



# 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 Mísa**

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).*

---

**DESIGUALDAD DEL INGRESO LABORAL  
POR GRUPO ÉTNICO EN EL PERÚ  
DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

---

Roberto Arpi  
Luis Arpi  
Rene Paz Paredes  
Antonio Sánchez-Bayón

**Arpi, R., Arpi, L., Paz Paredes, R., & Sánchez-Bayón, A. (2024). Desigualdad del ingreso laboral por grupo étnico en el Perú durante la pandemia de COVID-19. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 25-49.**

---

R. Arpi  
Universidad Autónoma de Chapingo, México. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.  
Correo electrónico: rarpi@unap.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0585-2064>

L. Arpi  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Banco Central de Reserva del Perú, sucursal Puno.  
Correo electrónico: luis.arpi@bcpr.gob.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6622-4045>

R. Paz Paredes  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Correo electrónico: rpparedes@unap.edu.pe,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0147-2096>

A. Sánchez-Bayón  
Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España. Correo electrónico: antonio.sbayon@urjc.es,  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4855-8356>

Sugerencia de citación: Arpi, R., Arpi, L., Paz Paredes, R., & Sánchez-Bayón, A. (2024). Desigualdad del ingreso laboral por grupo étnico en el Perú durante la pandemia de COVID-19. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 25-49. <https://10.15446/cuadernos.v43n91.106188>

**Este artículo fue recibido el 3 de diciembre de 2022, ajustado el 6 de julio de 2023 y su publicación aprobada el 6 de julio de 2023.**

Este artículo busca explicar la desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos en el Perú durante la pandemia de COVID-19 a través de información de la Encuesta Nacional de Hogares del 2019, 2020 y 2021. Los resultados evidencian que el ingreso de los indígenas solo representó el 55 % de los no indígenas y sus retornos de la educación son menores en comparación con el otro grupo. Por su parte, la brecha de ingreso laboral entre grupos étnicos es explicada en alrededor de 63 % por características observables y el restante por las no observables (exclusión o discriminación).

**Palabras clave:** discriminación laboral; nivel educativo; ecuación de Heckman de dos etapas; Oaxaca-Blinder; Ñopo; pueblos indígenas.

**JEL:** B25, J31, J71, I2, I38, Z1.

**Arpi, R., Arpi, L. Paz Paredes, R., & Sánchez-Bayón, A. (2024). Educational discrimination as a cause of labor income inequality during the COVID-19 in Peru. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 25-49.**

This paper aims to explain labor income inequality between ethnic groups in Peru during the COVID-19 pandemic through information from the National Household Survey of 2019, 2020, and 2021. The results show that the income of the indigenous only represented 55 % of the non-indigenous and their returns to education are lower than the other group. On the other hand, the labor income gap between ethnic groups is explained in around 63 % by observable characteristics and the rest by unobservable ones (exclusion and/or discrimination).

**Keywords:** Labor discrimination; educational level; two-stage Heckman equation; Oaxaca-Blinder; Ñopo; indigenous people.

**JEL:** B25, J31, J71, I2, I38, Z1.

## INTRODUCCIÓN

Urge una revisión de la gestión durante la pandemia de COVID-19 (Bagus *et al.*, 2021, 2023) para evitar la continuidad de fallos y mejorar resultados desde diversos enfoques económicos (Sánchez-Bayón, 2022). Este estudio se focaliza en la desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos en Perú durante la pandemia de COVID-19, vinculándose al bajo nivel educativo con una alta incidencia. En este sentido, es importante revisar el diseño de políticas públicas al respecto, para que la educación logre ser un ascensor social y permita reducir la brecha salarial existente.

La literatura internacional evidencia que, en Francia, las personas descendientes de inmigrantes africanos (maghrebíes y subsaharianos) recibieron 10 % menos ingreso laboral que las descendientes de nativos franceses (Boutchenik y Lê, 2016). En Vietnam, las personas del grupo étnico “no Kinh” ganaban 22 % menos que el grupo mayoritario “Kinh” (Hoang y Roubaud, 2016). En Letonia, los no letones percibieron entre 9 % y 10 % menos ingresos que los letones, entre el 2007 y el 2015 (Vilerts y Krasnopjorovs, 2017).

Durante 2020, los efectos de la pandemia de COVID-19 han agravado la brecha de ingreso laboral y empleo. Por ejemplo, en Nueva Zelanda cerca del 44 % de personas informó que un miembro del hogar ha perdido el empleo y por ende su fuente de ingreso; esta situación ha sido peor para familias hispanas y de bajos ingresos (Fletcher *et al.*, 2022).

La literatura para América Latina por países ratifica la existencia de la brecha de ingreso laboral, aunque esta brecha varía. Los países en conjunto (Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú) evidenciaron que el ingreso laboral de las minorías étnicas fue menor en 38 % al de las mayorías étnicas (Atal *et al.*, 2009). En Bolivia, Ecuador y Guatemala las personas indígenas recibieron menores ingresos en 53,8 %, 42,6 % y 40,8 %, respetivamente, con relación a las personas no indígenas (Canelas y Salazar, 2014).

En Chile, el ingreso laboral de las personas indígenas (mapuches) solo representó el 45 % de las personas no indígenas (Moraga y Mizala, 2008), aunque luego, esta brecha de disminuyó a 19 % (López, 2016).

En Colombia, las personas del grupo indígena percibieron solo el 43 % del ingreso laboral de los no indígenas (Mora y Arcila, 2014) y en los años siguientes, este porcentaje mejoró alcanzando un 56,3 % (Astorquiza, 2015). En Ecuador, el ingreso laboral del grupo indígena fue menor en 12 % que el grupo no indígena (Pérez y Torresano, 2015).

Con el paso del tiempo, la desigualdad en el nivel de ingreso laboral ha ido disminuyendo, pero aún persiste. En Guatemala se identificaron mejoras en este tipo de ingreso para el grupo indígena pasando de 75 % en el 2000 a 50 % en el 2011 (Canelas y Gisselquist, 2018). En Estados Unidos, entre el 2010 y el 2014, los hispanos ganaron en promedio 29,9 % y 28,3 % menos en las regiones de Intermoun-

tain y Utah, respectivamente, en comparación con los no hispanos (Falvo, 2016). Sumada a esta persistencia de desigualdad, la pandemia de COVID-19 ha llevado a agravar los índices de pobreza, la vulnerabilidad y la desigualdad social, en especial a grupos vulnerables según clase, género y grupo étnico (Marín-Nanco *et al.*, 2022).

En América Latina, Perú es uno de los países con gran diversidad étnica y desigualdad de ingreso del mundo (Banco Mundial, 2004), esto debido a su gran variedad de culturas y etnias. Además, Perú es el tercer país, después de Guatemala y Paraguay, con mayor brecha de ingreso laboral entre grupos étnicos (45,5 %); es el segundo país, después de Bolivia, con mayor magnitud de brecha de ingreso laboral explicada por características no observables o discriminación o exclusión; y esto estaría explicado a su vez por la dispersión en el logro educativo entre grupos étnicos (Ñopo, 2012). En algunas regiones del Perú, los indígenas constituyen el grupo mayoritario étnico, por ejemplo, en la región Puno, de cada 100 personas 80 pertenecen al grupo indígena (Arpi R y Arpi L, 2016).

En Perú, se evidenció que el ingreso laboral promedio de una persona indígena (quechua, aimara o amazónico) solo representó el 56 % de una persona no indígena; encontrando que la exclusión es más relevante que la discriminación a través de comparaciones del índice de Gini de los ingresos laborales (Barrón, 2008). En los años siguientes, esta desigualdad persistió pasando de 49 % en 1997 a 53 % entre el 2005 y el 2009, explicada principalmente por diferencias en el nivel educativo alcanzado y el grado de ruralidad de la vivienda (Yamada *et al.*, 2011).

Una evidencia adicional con datos experimentales en el mercado laboral de Lima-Perú, muestra que los candidatos con apellidos indígenas tienen una desventaja en la etapa de devolución de llamadas en relación con apellidos de candidatos no indígenas, debido a que estos últimos reciben 80 por ciento más devoluciones de llamadas que los primeros. Analizada por categorías de trabajo (profesionales, técnicos y no calificados), la magnitud de la brecha racial (tasa de devolución de llamadas para no indígenas menos los indígenas) tiene una relación de forma de U con los niveles de educación (brechas mayores en profesionales y no técnicos con relación a técnicos); y cerca de la mitad de la brecha racial estaría explicada por la apariencia física en la categoría profesional (Galarza y Yamada, 2014).

Los efectos de la pandemia de COVID-19 y las políticas de confinamiento establecidas por el Gobierno del Perú han reducido en más del 50 % el ingreso real y el empleo total y formal; asimismo, incrementaron la actividad económica informal de la población económicamente activa provincial (Tello, 2023).

Además, el acceso al mercado laboral entre grupos étnicos es desigual. En Nueva Caledonia, el grupo Kanak (indígenas), a pesar de que poseía niveles educativos y experiencia laboral similar que el grupo no Kanak (no indígenas), tuvieron una probabilidad menor en 6,6 % de acceder a un empleo (Gorohouna y Ris, 2013).

Evidenciada la desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos, tanto en el ámbito internacional como en el país, el estudio tiene como objetivo analizar y

explicar la diferencia de ingreso laboral entre los grupos étnicos, y también explorar si esta se debe a la heterogeneidad de características observables, o podría atribuirse a exclusión o a prácticas discriminatorias en el mercado laboral durante la pandemia de COVID-19 en Perú.

El estudio es importante debido a que el Estado peruano, como parte de la política de inclusión social, a partir de los inicios del 2011 da énfasis en incluir personas que se encuentran en situación de mayor exclusión (Ministerio de Economía y Finanzas, 2011). En caso de que se alcance una política de inclusión, se reduciría la desigualdad, la tasa de desempleo, la diferenciación social y aumentaría la calidad de vida y la actividad empresarial (Kamasheva *et al.*, 2013).

Se inicia con la introducción y revisión de literatura, luego se presenta el marco teórico, la metodología utilizada y los resultados, y finalmente las conclusiones y recomendaciones de política.

## MARCO TEÓRICO DEL MERCADO LABORAL EN UNA SOCIEDAD SIGMA

Para este estudio se han seguido planteamientos de escuelas heterodoxas, como los neoinstitucionalistas, austriacos, culturalistas, etc. (Sánchez-Bayón, 2022). En lo específico del mercado laboral, se ha seguido la teoría de la sociedad sigma (Figueroa, 2003). A continuación, se describe si la desigualdad de ingresos laborales se debe a la diferencia de logros educativos o podría atribuirse a la exclusión o a prácticas discriminatorias, seguida de los supuestos del mercado laboral, y se finaliza con la explicación teórica del tránsito del nivel de educación en el ingreso laboral.

### **La desigualdad de ingresos laborales se basa en la diferencia de niveles educativos o podría atribuirse a prácticas discriminatorias**

El estudio utiliza el enfoque de exclusión o discriminación estadística y asume que la desigualdad del ingreso de las personas se debe a que dentro del mercado laboral existen dos grupos étnicos: indígenas ( $P$ ) y no indígenas ( $R$ ) con características propias y el mercado valora estas características (Arrow, 1998; Becker, 1958).

Dada la información incompleta de productividad en el mercado laboral, el empresario no tiene certeza del nivel de capital humano<sup>1</sup> de los trabajadores, pero sí observa las características según el grupo étnico del que forman parte, es decir,  $j \in (P, R)$ .

Siguiendo a Rivera (2013), las habilidades del trabajador se denotan con  $q$  y se asume que son iguales a su productividad marginal; y tienen una distribución nor-

---

<sup>1</sup> El capital humano es definido como la acumulación de conocimientos y habilidades productivas de los trabajadores.

mal  $N(u_j, \sigma_j^2)$ . Los trabajadores tienen conocimiento del grupo al que pertenecen (indígena y no indígena) y brindan una señal de sus logros educativos para comunicar a los empresarios su productividad,  $\theta = q + \varepsilon$ , donde  $\varepsilon$  se distribuye normalmente  $N(0_j, \sigma_{\varepsilon \rightarrow j}^2)$ . Cada empresario deduce el valor esperado de  $q$  con la información que tiene disponible, teniendo en cuenta el grupo al que pertenece.

El capital humano como señal de su productividad se distribuye en conjunto con una distribución normal, y una distribución condicional normal de  $q$  dado  $\theta$ , con una media igual al promedio ponderado de la señal y la media del grupo incondicional. Así:

$$E(q | \theta) = \frac{\sigma_j^2}{\sigma_j^2 + \sigma_{\varepsilon j}^2} \theta + \frac{\sigma_{\varepsilon j}^2}{\sigma_j^2 + \sigma_{\varepsilon j}^2} \mu_j \quad (1)$$

Como resultado se obtiene que el ingreso laboral tenderá a ser más cercano a la productividad o similar a las características del grupo al que pertenecen. Si el nivel de educación como señal de productividad es muy ruidoso (varianza de  $\varepsilon$  alta), el valor condicional esperado de la productividad de los trabajadores se encontrará cerca a la media del grupo, independientemente del valor de su educación; y si la señal es muy acertada (varianza de  $\varepsilon$ ), el nivel educativo como señal de productividad proporcionará una estimación precisa de la capacidad del trabajador. Por lo que se consideran dos casos de desigualdad (Blinder, 1973; Phelps, 1972):

- (i) El nivel de educación como señal de productividad de los grupos étnicos es similar, pero un grupo (no indígenas) tiene mayor inversión promedio de educación ( $\sigma_{\varepsilon P} = \sigma_{\varepsilon R} = \sigma_{\varepsilon}$ ), ( $\sigma_P = \sigma_R = \sigma$ ) y ( $\mu_P > \mu_R$ ). Los empresarios actúan racionalmente y brindan menores salarios a los trabajadores del grupo indígena ( $P$ ), ya que generarían una menor productividad esperada, a pesar de que cuentan con la misma señal de todo el grupo.
- (ii) La educación como señal de productividad entre grupos étnicos es diferente ( $\sigma_{\varepsilon P} > \sigma_{\varepsilon R}$ ), mientras que la distribución incondicional de su capital humano es la misma entre ambos grupos ( $\sigma_P = \sigma_R = \sigma$ ) y ( $\mu_P = \mu_R = \mu$ ). Por lo que los empresarios asignarán mayores salarios a las personas del grupo con mayor señal. En esta situación se observa discriminación debido a la limitada información que tiene el empresario.

## Supuestos en el mercado laboral en la sociedad sigma

Siguiendo a Figueroa (2003, 2006, 2010), los supuestos básicos del mercado laboral son: (i) el contexto institucional de la sociedad sigma es heterogéneo y jerarquizado; (ii) las personas participan en la actividad económica con una dotación

desigual de activos económicos<sup>2</sup> y sociales<sup>3</sup>, (iii) el capital físico y financiero se concentra en un estrato social minoritario: los empresarios; y el capital humano de las personas no indígenas es mayor en relación con los grupos indígenas; (iv) la dotación de desigualdad de activos políticos<sup>4</sup> genera una sociedad de ciudadanos de primera y segunda clase; las personas de segunda clase son diferentes ante la ley y no cuentan con el mismo acceso a bienes públicos (por ejemplo, el acceso a la alimentación, educación y salud) proporcionados por el Estado; (v) la dotación de activos culturales<sup>5</sup> es desigual y conduce a prácticas sociales de segregación, exclusión y discriminación de determinados grupos étnicos; (vi) solo se considera a la desigualdad de activos políticos –la dotación de activos políticos y la dotación de activos culturales se encuentran estrechamente asociadas–; (vii) hay exceso de oferta en el mercado laboral, lo que significa que la productividad marginal del trabajo es demasiado baja como para que la tasa de salarios logre el equilibrio en el mercado laboral, y (viii) para derivar las predicciones empíricas se supone que la estructura social de la sociedad sigma está compuesta de raza, clase y ciudadanía, lo que permite dividir a la población total en: (i) dos estratos sociales: empresarios y trabajadores; (ii) dos clases de ciudadanos: de primera y de segunda clase, y (iii) dos grupos étnicos: trabajadores indígenas ( $P$ ) y trabajadores no indígenas ( $R$ ).

## Tránsito del nivel de educación en el ingreso laboral

En el modelo estático se asume que el nivel de educación de las personas se determina exógenamente. El promedio de capital humano ( $k_h$ ) de las personas depende del nivel de educación identificado con años de escolaridad ( $E$ ) y del grupo étnico al que pertenecen ( $X = P, R$ ). Dado un nivel de educación, las personas del grupo étnico de mayor rango (jerarquía ascendente es  $P$  y  $R$ ) obtendrán mayor nivel de capital humano  $\left(\frac{\partial k_h}{\partial X} > 0\right)$ . Y en un grupo étnico dado, mayor educación se traduciría en una mejora del capital humano  $\left(\frac{\partial k_h}{\partial E} > 0\right)$ . Matemáticamente se representa como muestra la ecuación (2).

<sup>2</sup> Los activos económicos abarcan al capital físico, humano y financiero. La dotación de activos económicos da lugar a la existencia de estratos sociales.

<sup>3</sup> Los activos sociales son bienes no materiales ni comercializables, del ámbito del derecho y titularidad otorgado a los ciudadanos en una sociedad y en el estudio se consideran los derechos políticos y culturales.

<sup>4</sup> Los activos políticos se constituyen como la capacidad de una persona de ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones.

<sup>5</sup> Los activos culturales se conceptúan como el derecho a ejercer diversidad cultural en una sociedad multicultural y multiétnica. Dando lugar a la existencia de grupos étnicos con una jerarquía de indicadores en la sociedad según la raza, idioma, religión y costumbres. Estos indicadores establecen su jerarquía social y se transmiten entre generaciones.

$$k_h = f(E, X), \frac{\partial k_h}{\partial X} > 0, \frac{\partial k_h}{\partial E} > 0, X = P, R \quad (2)$$

Por otro lado, el ingreso laboral promedio de la gente ( $y$ ) depende de la dotación de capital humano ( $k_h$ ) del grupo social al que pertenecen ( $X = P, R$ ) y de las condiciones de mercado ( $e$ ). En un grupo social dado, a mayor capital humano, mayor será el ingreso laboral  $\left(\frac{\partial y}{\partial k_h} > 0\right)$ . Dadas las condiciones de capital humano acumulado, el ingreso laboral aumentará para personas que pertenezcan a un grupo étnico superior (en orden descendente R, P). En términos formales es como se muestra en la ecuación (3).

$$y = f(k_h, X, e), \frac{\partial y}{\partial k_h} > 0, \frac{\partial y}{\partial X} > 0, \forall X = P, R \quad (3)$$

La explicación del efecto del nivel educativo en el ingreso laboral se deriva de la teoría de capital humano de Becker (1993), donde se explica cómo los años de educación y la experiencia laboral tienen efectos en el ingreso laboral por hora. Además, se incluye un conjunto de variables que tienen efectos en el ingreso laboral, tales como: las características individuales (sexo, tipo de ocupación y salud), familiares (miembros del hogar) y el contexto (tamaño de empresa y área donde reside) según el grupo étnico (Arpi R y Arpi L, 2016).

Las diferencias de ingreso laboral entre los grupos étnicos se descomponen en tres efectos (Castro, 2009; Figueroa, 2006): (i) *exclusión cuantitativa de educación* (menor acumulación de años de educación), (ii) *exclusión cualitativa de educación* (menor acumulación de capital humano a igual años de educación) y (iii) *discriminación de pagos en el mercado laboral* (menor salario a igual capital humano).

## METODOLOGÍA

A continuación, se detalla la fuente de base de datos, la identificación de grupos étnicos, la valoración de la brecha del ingreso laboral y el nivel educativo por grupo étnico, el proceso de estimación de los retornos a la educación según el grupo étnico y la descomposición de desigualdad del ingreso laboral.

### Fuente de datos

Los datos para estimar la desigualdad de ingresos, educación y características socioeconómicas de la muestra se han obtenido de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Las unidades de muestreo han sido la persona y el hogar, ambas variables son representativas a nivel país. La información de características de la vivienda y del hogar se obtuvo del módulo 100; los datos personales de estado civil, edad y lengua materna aprendida durante la niñez del módulo 200; si tiene alguna enfermedad crónica del módulo 300; y el número de miembros del hogar, y si vive en el área rural o urbana, a partir del módulo de la sumaria.

Para obtener el ingreso laboral mensual, el ingreso laboral por hora, la categoría ocupacional y el tamaño de la empresa se utilizó información deflactada del módulo 500. El ingreso se construyó sumando la actividad principal o secundaria tomando en cuenta el autoconsumo. Asimismo, la probabilidad de participación en el mercado laboral se consiguió a partir del módulo 500. Las variables del estudio se encuentran listadas en la tabla A1.

## Estimación de los grupos étnicos

Determinar el tamaño de grupos étnicos es una labor complicada (Figueroa, 2010). El autor analiza cuatro criterios: (i) criterio de autoidentificación: este enfoque subestima el tamaño del grupo indígena debido a que en una sociedad jerarquizada las personas tienden a ocultar información de su etnia; (ii) criterio de residencia en el medio rural: esta forma de medición también subestima el tamaño del grupo indígena porque no se consideraría como indígena a una persona que emigró a la ciudad; (iii) criterio de nacimiento en un distrito rural: de la misma manera subestima el tamaño del grupo indígena, ya que no se incluiría en el grupo de indígenas a los hijos nacidos en una ciudad después de la migración, además este indicador ya no es registrado en la base de datos de la ENAHO en los años de estudio; y (iv) criterio del idioma o lengua que aprendió en su niñez: subestima el tamaño del grupo indígena dado que la etnicidad se reduce al lenguaje.

En el presente estudio, para determinar el tamaño del grupo indígena se optó por el criterio del idioma o lengua que aprendió en su niñez. A pesar de que esta forma de cálculo continúa subestimando el tamaño de la muestra, el lenguaje, la alimentación y la salud constituyen un mecanismo a través del cual las familias con mayor nivel de educación transmiten destrezas de aprendizaje a sus hijos y, además, la educación en sus diferentes niveles (básica y superior) se imparte en idioma (castellano) diferente al idioma aprendido en la niñez.

En la base de datos de la ENAHO para los años 2019, 2020 y 2021, el módulo 300 a través de la variable P300A recoge alrededor de 15 idiomas que las personas han aprendido en la niñez. Se consideró dentro del grupo no indígena a las personas que han aprendido castellano y otros idiomas extranjeros en la niñez; mientras que en el grupo indígena se consideró a los idiomas nativos aprendidos en la niñez: quechua, aimara y amazónicos (v. g. ashanninka, shipibo, awajún).

## Valoración de la brecha del ingreso laboral y los retornos a la educación según grupo étnico

Para estimar la brecha del ingreso laboral se utilizó la ecuación (4) (Alfaro y Guerrero, 2013).

$$\text{Brecha del ingreso} \left( 1 - \frac{\text{Ingreso laboral del grupo indígena}}{\text{Ingreso laboral del grupo no indígena}} \right) \times 100$$

Mientras que, para valorar los retornos a la educación por grupo étnico, bajo el marco teórico de Becker (1993), estimado con base en la ecuación minceriana (Mincer, 1974) y la metodología de Heckman (1979) y utilizando el *software* Stata 14 (Jann, 2008). Esta última permite estimar un modelo Probit de participación laboral y una ecuación de ingresos por el método de máxima verosimilitud de manera conjunta.

Formalmente, las ecuaciones de Mincer del ingreso laboral de los dos grupos étnicos (P y R) son:

Ecuación de ingreso laboral para indígenas:

$$y_i^P = \beta_0^P + \sum_{j=1}^P \beta_j^P X_{ji}^P + \varepsilon_i^P \quad (5)$$

Ecuación de ingreso laboral para no indígenas:

$$y_i^R = \beta_0^R + \sum_{j=1}^R \beta_j^R X_{ji}^R + \varepsilon_i^R \quad (6)$$

Donde  $y$  es el logaritmo del ingreso laboral por hora;  $P$  es el grupo cuya lengua materna es quechua, aimara u otras lenguas nativas;  $R$  representa al grupo cuya lengua materna es español;  $X$  representa el vector de características individuales (nivel educativo, ocupación, experiencia laboral, tamaño de empresa, entre otras), del hogar (miembros del hogar) y factores de contexto (área de residencia), es decir, variables observables que ayudan a explicar la generación del ingreso laboral de cada grupo;  $\beta_0$  es el intercepto de las ecuaciones;  $\beta_j$  es el vector de coeficientes que registra la recompensa a las características observadas; y  $\varepsilon_i$  es el término de error de cada ecuación que cumple el supuesto  $E(\varepsilon_i / X_{ji}) = 0$ .

## Descomposición del ingreso laboral según grupo étnico con el método de Oaxaca-Blinder (1973)

La metodología de Oaxaca (1973) y Blinder (1973) calcula la dimensión de discriminación o exclusión potencial como un residuo. Estimando la diferencia del ingreso laboral entre indígenas y no indígenas, lo que no es posible imputar a la desigualdad promedio de los factores de oferta y demanda.

La diferencia de ingreso laboral entre grupos étnicos, mayoritario (no indígenas) y minoritario (indígenas) se obtiene de la resta de las ecuaciones de ingreso laboral de los no indígenas (ecuación 6) e indígenas (ecuación 5):

$$y_i^R - y_i^P = \beta_0^R - \beta_0^P + \sum_{j=1}^R \beta_j^R X_{ji}^R - \sum_{j=1}^P \beta_j^P X_{ji}^P \quad (7)$$

De la ecuación (7) se desagrega la diferencia en variables independientes ( $X$ ) y coeficientes ( $\beta_j$ ), es decir:

$$y_i^R - y_i^P = \beta_0^R - \beta_0^P + \sum_{j=1}^R \beta_j^R (X_{ji}^R - X_{ji}^P) + \sum_{j=1}^P X_{ji}^P (\beta_j^R - \beta_j^P) \quad (8)$$

La diferencia de términos independientes ( $\beta_0^R - \beta_0^P$ ) se atribuye a la posible discriminación o exclusión potencial o variables ausentes en el modelo. El segundo componente,  $\sum_{j=1}^R \beta_j^R (X_{ji}^R - X_{ji}^P)$  representa la ventaja del grupo no indígena frente al indígena o desigualdad explicada por diferencias en características o dotaciones iniciales. El último término,  $\sum_{j=1}^P X_{ji}^P (\beta_j^R - \beta_j^P)$  señala la diferencia entre cómo evalúa la ecuación de indígenas, las características de los no indígenas y las características de su propio grupo. Este componente muestra también la parte no explicada de la desigualdad, que puede atribuirse a discriminación, exclusión o a variables no observables.

### **Brecha del ingreso laboral entre grupos étnicos a través de la metodología de Ñopo (2004)**

La metodología de Ñopo (2004) permite descomponer las diferencias de ingresos laborales entre dos grupos de individuos para identificar potencialmente qué parte de las diferencias es explicada por características observables y qué parte no. Se comparan los ingresos laborales de dos grupos de individuos que tienen las mismas características, si comparamos los ingresos laborales entre indígenas y no indígenas, la única diferencia entre estos dos grupos es el grupo étnico.

El algoritmo de Ñopo (2004) permite obtener la brecha total ( $D$ ), la diferencia de ingreso laboral entre los dos grupos étnicos en el Perú. Esto expresado como porcentaje del ingreso promedio del grupo indígena respecto al grupo no indígena y se descompone en cuatro elementos:

$$D = D_O + (D_X + D_M + D_F) \quad (9)$$

Donde  $D_O$  es la parte no explicada por las características observables o podría atribuirse a exclusión o discriminación; mientras  $D_X + D_M + D_F$ , en conjunto, muestran la porción de la desigualdad que se puede atribuir a diferencias en las características observables.  $D_X$  representa las diferencias en las características observables entre los dos grupos, cuyas características se encuentran en el soporte común;  $D_M$  es la porción del ingreso laboral que se debe a la existencia de un grupo de personas con combinaciones de características que ninguna persona del otro grupo cumple; y  $D_F$  es la porción de la diferencia que se debe a la existencia de un

grupo de personas con características que no se pueden comparar con ninguna de las características del otro grupo de comparación.

## RESULTADOS

En este apartado se detalla la información de los grupos étnicos peruanos, posteriormente se presenta la diferencia existente en el ingreso laboral de los mismos y finalmente se expone si estos cambios se deben a la diferencia en nivel educativo o a discriminación.

Los peruanos indígenas representaron alrededor de la cuarta parte de la población del Perú durante la pandemia de COVID-19. De cada 100 personas, 26 son indígenas en el 2019, aumentando a 27 en el 2020 –inicio de la pandemia– y disminuye a 25 en el 2021 (tabla A2). Aunque, haciendo un contraste con otro estudio se tiene que hace 20 años atrás, de cada 100 personas, 69 pertenecían al grupo indígena, 28 al grupo no indígena y 3 pertenecían a la clase empresarial (Figuroa, 2006).

### Brecha del ingreso laboral según indígenas y no indígenas

El ingreso laboral por mes de los indígenas en el Perú no representa ni la mitad del ingreso laboral de los no indígenas durante los años de estudio. En el 2019, el ingreso laboral del grupo indígena percibía 55% menos en relación con el grupo no indígena, 59% menos en el 2020 (año de inicio de la pandemia) y 53% menos en el 2021 (tabla 1).

**Tabla 1.**

Desigualdad del ingreso laboral por mes entre grupos étnicos

Año		Indígenas	No indígenas	Total
2019	Observaciones	16930	49759	66689
	Promedio (soles)	464,3	1021,7	880,2
	Desigualdad del ingreso laboral mensual (%)		55,0	
2020	Observaciones	16202	42827	59029
	Promedio (soles)	370,8	902,7	726,7
	Desigualdad del ingreso laboral mensual (%)		59,0	
2021	Observaciones	15692	46014	61706
	Promedio (soles)	462,7	980,6	848,6
	Desigualdad del ingreso laboral mensual (%)		53,0	

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO-INEI.

De la misma forma, la productividad de los indígenas representada por el ingreso laboral por hora no alcanza ni a la mitad del ingreso laboral por hora de los no indí-

genas. Tal es el caso que, en el 2019, el ingreso laboral por hora indígena representó 55 % menos del ingreso laboral por hora del grupo de no indígenas; en el 2020 y el 2021, fue 60 % y 55 % menos respectivamente (tabla 2).

La brecha de ingreso laboral entre grupos étnicos en el Perú ha crecido en una magnitud considerable durante los años de la pandemia de COVID-19 (en promedio, el grupo indígena percibe un ingreso laboral por hora menor en 57 % en relación con el grupo no indígena). Esta brecha de ingreso laboral es menor a la registrada en Guatemala (Canelas y Gisselquist, 2018) pero mayor a países como Bolivia, Chile y Colombia (Canelas y Gisselquist, 2018; López, 2016; Mora y Arcilla, 2014). Asimismo, la brecha de ingreso laboral entre grupos étnicos del Perú es seis veces mayor que en Letonia (Vilerts y Krasnopjorovs, 2017), seis veces mayor que en Francia (Boutchenik y Lê, 2016), el doble que en Estados Unidos (Falvo, 2016) y el triple de Vietnam (Hoang y Roubaud, 2016).

**Tabla 2.**

Desigualdad del ingreso laboral por hora entre grupos étnicos

Año		Indígenas	No indígenas	Total
2019	Observaciones	12 247	34 210	46 457
	Promedio (soles)	1,63	3,58	3,06
	Desigualdad del ingreso laboral por hora (%)		55,00	
2020	Observaciones	15 996	41 504	57 500
	Promedio (soles)	2,36	5,96	4,96
	Desigualdad del ingreso laboral por hora (%)		60,00	
2021	Observaciones	15 563	45 282	60 845
	Promedio (soles)	2,69	5,96	5,13
	Desigualdad del ingreso laboral por hora (%)		55,00	

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO-INEI.

## Brecha educativa peruana por grupo étnico

La brecha en el nivel educativo logrado entre grupos étnicos persiste durante la pandemia de COVID-19, aunque con tendencia a decrecer en el transcurso de los años (tabla 3). En el 2019, se muestra que las personas pertenecientes al grupo indígena cuentan con 3,77 años menos logrados de nivel educativo, 3,55 años menos en el 2020 y 3,51 años menos en el 2021.

Siguiendo a Figueroa (2006), la desigualdad de cerca de cuatro años de nivel educativo logrado entre los grupos étnicos en el Perú representaría la exclusión cuantitativa de la educación –menos años de educación– y la exclusión cualitativa de la educación –menor acumulación de capital humano a igualdad de años de educa-

ción–, debido a que el grupo indígena ha sido excluido del acceso a bienes públicos –acceso a nivel educativo– proporcionados por el Estado.

**Tabla 3.**

Evolución educativa entre grupos étnicos en el Perú

Año		Indígenas	No indígenas	Total
2019	Observaciones	16 928	49 734	66 662
	Promedio (años de educación)	6,24	10,01	9,09
	Diferencia (años de educación)		3,77	
2020	Observaciones	16 199	42 793	58 992
	Promedio (años de educación)	6,75	10,10	9,18
	Diferencia (años de educación)		3,35	
2021	Observaciones	15 690	45 998	61 688
	Promedio (años de educación)	6,62	10,13	9,24
	Diferencia (años de educación)		3,51	

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO-INEI.

### Efectos de la educación en el ingreso laboral por hora según grupos étnicos durante la pandemia de COVID-19

Los niveles de educación y educación al cuadrado tienen efectos positivos y estadísticamente significativos en el ingreso laboral de los peruanos durante los años de la pandemia de COVID-19. Por año adicional de educación, el ingreso laboral por hora aumenta en 6,9 % en el 2019, 5,1 % en el 2020 y 5,2 % en el 2021 (tabla 4).

Sin embargo, el efecto del nivel educativo alcanzado sobre el ingreso laboral por hora según grupos étnicos es similar y se reduce durante el 2020 y el 2021 en comparación con el 2019. Por ejemplo, en el 2020, los peruanos indígenas y no indígenas por año adicional de educación solo recibían un retorno de 3,2 %. No obstante, la desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos aumentó en el 2021; los peruanos no indígenas percibían 2,9 % más ingreso laboral por hora por año adicional de educación, mientras que los no indígenas percibían 2,8 %. Por su parte, los efectos de la educación al cuadrado mantienen resultados similares durante el periodo de análisis para ambos grupos étnicos.

La experiencia laboral y la experiencia laboral al cuadrado tienen efectos estadísticamente significativos en el ingreso laboral por hora de los peruanos durante la pandemia. No obstante, el mercado exige mayor experiencia laboral a los peruanos indígenas (5,8 % en el 2019, 6,2 % en el 2020 y 5,6 % en el 2021) en comparación con los peruanos no indígenas (3,5 % en el 2019, 3,7 % en el 2020 y 4,0 % en el 2021).

Asimismo, existe un efecto positivo y estadísticamente significativo al contar con formación universitaria, en especial para el grupo indígena (35,2 % en el 2019,

70,1 % en el 2020 y 53,7 % en el 2021). Este resultado fue mayor durante el año de inicio de la pandemia de COVID-19 en el 2020.

Por otra parte, la probabilidad de pertenecer al mercado laboral disminuye durante el transcurso de los años de la pandemia. Por ejemplo, por año adicional de educación la probabilidad de participar en el mercado laboral es de 5,5 % en el 2019, 4,7 % en el 2020 y 4,4 % en el 2021 (tabla 4). Es así que, según grupo étnico, los peruanos indígenas por año adicional de educación tienen menos posibilidades de participar en el mercado laboral (2,8 % en el 2019, 1,7 % en el 2020 y 0,9 % en el 2021) en relación con los peruanos no indígenas (5,9 % en el 2019, 5,1 % en el 2020 y 5,0 % en el 2021).

Con respecto a las características personales, la experiencia laboral y la formación universitaria contribuyen a mejorar la probabilidad de participación en el mercado de trabajo, en mayor medida a los peruanos no indígenas; pero disminuye la probabilidad de participación si la persona es de sexo femenino. De la misma forma, en lo referente a las características familiares y contexto laboral, estas influyen en la probabilidad de participar en el mercado de trabajo; como en el caso de un miembro adicional en el hogar, si trabaja en forma independiente y si vive en un área rural reduce su probabilidad de participación.

Los valores de lambda ( $\lambda$ ) para ambos grupos étnicos son positivos, lo que sugiere que las personas desempleadas buscarían acceso al mercado de trabajo incluso percibiendo una remuneración menor a la del personal actual. El estadístico rho ( $\rho$ ) permanece dentro del rango esperado y confirma la influencia de las variables explicativas en el ingreso laboral por hora y la probabilidad de participación en el mercado de trabajo.

En síntesis, los resultados muestran que los retornos de la educación del grupo indígena son menores en relación con el grupo no indígena; la desigualdad entre grupos étnicos es 0,3 % en el 2019, se mantiene en el 2020 y persiste con 0,1 % en el 2021 (diferencia entre los retornos de la educación entre el grupo no indígena menos el grupo indígena).

[T2] Desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos a través de la metodología de Oaxaca-Blinder (1973)

Los resultados de la tabla 5 muestran que la brecha del ingreso laboral por hora entre el grupo indígena y no indígena es explicada en alrededor de 63 % por características observables (logro educativo, experiencia laboral y otras características observables), mientras el 37 % restante es explicado por características no observables (exclusión o discriminación por pertenecer a un grupo indígena). Sin embargo, durante el 2020 (periodo de la pandemia de COVID-19), la influencia de las características no observables aumentó a 39 % (35 % en el 2019 y 37 % en el 2021).

Los resultados obtenidos evidencian un incremento en la importancia del componente de características no observables que alcanza un 37 % y es mayor al 23 %

**Tabla 4.**

Retornos económicos a la educación según el grupo étnico en el Perú durante la pandemia de COVID-19

Variables	2019			
	Total	Indígenas	No indígenas	
<i>1. Ingreso laboral por hora</i>				
Educación	0,069*** – 0,005	0,048*** – 0,01	0,051*** (0,006)	
Educación2	0,004*** 0	0,004*** 0	0,004*** (0,000)	
Experiencia	0,039*** – 0,001	0,058*** – 0,003	0,035*** (0,001)	
Experiencia2	– 0,001*** 0	– 0,001*** 0	– 0,001*** (0,000)	
Formación universitaria ( <i>d</i> )	0,264*** – 0,023	0,352*** – 0,092	0,252*** (0,024)	
Constante	– 0,428*** – 0,03	0,005*** – 0,001	– 0,161*** (0,035)	
<i>2. Probabilidad de participación en el mercado de trabajo</i>				
Educación	0,055*** (0,002)	0,028*** (0,005)	0,059*** (0,003)	
Formación universitaria ( <i>d</i> )	0,167*** (0,034)	0,388*** (0,115)	0,114*** (0,036)	
Experiencia	0,035*** (0,001)	0,026*** (0,002)	0,038*** (0,001)	
Experiencia2	– 0,001*** (0,000)	– 0,001*** (0,000)	– 0,001*** (0,000)	
Sexo	– 0,291*** (0,015)	– 0,291*** (0,029)	– 0,306*** (0,017)	
Ocupación	– 1,322*** (0,011)	– 1,360*** (0,019)	– 1,311*** (0,013)	
Variables	2019			
	Total	Indígenas	No indígenas	
Tamaño de la empresa	0,054*** (0,011)	– 0,043 (0,031)	0,062*** (0,012)	

	2020			2021		
	Total	Indígenas	No indígenas	Total	Indígenas	No indígenas
	0,051*** (0,006)	0,032*** (0,011)	0,032*** (0,007)	0,052*** (0,005)	0,028*** (0,011)	0,029*** (0,007)
	0,005*** (0,000)	0,005*** (0,001)	0,006*** (0,000)	0,004*** (0,000)	0,005*** (0,001)	0,004*** (0,000)
	0,041*** (0,001)	0,062*** (0,003)	0,037*** (0,001)	0,042*** (0,001)	0,056*** (0,003)	0,040*** (0,001)
	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
	0,345*** (0,026)	0,710*** (0,095)	0,281*** (0,027)	0,417*** (0,025)	0,537*** (0,094)	0,385*** (0,026)
	-0,642*** (0,035)	-1,313*** (0,084)	-0,340*** (0,041)	-0,362*** (0,033)	-0,883*** (0,080)	-0,076** (0,038)
	0,047*** (0,002)	0,017*** (0,005)	0,051*** (0,003)	0,044*** (0,002)	0,009* (0,005)	0,050*** (0,003)
	0,342*** (0,034)	0,616*** (0,107)	0,270*** (0,037)	0,328*** (0,035)	0,538*** (0,106)	0,247*** (0,038)
	0,030*** (0,001)	0,020*** (0,002)	0,034*** (0,002)	0,032*** (0,001)	0,023*** (0,002)	0,037*** (0,001)
	-0,001*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
	-0,299*** (0,015)	-0,278*** (0,029)	-0,322*** (0,018)	-0,344*** (0,015)	-0,372*** (0,029)	-0,356*** (0,018)
	-1,293*** (0,011)	-1,334*** (0,019)	-1,283*** (0,013)	-1,274*** (0,011)	-1,230*** (0,019)	-1,303*** (0,013)
	2020			2021		
	Total	Indígenas	No indígenas	Total	Indígenas	No indígenas
	0,014 (0,012)	-0,154*** (0,034)	0,029** (0,013)	0,025** (0,012)	-0,098*** (0,031)	0,037*** (0,013)

(Continúa)

Variables	2019			
	Total	Indígenas	No indígenas	
N° miembros del hogar	-0,012*** (0,004)	- 0,014* (0,008)	- 0,014*** (0,004)	
Tiene alguna enfermedad	- 0,020 (0,016)	- 0,091*** (0,031)	0,010 (0,019)	
Residencia en el área rural	-0,637*** (0,016)	- 0,590*** (0,030)	- 0,615*** (0,019)	
Constante	2,977*** (0,051)	3,399*** (0,109)	2,896*** (0,059)	
<i>3. Estadísticas de influencia</i>				
Lambda	0,479*** (0,021)	0,795*** (0,046)	0,377*** (0,024)	
Rho	0,443	0,617	0,374	
Sigma	1,083	1,289	1,01	
Observaciones	65 494	16 782	48 712	

*Nota:* errores estándar en paréntesis [\*\*\* p < 0,01; \*\* p < 0,05; \* p < 0,1]. Fuente: elaboración propia con base en la ENAHO-INEI.

encontrado en el 2016 (Arpi R y Arpi L, 2016). Esto indicaría que, durante años recientes, la exclusión o discriminación por ser parte de un grupo indígena se ha ampliado, equiparándose al 35 % de exclusión del mercado laboral –excepto por empleos asalariados– para la población indígena del Perú evidenciado en el 2003 (Figueroa, 2006).

### **Desigualdad del ingreso laboral entre grupos étnicos a través de la metodología de Ñopo (2004)**

Los resultados de la tabla 6, encontrados a través de la metodología de Ñopo para los tres años de análisis, confirman una diferencia en los ingresos laborales por hora entre el grupo de indígenas y no indígenas de alrededor de 57 % (D) y el componente no explicado (D0) alcanza aproximadamente un 25 %. Es decir, una buena parte de la diferencia de los ingresos laborales entre indígenas y no indígenas en el Perú se puede atribuir a la discriminación hacia los indígenas. Sin embargo, durante el 2020 (periodo de la pandemia de COVID-19), la diferencia en los ingresos laborales por hora entre el grupo de indígenas y no indígenas aumentó a 61 % (56 % en el 2019 y 53 % en el 2021).

El resultado del presente estudio (57 %) es mayor al que se halló para Perú (45,5 %) y América Latina (37,8 %) en el 2005; no obstante, es menor que Guatemala (67,7 %) y Paraguay (59,6 %) (Ñopo, 2012).

	2020			2021		
	Total	Indígenas	No indígenas	Total	Indígenas	No indígenas
	-0,026*** (0,004)	- 0,026*** (0,008)	- 0,029*** (0,005)	-0,014*** (0,004)	- 0,032*** (0,008)	- 0,012** (0,005)
	0,005 (0,016)	- 0,043 (0,030)	0,022 (0,019)	0,003 (0,016)	- 0,024 (0,030)	0,016 (0,019)
	-0,566*** (0,016)	- 0,515*** (0,029)	- 0,530*** (0,020)	-0,636*** (0,016)	- 0,559*** (0,028)	- 0,623*** (0,020)
	2,917*** (0,053)	3,368*** (0,111)	2,846*** (0,063)	2,981*** (0,052)	3,334*** (0,108)	2,954*** (0,062)
	0,713*** (0,023)	1,056*** (0,047)	0,606*** (0,026)	0,669*** (0,023)	0,968*** (0,048)	0,567*** (0,025)
	0,626	0,778	0,577	0,594	0,722	0,54
	1,138	1,357	1,051	1,126	1,341	1,05
	57 333	16 011	41 322	60 638	15 571	45 067

**Tabla 5.**

Descomposición del ingreso laboral por hora en el Perú

	2019	2020	2021
<b>Diferencial</b>			
Predicción 1 (No indígenas)	1,374*** (0,008)	1,260*** (0,009)	1,323*** (0,008)
Predicción 2 (Indígenas)	0,638*** (0,013)	0,545*** (0,014)	0,677*** (0,014)
Diferencia	0,736*** (0,015)	0,716*** (0,017)	0,646*** (0,016)
<b>Descomposición</b>			
Explicada	0,476*** (0,008)	0,437*** (0,009)	0,407*** (0,009)
No explicada	0,260*** (0,015)	0,279*** (0,017)	0,239*** (0,016)
Observaciones	49 171	40 094	44 774

Nota: errores estándar en paréntesis [\*\*\* p &lt; 0,01; \*\* p &lt; 0,05; \* p &lt; 0,1].

Fuente: elaboración propia con base en la ENAHO-INEI.

**Tabla 6.**

Descomposición del ingreso laboral por hora según grupo étnico, 2019-2021

Componente de la brecha	2019	2020	2021
D	-0,562	-0,612	-0,531
D <sub>0</sub>	-0,219	-0,297	-0,239
D <sub>M</sub>	0,000	-0,001	-0,002
D <sub>F</sub>	-0,010	-0,012	-0,011
D <sub>X</sub>	-0,332	-0,302	-0,278
Emparejamiento PD	0,997	0,997	0,996
Emparejamiento PSD	0,966	0,965	0,968
Error estándar	0,004	0,005	0,005

Nota: parte explicada =  $D_M + D_F + D_X$ ; parte no explicada =  $D_0$ .

Fuente: ENAHO 2019-2021.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De los resultados obtenidos se llega a las siguientes conclusiones:

- El ingreso laboral mensual y el ingreso laboral por hora de los peruanos indígenas es 55 % menor con relación a los peruanos no indígenas y esta situación se agrava durante los años de la pandemia de COVID-19. En el caso de la brecha del ingreso laboral la realidad es similar a la de países de América Latina, y es muy alta en comparación con países de Europa, Asia y Oceanía.
- La brecha de nivel educativo logrado entre grupos étnicos persiste durante la pandemia, aunque con tendencia a decrecer en el transcurso de los años. En el 2019, se muestra que las personas pertenecientes al grupo indígena cuentan con 3,77 años menos de nivel educativo logrados, 3,55 años menos en el 2020 y 3,51 años menos en el 2021.
- Los efectos de los retornos de la educación, experiencia laboral y formación universitaria del grupo indígena son menores con relación a los no indígenas. La diferencia entre grupos étnicos es 0,3 % en el 2019, se mantiene en el 2020 y persiste con 0,1 % en el 2021. La clave discriminadora de la población indígena está en la formación universitaria. Esto implica que los retornos de estudiar en una universidad resultan mayores relativamente para una persona indígena, lo que bien podría sustentar aquellas políticas públicas de acceso a la universidad dirigidas a dichos grupos. Además, la diferencia del efecto de los años de educación en la obtención del empleo también es significativa, lo cual muestra que la absorción del mercado laboral no es el principal problema, sino puede ser la calidad del empleo y los ingresos que reciben.

- La brecha de ingreso laboral por hora entre el grupo indígena y no indígena es explicada en alrededor de 63 % por características observables (logro del nivel educativo, experiencia laboral y otras características observables), mientras que el 37 % restante es explicado por características no observables (exclusión o discriminación por pertenecer a un grupo indígena). Sin embargo, durante el 2020 (periodo de la pandemia de COVID-19) la influencia de las características no observables alcanza el 39 %. Estos resultados fueron similares a los de la metodología alternativa utilizada.
- De acuerdo con lo encontrado en el presente estudio, se sugiere rediseñar las políticas educativas, incorporando medidas cada vez más inclusivas permitiendo mayor acceso a peruanos indígenas para de este modo mejorar su nivel de educación; lo que a su vez les permitiría acceder a mejores oportunidades de trabajo y posteriormente reducir la diferencia de ingreso laboral existente.

## REFERENCIAS

1. Alfaro, D., & Guerrero, E. (2013). *Brechas de género en el ingreso: Una mirada más allá de la media en el sector agropecuario*. Informe final del Proyecto Breve de CIES - PB19: <https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/brechas-de-genero-en-el-ingreso-una-mirada-mas-alla.pdf>
2. Arpi, R., & Arpi, L. (2016). Brecha de ingreso étnica en la región Puno. *Semestre Económico de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano*, 5(2), 63-75.
3. Arrow, K. (1998). What Has Economics to Say About Racial Discrimination? *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), 91-100.
4. Atal, J. P., Ñopo, H., & Winder, N. (2009). *Gender and Ethnic Wages Gaps in Latin American*. Working Paper Series N° IDB-WP-109, Inter-American Development Bank: [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
5. Astorquiza, B. A. (2015). ¿Coexisten los fenómenos de discriminación salarial y segmentación ocupacional hacia las minorías étnico-raciales residentes en Santiago de Cali? *Revista de economía del caribe n.º. 15*, 93-120. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/articulo/view/7275/7271>
6. Bagus, P., Peña-Ramos, J., & Sánchez-Bayón, A. (2021). COVID-19 and the Political Economy of Mass Hysteria. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 1376. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18041376>
7. Bagus, P., Peña-Ramos, J., & Sánchez-Bayón, A. (2023). Capitalism, COVID-19 and lockdowns. *Business Ethics, the Environment & Responsibility-BEER*, 32, 41-51. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/beer.12431>
8. Banco Mundial. (2004). *Inequality in Latin America and the Caribbean: breaking the history?* <https://documents1.worldbank.org/curated/en/804741468045832887/pdf/28989.pdf>

9. Barrón, M. (2008). Exclusion and Discrimination as Sources of Inter-Ethnic Inequality in Perú. (L. García, Ed.) *Economía*, XXXI(61), 51-80. *Economía* Vol. XXX, No. 61: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/486/475>
10. Becker, G. (1958). *The Economic of Discrimination* (segunda ed.). Chicago, USA: University of Chicago Press.
11. Becker, G. (1993). *Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Referene to Education* (Third ed.). Chicago, USA: The University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3684031.html>
12. Blinder, A. (1973). Wage Discrimination:Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/144855>
13. Boutchenik, B., & Lê, J. (2016). *Wage inequalities due to national origin: which explanations along the wage distribution?* Paris: <https://www.semanticscholar.org/paper/Wage-inequalities-due-to-national-origin-%3A-which-Boutchenik-L%C3%AA/2cb4a809643685195af2bd91cc04277f7a0d651a?sort=relevance&pdf=true>
14. Canelas, C., & Gisselquist, R. M. (2018). Human capital, labour market outcomes, and horizontal inequality in Guatemala. *Oxford Development Studies*, 46(3), 378-397. <https://doi.org/10.1080/13600818.2017.1388360>
15. Canelas, C., & Salazar, S. (2014). Gender and ethnic inequalities in LAC countries. *IZA Journal of Labor & Development*, 3(18), 3-18. <https://doi.org/10.1186/2193-9020-3-18>
16. Castro, R. (2009). *Discriminación vs. Exclusión. Análisis de la brecha de ingresos por áreas geográficas entre la población indígena y no indígena.* <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1407?show=full>
17. Falvo, J. (2016). *Decomposition of ethnic wage gap in Utah and Intermountain Region.* Faculty of the University of Utah: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s6nk6q bq>
18. Figueroa, A. (2003). *La sociedad sigma: una teoría de desarrollo económico.* Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Fondo de Cultura.
19. Figueroa, A. (2006). *El problema de empleo en una sociedad sigma.* Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú: <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/documento/el-problema-del-empleo-en-una-sociedad-sigma/>
20. Figueroa, A. (2010). ¿Mejora la distribución del ingreso con la educación? *Revista CEPAL*, 110(12), 115-136. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11422/102115136\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11422/102115136_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Fletcher, M., Prickett, K. C., & Chapple, S. (2022). Immediate employment and income impacts of Covid-19 in New Zealand: evidence from a

- survey conducted during the Alert Level 4 lockdown. *New Zealand Economic Papers*, 56(1), 73-80. <https://doi.org/10.1080/00779954.2020.1870537>
22. Galarza, F., & Yamada, G. (2014). Labor Market Discrimination in Lima, Peru: Evidence from a Field Experiment. *World Development*, 58(6), 83-94. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.003>
  23. Gorohouna, S., & Ris, C. (2013). Decomposing Differences in Employment Outcomes Between Kanak and Other New Caledonians: How Important is the Role of School Achievement? *Australian Journal of Labour Economics*, 16(1), 115-135. <https://ideas.repec.org/a/ozl/journl/v16y2013i1p115-135.html>
  24. Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1), 153-161. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1912352>
  25. Hoang, Q., & Roubaud, F. (2016). *Heterogeneity and the gender and ethnic earnings gaps in Vietnam*. IRD, UMR DIAL, 75010 Paris.
  26. Jann, B. (2008). A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition. *The Stata Journal*, 8(4), 453-479. The Stata Journal: [www.socio.ethz.ch](http://www.socio.ethz.ch)
  27. Kamasheva, A., Kolesnikova, J., Karasik, E., & Salyakhov, E. (2013). Discrimination and Inequality in the Labor Market. *Procedia Economics and Finance*, 5, 386-392. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00046-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00046-4)
  28. López, D. (2016). *Discriminación y exclusión: tendencias en las brechas étnicas de ingresos urbanos y rurales en Chile*. [http://rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1470422258Lopez2016Discriminacionyexclusion\\_editadov2.pdf](http://rimisp.org/wp-content/files_mf/1470422258Lopez2016Discriminacionyexclusion_editadov2.pdf)
  29. Marín-Nanco, B., Álvarez-Torres, C., & Segura-Carrillo, C. (2022). Trabajo y pandemia en América Latina: revisión de alcance desde el enfoque de los Nuevos Estudios Laborales. *Izquierdas*, 51(1), 1-23. Revista Izquierdas: [https://www.researchgate.net/publication/361865250\\_Trabajo\\_y\\_pandemia\\_en\\_America\\_Latina\\_revision\\_de\\_alcance\\_desde\\_el\\_enfoque\\_de\\_los\\_Nuevos\\_Estudios\\_Laborales](https://www.researchgate.net/publication/361865250_Trabajo_y_pandemia_en_America_Latina_revision_de_alcance_desde_el_enfoque_de_los_Nuevos_Estudios_Laborales)
  30. Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earning*. NBER and Columbia University, New York: [www.jstor.org/stable/1912352?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1912352?seq=1#page_scan_tab_contents)
  31. Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Boletín de Política de Inversiones*. BIP 01, Lima-Perú.
  32. Mora, J. J., & Arcila, A. M. (2014). Brechas salariales por etnia y ubicación geográfica en Santiago de Cali. *Revista de Métodos Cuantitativos para la economía y la empresa*, 34-53. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/viewFile/2204/1773>

33. Mora, J. J., & Arcilla, A. M. (2014). Brechas salariales por etnia y ubicación geográfica en Santiago de Cali. *Revista de Métodos Cuantitativos para la economía y la empresa*, 34-53.
34. Moraga, C. P., & Mizala, A. (2008). *Discriminación salarial entre la población indígena Mapuche y no indígena en Chile*. (U. d. Chile, Ed.) <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/102998>
35. Ñopo, H. (2004). *Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps*. Middlebury College, GRADE and IZA Bonn: <https://www.grade.org.pe/en/publicaciones/matching-as-a-tool-to-decompose-wage-gaps/>
36. Ñopo, H. (2012). *New century, old disparities: Gender and ethnic earnings gaps in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank and The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8686-6>
37. Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, XIV(3), 693-709. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2525981>
38. Pérez, F. A., & Torresano, D. I. (2015). *Etnia y género en el mercado laboral ecuatoriano: cuatro aplicaciones empíricas para la descomposición salarial*. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/7822>
39. Phelps, E. (1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism. *The American Economic Review*, 62(4), 659-661. <https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/1806107>
40. Rivera, J. (2013). Teoría y Práctica de la Discriminación en el Mercado Laboral Ecuatoriano (2007-2012). *Analítica, Revista de Análisis Estadístico*, 5(1), 7-22. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4646507.pdf>.
41. Sánchez-Bayón, A. (2022). Revisión de la Escuela Económica Española y su relación con los enfoques heterodoxos. *Semestre Económico Puno*, 11(2), 88-105. <https://doi.org/10.26867/se.2022.v11i2.139>
42. Tello, M. D. (2023). Los spillovers del COVID-19 sobre el empleo y el ingreso en Perú. *Apuntes del CENES*, 42(75), 161-195. <https://doi.org/https://doi.org/10.19053/01203053.v42.n75.2023.15389>
43. Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2017). Can differences in characteristics explain ethnic wage gap in Latvia? (T. I. Education., Ed.) *Economics and Business*, 30(1), 5-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/eb-2017-0001>
44. Yamada, G., Lizaraburu, A., & Samanamud, K. (2011). *Diferencias étnicas en el mercado laboral peruano: Un estudio comparativo de brechas de ingreso*. DD/11/07, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/366>

## ANEXOS

**Tabla A1.**

Organización de las variables

Variable	Descripción	Detalle
<i>ing_h</i>	Ingreso laboral por hora (en logaritmos)	Soles
<i>ing_m</i>	Ingreso laboral mensual (en logaritmos)	Soles
<i>part</i>	Participa en el mercado laboral	0 = No participa 1 = Participa
<i>edu</i>	Años de educación alcanzados	Número
<i>exp</i>	Años de experiencia laboral	Número
<i>exp<sup>2</sup></i>	Años de experiencia laboral al cuadrado	Número
<i>sexo</i>	Sexo	0 = Hombre 1 = Mujer
<i>lengua</i>	Lengua aprendida en la niñez	0 = No nativa 1 = Nativa
<i>ocu</i>	Tipo de ocupación	1 = Independiente 2 = Dependiente 3 = Trabajador familiar sin pago
<i>emp</i>	Número de trabajadores en la empresa	0 = Más de 500 1 = Hasta 20 2 = De 21 a 50 3 = De 51 a 100 4 = De 101 a 500
<i>nmh</i>	Miembros en el hogar	Número
<i>cron</i>	Tiene una enfermedad crónica	0 = No 1 = Sí
<i>reside</i>	Ámbito de residencia	0 = Urbana 1 = Rural

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO-INEI (2019, 2020, 2021).

**Tabla A2.**

Cambios en la población según grupos étnicos en el Perú (en porcentaje)

Años	2019		2020		2021	
	N°	%	N°	%	N°	%
Indígenas	12 394	26,3	16 202	27,4	15 692	25,4
No indígenas	34 666	73,7	42 827	72,6	46 014	74,6
Total	47 060	100,0	59 029	100,0	61 706	100,0

Fuente: elaboración propia con base en ENAHO-INEI (2019, 2020, 2021).



# 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

