabendige, S. (2014). Job-education mismatch among the graduates: a Sri Lankan perspective. *Ruhuna Journal of Management and Finance*, 1(2).
38. Sicherman, N. (1991). Overeducation in the labor market. *Journal of Labor Economics*, 9(2), 101-122.
39. Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
40. Thurow, L. (1975). *Generating Inequality*. Basic Books.
41. Vaisey, S. (2006). Education and its discontents: overqualification in America, 1972-2002. *Social Forces*, 85(2), 835-864. <https://doi.org/10.1353/sof.2007.0028>
42. Verdugo, R., & Verdugo, N. (1989). The impact of surplus schooling on earnings: some additional findings. *The Journal of Human Resources*, 24(4), 629-643.

ANEXO A

Tabla A1.

Armonización CIUO-08 con los requerimientos educativos de la Clasificación internacional normalizada de la educación 2011

Código	Grupos de ocupaciones CIUO-08	Ocupaciones generales que los conforman	Código de requerimientos educativos Cine 2011	Descripción de requerimientos educativos Cine 2011
1	Directores y gerentes	Directores y gerentes en todos los sectores económicos (ventas, recursos humanos, financiero, administración, servicios, poder legislativo)	6 o 7	Universitario, maestría
2	Profesionales científicos e intelectuales	Carreras superiores (químicos, arquitectos, ingenieros, economistas, biólogos, médicos, contadores, abogados, profesores, sociólogos, antropólogos, filósofos, entre otros)	6 o 7	Universitario, maestría
3	Técnicos y profesionales de nivel medio	Dibujantes, técnicos en ingenierías, pilotos, maquinistas, fotógrafos, técnicos en radiodifusión y telecomunicaciones, secretarios administrativos y ejecutivos, representantes comerciales, agentes de seguros	5	Técnico, tecnológico
4	Personal de apoyo administrativo	Secretarios, auxiliares contables, auxiliares administrativos, empleados de centros de llamadas, recepcionistas	2 y 3	Secundaria y media
5	Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	Comerciantes, vendedores, cocineros, camareros, peluqueros, guías de turismo, bomberos, guardias de seguridad, detectives	2 y 3	Secundaria y media

(Continúa)

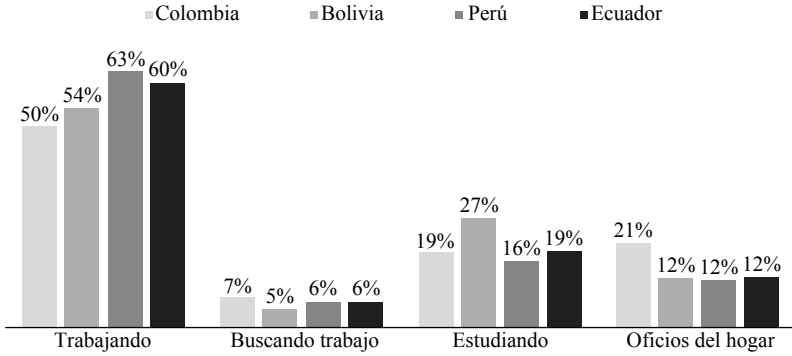
Código	Grupos de ocupaciones CIUO-08	Ocupaciones generales que los conforman	Código de requerimientos educativos Cine 2011	Descripción de requerimientos educativos Cine 2011
6	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	Administrador de explotación agropecuaria y cooperativas, capataz, agricultores y ganaderos, trabajadores agropecuarios en general, pescadores	2 y 3	Secundaria y media
7	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	Sastres, bordadores, zapateros, operarios de tratamiento de la madera, herreros y forjadores, mecánicos y reparadores de instrumentos de precisión, electricistas de obras, encuadernadores y tipógrafos, pintores y barnizadores, fabricantes de instrumentos musicales, alfareros, mamposteros	2 y 3	Secundaria y media
8	Operadores de instalaciones de máquinas y ensambladores	Operadores de instalaciones mineras, operadores de máquinas pulidoras de metales, operadores de máquinas para fabricar productos de papel, operadores de plantas y máquinas de productos químicos, operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines, entre otros	2 y 3	Secundaria y media
9	Ocupaciones elementales	Mensajeros, maleteros y repartidores, lavaderos y planchadores, limpiadores y asistentes domésticos, recolectores de basura y material reciclable, personas que realizan trabajos varios	1	Básica primaria

Fuente: elaboración propia con base en Cine 2011 y OIT (CIUO-88, CIUO-08).

ANEXO B

Figura B1.

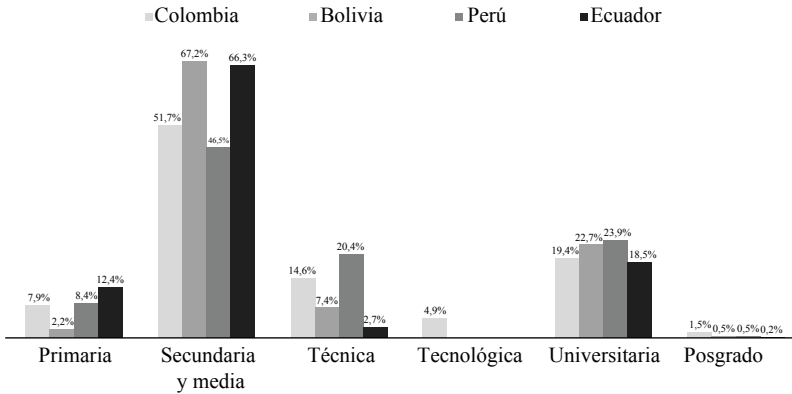
Jóvenes (18-28 años) en edad de trabajar en países de la Comunidad Andina, 2017



Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

Figura B2.

Jóvenes ocupados según nivel de educación, 2017



Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.

ANEXO C

Tabla C1.

Ecuación de participación laboral: descripción de variables

Variable	Descripción
Participación laboral	Muestra la decisión de participar en el mercado laboral (1) o permanecer en la población inactiva (0)
Edad en años	Rahona (2008) la considera un <i>proxy</i> de la experiencia de las personas, y los estudios de participación laboral la utilizan con frecuencia (Salinas <i>et al.</i> , 2012)
Género	Variable binaria donde 1 es mujer y 0 es hombre
Pareja	Variable binaria donde 1 la persona tiene pareja (está casada o vive en unión libre) y 0 no tiene pareja (soltera, viuda o separada)
Educación	Se utilizaron variables binarias de educación primaria, secundaria y media, técnica ⁸ y superior
Estudia	Variable binaria que muestra si los jóvenes en la actualidad estudian (1) o no estudian (0)
Pobreza	Indica si vive en hogar pobre (1) o no pobre (0). Es un <i>proxy</i> a los niveles de ingresos de los hogares
Etnia	Binaria, 1 si pertenece a una etnia (afrodescendiente, indígena, raizal, etc.) y 0 si no pertenece (blanco o mestizo)

Fuente: elaboración propia con base en Salinas *et al.* (2012), Botello (2015, 2016), Herrera-Idárraga *et al.* (2013), Mateos *et al.* (2014), Mora (2008) y Rahona (2008).

Tabla C2.

Ecuación de salarios: descripción de variables

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Logaritmo del salario por horas	Variable continua que muestra el logaritmo natural de los salarios en dólares por hora trabajada en el año 2017. Se trabaja en esa moneda para hacer comparables los salarios dados en cada país (pesos colombianos, soles peruanos y bolivianos. En Ecuador la moneda es el dólar)
Medidas del desajuste educativo	Sobreeducación y subeducación. Se trata de dos variables binarias que toman el valor de 1 si el joven trabajador está sobreeducado o subeducado y 0 si no está en alguno de esos estados. La categoría base es la tenencia de una adecuada educación para el trabajo (Verdugo y Verdugo, 1989)

(Continúa)

⁸ En Colombia en la educación técnica se agregó la tecnológica, la cual no se dicta en los otros países.

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Experiencia potencial	En las bases de datos preguntan por la antigüedad en la ocupación y ello no es <i>proxy</i> de la experiencia, ya que hay trabajadores que rotan de una ocupación a otra. Se prefiere calcular la experiencia potencial en años usando la fórmula $edad - años\ de\ escolaridad - 5$, asumiendo que en promedio a los cinco años se empieza la escolaridad básica. También se usa la experiencia potencial al cuadrado para ver si existe algún rendimiento decreciente de la experiencia sobre salarios a mayor edad
Género	Se usa una variable binaria donde 1 es mujer y 0 es hombre, con el fin de ver si existen diferencias en su efecto en los salarios
Jefe de hogar	Variable binaria que adopta el valor de 1 si el trabajador es jefe de hogar o de 0 si no lo es
Tipo de contrato	Se clasifica según su duración, 1 si es de tiempo indefinido o de 0 si es temporal
Sector económico	Se clasifica en sector primario (agricultura y minería), secundario (industria) y terciario (comercio, construcción, servicios financieros, inmobiliarios y a las empresas, entre otros). Cada uno se desagrega en variables binarias: 1 si el trabajador labora en el sector primario y 0 si no lo es; 1 si trabaja en el sector secundario y 0 si no; 1 si trabaja en el sector terciario y 0 si no. La categoría base es el sector primario
Tamaño de empresas	Se crea según el número de trabajadores de las firmas, clasificando entre microempresas (menos de 20 trabajadores), pequeñas (entre 21 y 50 trabajadores) y medianas-grandes (más de 51 trabajadores). De ahí se convierten en variables binarias: 1 microempresa, 0 si no; 1 pequeña, 0 si no; 1 si es mediana o grande, y 0 si no lo es. La categoría base son las microempresas
Zona geográfica	Variables binarias 1 si el joven trabajador vive en la zona urbana y 0 si vive en la zona rural

Fuente: elaboración propia con base en Botello (2015, 2016), Herrera-Idárraga *et al.* (2013), Mateos *et al.* (2014), Mora (2008) y Rahona (2008).

Tabla C3.

Medias de variables, jóvenes ocupados 18-28 años, 2017

VARIABLES	Medias			
	Colombia	Bolivia	Perú	Ecuador
Participación laboral	1,00	1,00	1,00	1,00
Edad en años	23,79	23,54	23,35	23,63
Mujer	0,38	0,41	0,44	0,39
Pareja	0,40	0,43	0,28	0,42
Niveles de educación				
Educación primaria	0,08	0,02	0,08	0,13

(Continúa)

Variables	Medias			
	Colombia	Bolivia	Perú	Ecuador
Secundaria y media	0,52	0,67	0,47	0,66
Técnico	0,19	0,07	0,20	0,03
Educación superior	0,20	0,23	0,24	0,19
Estudia	0,15	0,25	0,88	0,14
Pobreza	0,29	0,25	0,17	0,18
Etnia	0,10	0,31	0,35	0,18
Salario por horas (dólares)	1,79	2,34	2,10	2,15
Desajuste educativo				
Sobreeducación	0,32	0,33	0,55	0,38
Subeducación	0,11	0,05	0,05	0,10
Educación adecuada	0,57	0,62	0,39	0,51
Experiencia potencial (años)	7,59	6,95	7,67	7,67
Jefe de hogar	0,27	0,34	0,12	0,20
Contrato indefinido	0,51	0,03	0,03	0,25
Sectores económicos				
Sector primario	0,11	0,19	0,18	0,26
Sector secundario	0,12	0,14	0,10	0,12
Sector terciario	0,76	0,67	0,72	0,62
Tamaño de empresas				
Microempresas	0,62	0,84	0,71	0,76
Pequeñas	0,12	0,07	0,05	0,04
Medianas y grandes	0,26	0,09	0,23	0,20
Informalidad por seguridad social	0,14	0,88	0,51	0,34
Área urbana	0,81	0,74	0,82	0,65

Fuente: elaboración propia con base en ECV, EH, ENAHO y ENEMDU.



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

ARTÍCULOS

- JOHN GARCÍA RENDÓN, MANUEL CORREA GIRALDO Y ALEJANDRO GUTIÉRREZ GÓMEZ
Efecto de la entrada en operación de la central hidroeléctrica más grande y de las energías renovables no convencionales en Colombia sobre el precio de bolsa 1
- ROBERTO ARPI, LUIS ARPI, RENE PAZ PAREDES Y ANTONIO SÁNCHEZ-BAYÓN
Desigualdad del ingreso laboral por grupo étnico en el Perú durante la pandemia de COVID-19 25
- DANTE DOMINGO TERRENO, JORGE ORLANDO PÉREZ Y SILVANA ANDREA SATTLER
Un modelo jerárquico para la predicción de insolvencia empresarial. Aplicación de análisis discriminante y árboles de clasificación 51
- SARA FLORES Y PAUL CARRILLO-MALDONADO
¿Mejora el comercio internacional con un tratado de libre comercio? El caso de Alianza del Pacífico 77
- MANUELA MAHECHA ALZATE
A theoretical framework to study accumulation regimes and crises in Colombia 99
- CAROLINA ROMÁN Y HENRY WILLEBALD
Transferencias de ingresos entre actividades productivas en Uruguay (1955-2022). Estabilidad, cambio y creciente dispersión 127
- JENNY LISSETH AVENDAÑO LÓPEZ, ÓSCAR HERNÁN CERQUERA LOSADA Y CRISTIAN JOSÉ ARIAS BARRERA
Modelo de probabilidad según condiciones socioeconómicas para el trabajo infantil rural y urbano en Colombia 175
- INMACULADA CEBRIÁN Y GLORIA MORENO
The path to labour stability for young spanish workers during the great recession 195
- MARÍA CRISTINA BOLÍVAR RESTREPO, LAURA CARLA MOISÁ ELICABIDE Y NICOLÁS ALBERTO MORENO REYES
Informalidad laboral femenina en Colombia: composición y determinantes socioeconómicos 231
- CÉSAR AUGUSTO GIRALDO PRIETO, JESÚS SANTIAGO SAAVEDRA SANTA Y LÍA CECILIA VALENCIA ÁLVAREZ
La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario 265
- ERIKA SIERRA PÉREZ Y ALEXANDER VILLARRAGA ORJUELA
Efectos del desajuste educativo sobre los salarios de los jóvenes de 18 a 28 años: análisis en países de la Comunidad Andina 297
- ALEXANDER SANTOS NIÑO, WILDER ARLEHT ANGARITA OSORIO Y JOSÉ LUIS ALVARADO MARTÍNEZ
Estudio de la dinámica de préstamos y depósitos en un sistema económico cerrado a partir de modelos cinéticos de distribución 327
- JESÚS BOTERO, CRISTIAN CASTRILLÓN, ÁLVARO HURTADO, HUMBERTO FRANCO Y CHRISTIAN VARGAS
Formality and informality in an emerging economy: The case of Colombia 345

RESEÑA

JUAN CARLOS VILLAMIZAR
The World that Latin America Created. The United Nations Economic Commission for Latin America in the Development Era de Margarita Fajardo, 2021

375

