

DESIGUALDAD DEL INGRESO LABORAL Y NIVEL EDUCATIVO ENTRE GRUPOS ÉTNICOS EN EL PERÚ

INEQUALITY OF LABOR INCOME AND EDUCATIONAL LEVEL BETWEEN ETHNIC GROUPS IN PERU

ROBERTO ARPI MAYTA

Universidad Nacional del Altiplano.
E-mail: rarpi@unap.edu.pe

LUIS ARPI QUILCA

Banco Central de Reserva del Perú.
E-mail: luis.arpi.21@gmail.com

Recibido el: 07/09/2017

Aceptado el: 05/02/2018

RESUMEN

56 El objetivo del estudio es analizar y explicar, si la desigualdad de ingreso laboral entre grupos étnicos se debe a la diferencia de nivel educativo logrado por participantes en el mercado laboral peruano, o podría ser atribuible a prácticas discriminatorias. Utilizando información estadística de la Encuesta Nacional de Hogares producida por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y descomponiendo mediante el método de Blinder-Oaxaca (1973), se obtiene que la diferencia en niveles educativos logrados, experiencia laboral y la probabilidad de formar parte del mercado laboral entre los grupos étnicos, guarda estrecha relación con la continuidad de la diferencia en el ingreso laboral (aproximadamente 50%) en relación a los no indígenas. El alcance explicativo por características observables, principalmente, diferencia en el nivel educativo, aumentó de 54% en 2006 a 77% en 2016; mientras, la influencia de las características no observables (discriminación) en el acceso al mercado laboral peruano disminuyó de 46% a 23% entre los años del análisis. Se concluye que la desigualdad de ingreso laboral de grupos étnicos, entre los años 2006 y 2016, permanece inalterada, y además existe una tendencia a que los peruanos indígenas disminuyen a lo largo del tiempo.

Palabras clave: Brecha salarial, discriminación, logro educativo, Oaxaca-Blinder.

ABSTRACT

The aim of study is to analyze and explain if inequality of labor income between ethnic groups is due to difference in educational level achieved by participants in Peruvian labor market, or it could be attributable to discriminatory practices. Using statistical information from National Household Survey produced by National Institute of Statistics and Informatics and decomposing using the Blinder-Oaxaca method (1973), it is obtained that difference in educational levels reached, work experience and probability of being part of the labor market between ethnic groups is closely related to continuity of difference in labor income (approximately 50%) in relation to non-indigenous people. The explanatory scope by observable characteristics, mainly, difference in the educational level, increased from 54% in 2006 to 77% in 2016; meanwhile, influence of unobservable characteristics on access to Peruvian labor market decreased from 46% to 23% between years of analysis. It is concluded that the income inequality of ethnic groups, between 2006 and 2016, remains unchanged, and there is also a tendency for indigenous Peruvians to decrease over time.

Keywords: Wage gap, discrimination, educational achievement, Oaxaca-Blinder.

I. INTRODUCCIÓN

Una de las características del Perú es su gran variedad cultural y étnica. No obstante, se evidencia diferencias de ingresos significativas entre minorías étnicas (quechuas y aimaras) y no étnicas, donde los primeros mejoraron sus ingresos en comparación a los indígenas pasando de 49% en 1997 y a 53% entre 2005-2009 (Yamada, Lizarzaburu, & Samanamud, 2011). Asimismo, el ingreso medio de un trabajador indígena es sólo 56% del ingreso medio de un trabajador no indígena (Barrón, 2006).

Perú es un país de América Latina, una región con gran diversidad étnica y mayor desigualdad de ingreso del mundo (Banco Mundial, 2003). Para 7 países de esta región (Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú), el salario de las minorías étnicas es menor en 38% al de las mayorías étnicas (Atal, Ñopo, & Winder, 2009); asimismo en Bolivia, Ecuador y Guatemala, los trabajadores indígenas reciben un salario 53.8, 42.6 y 40.8% menor, respectivamente, en relación a los trabajadores no indígenas (Canelas & Salazar, 2014). En este sentido, el ingreso de los trabajadores Mapuches en Chile es solo equivalente al 45% de los trabajadores no indígenas (Moraga, 2008). En Colombia, la diferencia en el ingreso laboral es de 43% entre indígenas y no indígenas (Mora & Arcilla, 2014), sin embargo en otro estudio la diferencia asciende a 56.3% (Atorquiza, 2015). Finalmente en Ecuador, las mujeres e indígenas ganan aproximadamente un 13 y 12% menos que los hombres y no indígenas, respectivamente (Pérez & Torresano, 2015).

También en otros países, como Francia, los trabajadores descendientes de inmigrantes Africanos (Maghreb y Sub-Saharan) recibieron 10% menos de salario que los descendientes nativos franceses (Boutchenik & Lê, 2016). En Vietnam, Asia, la minoría étnica que es no Kinh (14% de la población) gana 22% menos que el grupo mayoritario (Kinh) (Hoang & Roubaud, 2016). Y en Nueva Calendonia, Oceanía, el grupo Kanak (40% de población indígena), a pesar que tiene las mismas características que no-Kank su probabilidad de acceder a un empleo disminuye en 6.6%, (Gorohouna & Ris, 2013).

A nivel comparativo entre distintos años, la discriminación tiende a disminuir. En Guatemala se identifica que la diferencia de ingreso laboral entre indígenas y ladinos disminuye de 75% en 2000 a 50% en 2011 (Canelas & Gisselquist, 2017). En Estados Unidos, entre los años 2010 y 2014, los hispanos ganan en promedio 29.9 y 28.3% menos en la región Intermountain y Utah en relación a los no hispanos

blancos, respectivamente (Falvo, 2016). En Chile, hasta 2009 la brecha de ingresos entre indígenas y no indígenas estaba entre el 14 y 19% (López, 2016). Y en Letonia, Europa, los letones recibieron ingresos de entre 9 y 10% más que los no letones, entre 2007 y 2015 (Vilerts & Krasnopjorovs, 2017).

La desigualdad de ingreso laboral en las regiones del Perú es aún más heterogenia; como es el caso, en las regiones Puno, Huancavelica, Cajamarca, San Martín, Huánuco y Loreto, entre los años 2004 y 2013, la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres aumentó en relación a las otras regiones del país y en más de 50% se debería a razones de discriminación (Arpi, 2015). Además, los peruanos indígenas no necesariamente son un grupo minoritario, sino en algunas regiones representan un grupo mayoritario, por ejemplo, en la región de Puno, de cada 100 puneños 82 hablan idioma nativo (quechua y/o aimara) en el año 2006 y en el año 2015, de cada 100 personas 80 pertenecen al grupo indígena (Arpi-Mayta. & Arpi-Quilca., 2016).

El objetivo del estudio ha sido analizar y explicar, si la desigualdad de ingreso laboral entre los grupos étnicos se debe a la diferencia de nivel educativo logrado por participantes en el mercado laboral peruano, o podría ser atribuible a prácticas discriminatorias en el mercado laboral.

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

Después de la introducción, se presenta la revisión de la literatura (los antecedentes y el marco teórico), a continuación, se describe la metodología utilizada, luego se presentan los resultados obtenidos y se finaliza con las conclusiones y algunas recomendaciones de política.

II. MARCO TEÓRICO

Esta sección expone antecedentes de la relación existente entre la desigualdad de ingreso laboral y la diferencia entre niveles educativos de los participantes en el mercado laboral peruano. Además, se describe el modelo teórico de discriminación estadística que sustenta la hipótesis de investigación.

a. La desigualdad del ingreso laboral en relación a los niveles educativos y discriminación potencial.

La desigualdad del ingreso laboral puede ser causada por la diferencia de nivel educativo de los participantes en el mercado laboral o por discriminación potencial. Esto ha sido investigado a nivel mundial, tal es el caso de Letonia en Europa, utilizando 10 000 empleados por año en los años 2007 y 2015, donde las dos tercias partes de esta brecha salarial étnica se explica por características observables (entre ellas, mayor nivel educativo) y lo restante por no observables (potencial discriminación) (Vilerts & Krasnopjorovs, 2017).

Diversos estudios, en países desarrollados, analizan la desigualdad a través del método de Oaxaca-Blinder, y otros alternativos, obteniendo que la parte no observable o probable potencial de discriminación oscila 6 y 44% (Boutchenik & Lê, 2016; Falvo, 2016; Gorohouna & Ris, 2013). Dentro de este marco, también existen variaciones de la parte no explicada muy marcada entre 0% y 117% (Hoang & Roubaud, 2016). Mientras la parte observable se explica con cerca de 23% (Falvo, 2016).

América Latina es vista como una sociedad discriminatoria (Galarza & Yamada, 2014). Es así que una parte importante del potencial de discriminación oscila entre 5 y 27% (Atal, Ñopo, & Winder, 2009; Atorquiza, 2015; Canelas & Gisselquist, 2017; López, 2016; Yamada, Lizarzaburu & Samanamud, 2011).

Sin embargo, el 50% de la desigualdad salarial se explica por las diferencias de capital humano, destacando su limitado acceso a la educación y su concentración en las zonas rurales (Canelas & Salazar, 2014). La desigualdad de ingresos entre indígenas y no indígenas causadas por discriminación es definida por: autopercepción indígena (37%), lengua materna distinta al castellano y no extranjera (53%), y lugar de nacimiento (69%) (Castro, 2009). Finalmente, sin exclusión, el coeficiente de Gini de ingresos laborales se reduciría de 0.64 a cerca de 0.45; sin discriminación, a alrededor de 0.50. Esto implica que la exclusión juega un papel más importante que la discriminación (Barrón, 2006).

b. Modelo de discriminación estadística (statistical-discrimination)

Los modelos económicos que explican la diferencia de ingreso laboral causada por las características observables o características no observables se constituyen en: (i) El modelo de gusto por discriminación (taste-based) propuesto por Becker (1958), que considera que la discriminación se debe a prejuicios de

los empleadores, pero esta teoría no explica el porqué de la discriminación, sino se centra en sus consecuencias; y (ii) el modelo de discriminación estadística (statistical-discrimination) propuesto por Arrow (1998) y Phelps (1972), que considera que la discriminación se debe a información imperfecta de los empleadores acerca de las características de los empleados potenciales.

El estudio utiliza el enfoque de discriminación estadística y asume que la desigualdad del ingreso de los peruanos se debe a que dentro del mercado laboral existen dos grupos étnicos (indígenas y no indígenas) con características propias y el mercado valora estas características (Arrow, 1998).

Dada la información imperfecta en el mercado de productividad, el empleador no observa el nivel de habilidad de los demandantes del trabajo, pero sí observa las características del grupo étnico al que pertenecen, donde representa al grupo indígena y la identifica al no indígena (Phelps, 1972).

Siguiendo a Rivera (2013), las habilidades del trabajador se denotan con q y se asume que son iguales a su productividad marginal; y tiene una distribución normal $N(u_j, \sigma_j^2)$. Los trabajadores observan el grupo al que pertenece (indígena y no indígena) y una señal con ruido de productividad, $\theta = q + \varepsilon$, donde ε se distribuye normalmente $N(0_j, \sigma_{\varepsilon j}^2)$. Cada empleador deduce de θ el valor esperado de q con la información disponible, incluyendo la identidad del grupo.

La habilidad y la señal se distribuyen conjuntamente con una distribución normal, y la distribución condicional de q dado θ es normal, con 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 obtienen las condiciones en las cuales el ingreso laboral tenderá a ser más cercano a la productividad o próximo a las características del grupo. Si la señal es muy ruidosa (varianza de ε alta), el valor esperado condicional de la productividad de los trabajadores se encuentra cerca de la media del grupo, independientemente del valor de la señal; y si la señal es muy precisa (varianza de ε pequeña), entonces la señal proporciona una estimación precisa de la capacidad del trabajador. Por lo que, se propone dos casos de desigualdad (Phelps, 1972):

- (i) Las señales de los grupos son similares, pero un grupo (no indígenas) tiene mayor inversión promedio

de educación y ($\sigma_{\varepsilon_A} = \sigma_{\varepsilon_B} = \sigma_\varepsilon$), ($\sigma_A = \sigma_B = \sigma$) y ($\mu_A > \mu_B$). Los empleadores actúan racionalmente y otorgan menores salarios a los trabajadores del grupo B, ya que generan una menor productividad esperada, a pesar de que existe la reciben la misma señal del grupo.

- (ii) Las señales de grupos son diferentes ($\sigma_{\varepsilon_A} > \sigma_{\varepsilon_B}$), mientras que las distribuciones incondicionales de las habilidades son las mismas entre los dos grupos ($\sigma_A = \sigma_B = \sigma$) y ($\mu_A = \mu_B = \mu$). Por lo que, los empleadores otorgan menores salarios a los trabajadores del grupo con mayor señal. En este caso es una muestra discriminación debido a la información que llega al empleador.

III. METODOLOGÍA

Esta sección describe los aspectos metodológicos del trabajo. Es decir, describe los datos, la identificación de variables, y la forma de contrastar la hipótesis.

3.1. Fuente de datos

La desigualdad de ingresos entre indígenas y no indígenas, y las características socioeconómicas se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para los años 2006 y 2016.

Se toma como unidad de muestreo al individuo y al hogar, además la muestra es inferenciable a nivel del país. Los datos de características del hogar, datos personales de educación y lengua materna aprendidos durante la niñez, atención de salud, empleo e ingresos fueron obtenidos de los diferentes módulos de dicha encuesta.

Para obtener el ingreso mensual y el ingreso por hora de los individuos se utilizó información deflactada. Las características del hogar y del individuo se elaboraron de los módulos correspondientes y el ingreso se construye de la actividad principal y/o actividad secundaria incluyendo el autoconsumo. Las variables consideradas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Organización de variables

Variable	Descripción	Detalle
ing_h	Ingreso laboral por hora (en logaritmos)	Soles
ing_m	Ingreso laboral mensual (en logaritmos)	Soles
part	Participa en el mercado laboral	0=No participa 1=Participa
edu	Años de educación alcanzados	Número
exp	Años de experiencia laboral	Número
exp2	Años de experiencia laboral al cuadrado	Número
sexo	Sexo	0=Hombre 1=Mujer
lengua	Lengua aprendida en la niñez	0=No nativa 1=Nativa
ocu	Tipo de ocupación	1=Independiente 2=Dependiente 3=Trabajador familiar sin pago
emp	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
nmh	Miembros en el hogar	Número
cron	Tiene una enfermedad crónica	0=No 1=Si
reside	Ámbito de residencia	0=Urbana 1=Rural

Fuente: elaboración propia en base a ENAHOG-INEI, 2006-2016.

3.2. Especificación de los grupos étnicos

Se especificaron los grupos étnicos según el criterio

de lengua aprendida en la niñez o lengua materna. En el caso de “indígenas” se consideró a personas que aprendieron quechua, aimara u otras lenguas nativas;

pero el grupo de “no indígenas” incluye a personas que aprendieron castellano.

3.3. Estimación de factores que inciden en el ingreso laboral por grupo étnico.

Para identificar los factores que influyen en la desigualdad del ingreso laboral por grupo étnico, bajo el marco teórico de Becker (1975), se planteó la ecuación minceriana (Mincer, 1974) y estimado mediante la metodología de Heckman (1979), en la que se estima de manera simultánea un modelo Probit de participación laboral y la ecuación de ingresos por el método de máxima verosimilitud.

Formalmente, las ecuaciones Mincerianas del ingreso laboral por los dos grupos étnicos (A y B).

Ecuación de ingreso laboral para indígenas

$$y_i^A = \beta_0^A + \sum_{j=1}^A \beta_j^A X_{ji}^A \varepsilon_i^A \quad (2)$$

Ecuación de ingreso laboral para no indígenas

$$y_i^B = \beta_0^B + \sum_{j=1}^B \beta_j^B X_{ji}^B + \varepsilon_i^B \quad (3)$$

Donde $\ln y$ representa al logaritmo del ingreso laboral por hora; son individuos cuya lengua materna es quechua, aimara u otras lenguas nativas; B son individuos cuya lengua materna es castellano; X representa el vector de las características individuales de los individuos que son parte del mercado laboral (nivel educativo, experiencia laboral, ocupación y tamaño de empresa en la que laboran, entre otras), del hogar (tamaño del hogar) y factores de contexto (ámbito de residencia), es decir, variables observables que contribuyen a explicar la generación de ingreso laboral de cada grupo; β_0 es el intercepto en cada uno de las ecuaciones; β_j es el vector de coeficientes que mide cómo premia el mercado a las características observadas; y ε_i es el término de error de cada ecuación que cumple el supuesto $E(\varepsilon_i / X_{ji}) = 0$.

Por su parte, para obtener la diferencia de ingreso laboral promedio se estimó de manera separada, para indígenas y no indígenas, y la diferencia de ingreso laboral (DI) se obtuvo en porcentajes, ya sea mensual o por hora, mediante la siguiente expresión:

$$DI_{it} = \left(1 - \frac{\text{Ingreso laboral de los indígenas}}{\text{Ingreso laboral de los no indígenas}} \right) \times 100 \quad (4)$$

3.4. Método de descomposición de Oaxaca-Blinder (1973)

El método de Oaxaca-Blinder (1973) cuantifica la magnitud de discriminación potencial como un residuo, es decir, estima la diferencia de ingreso laboral

entre los grupos étnicos (indígenas y no indígenas) que no pueden atribuirse la desigualdad promedio de sus 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 ecuaciones de ingreso laboral de los no indígenas (ecuación 3) e indígenas (ecuación 2):

$$y_i^B - y_i^A = \beta_0^B - \beta_0^A + \sum_{j=1}^B \beta_j^B X_{ji}^B - \sum_{j=1}^A \beta_j^A X_{ji}^A \quad (5)$$

De la ecuación (5) se desagrega la diferencia en variables independientes (X) y coeficientes (β_j), es decir:

$$y_i^B - y_i^A = \beta_0^B - \beta_0^A + \sum_{j=1}^B \beta_j^B (X_{ji}^B - X_{ji}^A) + \sum_{j=1}^A X_{ji}^A (\beta_j^B - \beta_j^A) \quad (6)$$

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

Los procedimientos fueron realizados en el software Stata mediante la descomposición de Oaxaca-Blinder (1973) y se siguieron a los modelos implementados por Jann (2008).

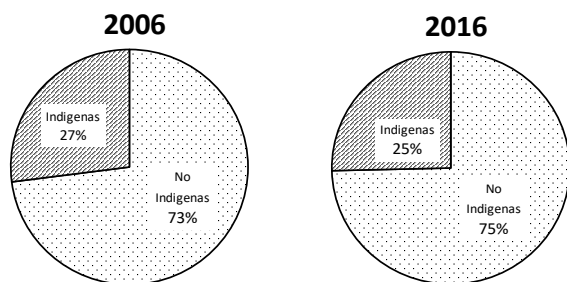
IV. Resultados y discusión

En esta sección, se describe el cambio en la importancia de peruanos según grupo étnico (indígenas y no indígenas), luego la variación de la brecha existente en el ingreso laboral de los mismos y finalmente se explica, si estos cambios vienen de la diferencia en el nivel educativo o por discriminación.

4.1. Cambio en la representatividad por grupo étnico

Los peruanos indígenas constituyen un grupo minoritario en el Perú, y pasaron de representar un 27% en 2006, a un 25% en 2016, es decir que, por cada 100 peruanos, 25 son indígenas (Gráfico 1). Mientras el grupo de no indígenas alcanza un 75% del total de la población peruana.

Gráfico 1: Participación de la población peruana por grupos étnico (En porcentaje)



Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI, 2006-2016.

4.2. Cambio en la desigualdad de ingreso laboral por grupo étnico

El ingreso laboral mensual de los peruanos no indígenas, tanto en 2006 como 2016, es superior al ingreso laboral mensual de los indígenas. Además, esta diferencia se mantuvo en el periodo de análisis. El ingreso laboral mensual de los indígenas, en ambos años, es equivalente a aproximadamente 46.5% del ingreso laboral del grupo de los no indígenas (Tabla 2).

Tabla 2: Cambio en la desigualdad de ingreso laboral mensual entre grupos étnicos en el Perú

Año	Indígenas	No Indígenas	Total	
2006	Observaciones	11 749	31 794	43 453
	Promedio (Soles)	199.279	427.450	365.883
	Desigualdad de Ingreso (%)		46.62	
2016	Observaciones	17 588	52 144	69 732
	Promedio (Soles)	454.899	978.947	846.770
	Desigualdad de Ingreso (%)		46.47	

Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

De una forma similar, el ingreso laboral por hora o productividad de los peruanos no indígenas, también es superior al ingreso laboral por hora de los indígenas y esta diferencia se encuentra estancada. El ingreso laboral por hora de los indígenas, tanto en 2006 como 2016, solamente representa alrededor del 47.5% del ingreso laboral por hora del grupo de no indígenas (Tabla 3).

Tabla 3: Cambio en la desigualdad de ingreso laboral por hora entre grupos étnicos en el Perú

Año	Indígenas	No Indígenas	Total	
2006	Observaciones	11 648	31 449	43 097
	Promedio (Soles)	1.145	2.431	2.083
	Desigualdad de Ingreso (%)		47.10	
2016	Observaciones	17 442	51 303	68 745
	Promedio (Soles)	2.787	5.844	5.069
	Desigualdad de Ingreso (%)		47.69	

Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Por lo tanto, los resultados del estudio permiten concluir que, tanto el ingreso laboral mensual como el ingreso por hora de los indígenas (quechuas, aimaras y otros idiomas nativos) sólo son equivalentes a la mitad de los ingresos de los no indígenas, manteniéndose de forma similar entre los años de análisis. Esta brecha en el ingreso laboral es muy alta en relación a los países europeos, donde la diferencia oscila entre 9 y 10%, tal como muestran Vilerts & Krasnopjorovs (2017) y Boutchenik & Lê (2016). Asimismo, la brecha de ingreso laboral en Estados Unidos es solo del 30% (Falvo, 2016).

Mientras, la brecha de ingreso laboral entre grupos étnicos en los países de América Latina es similar a la del Perú (47,69% en 2016). Sin embargo, en países con población indígena significativa, la diferencia de ingreso laboral es mayor en relación al Perú, tal como en Bolivia (53.8%) y Guatemala (75%), con tendencia a incrementarse en el transcurso de los años (Canelas & Gisselquist, 2017). Mientras, en otros países esta brecha es menor, en Chile es 45% (López, 2016) y en Colombia es 43% (Mora & Arcila, 2014).

4.3. Cambio en el nivel de educación de peruanos por grupo étnico.

El cambio del nivel de educación por grupo étnico, como característica observable, muestran que, si bien los años de educación entre 2006 y 2016 han mejorado, tanto para indígenas (de 5.7 a 6.2 años) como para no indígenas (de 9.1 a 9.9 años), los indígenas continúan con menores años de educación en comparación a los no indígenas. En ambos periodos los niveles de educación mantienen magnitudes similares en los dos grupos étnicos.

Tabla 4: Cambios en el nivel de educación entre grupos étnicos en el Perú

Año		Indígenas	No Indígenas	Total
2006	Observaciones	11 749	31 792	43 541
	Media (años de educación)	5.7	9.1	8.3
2016	Observaciones	17 588	52 132	69 720
	Media (años de educación)	6.2	9.9	9.0

Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

4.4. Cambio en factores que inciden en el ingreso laboral por hora entre los años 2006 y 2016 por grupo étnico.

El conjunto de variables que influyen en el ingreso laboral por hora provienen de factores derivados

del capital humano (Becker, 1975), como los años de educación y la experiencia laboral, además de un conjunto de variables que representan las características individuales (sexo, tipo de ocupación y si tiene alguna enfermedad), familiares (número de miembros del hogar) y el contexto (tamaño de la empresa donde labora y el área de residencia).

A nivel del país, por año adicional de nivel de educación, el ingreso laboral por hora ha disminuido de 16.3% en 2006 a 15.5% en 2016 (Tabla 5). Según el grupo étnico, por año adicional del nivel de educación de los indígenas, el ingreso laboral por hora cayó de 15.4% en 2006 a 13.1% en 2016; mientras, para los peruanos no indígenas, el ingreso laboral por hora se mantiene estancado en 15.3% por año adicional del nivel educativo.

Tabla 5: Cambio en los factores que inciden en la desigualdad del ingreso laboral según por étnicos en el Perú, 2006 y 2016

VARIABLES	2006			2016		
	Total	Indígenas	No indígenas	Total	Indígenas	No indígenas
1. Ingreso laboral por hora						
Educación	0.163*** (0.002)	0.154*** (0.004)	0.153*** (0.002)	0.155*** (0.001)	0.131*** (0.004)	0.153*** (0.002)
Experiencia	0.046*** 0.064*** 0.042***			0.035***	0.049***	0.032***
Experiencia2	(0.001)	(0.003)	(0.002)	(0.001)	(0.003)	(0.001)
Constante	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
	-1.835*** (0.032)	-2.456*** (0.082)	-1.582*** (0.035)	-0.868*** (0.026)	-1.168*** (0.072)	-0.748*** (0.028)
2. Probabilidad de participación en el mercado laboral						
Educación	0.038*** (0.003)	0.029*** (0.006)	0.036*** (0.003)	0.069*** (0.002)	0.042*** (0.004)	0.072*** (0.003)
Experiencia	0.022*** (0.002)	0.010*** (0.003)	0.029*** (0.002)	0.030*** (0.001)	0.018*** (0.002)	0.036*** (0.001)
Experiencia2	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Sexo	-0.254*** (0.018)	-0.338*** (0.037)	-0.232*** (0.020)	-0.301*** (0.015)	-0.286*** (0.029)	-0.327*** (0.017)
Ocupación	-1.448*** (0.013)	-1.488*** (0.024)	-1.428*** (0.016)	-1.366*** (0.011)	-1.353*** (0.019)	-1.377*** (0.013)
Tamaño de la empresa	0.022* (0.013)	-0.046 (0.037)	0.028** (0.014)	0.055*** (0.011)	-0.022 (0.029)	0.063*** (0.012)
Nº miembros del hogar	-0.025*** (0.004)	-0.051*** (0.008)	-0.016*** (0.004)	-0.007** (0.004)	-0.006 (0.007)	-0.009** (0.004)
Tiene alguna enfermedad	-0.026 (0.021)	-0.110*** (0.042)	0.003 (0.025)	-0.002 (0.016)	-0.017 (0.030)	0.004 (0.019)
Residencia en el área rural	-0.449*** (0.019)	-0.410*** (0.037)	-0.460*** (0.023)	-0.693*** (0.016)	-0.632*** (0.029)	-0.685*** (0.020)
Constante	3.488*** (0.061)	3.962*** (0.130)	3.351*** (0.070)	3.028*** (0.050)	3.300*** (0.105)	3.006*** (0.059)

3. Estadísticas de influencia						
Lambda	0.268*** (0.024)	0.643*** (0.048)	0.127*** (0.027)	0.487*** (0.022)	0.776*** (0.049)	0.409*** (0.025)
Rho	0.23655	0.49571	0.11980	0.42078	0.56873	0.37560
Sigma	1.1337525	1.2973588	1.0630818	1.1568572	1.3646736	1.0897353
Observaciones	42 847	11 646	31 201	68 402	17 433	50 969

Errores estándar en paréntesis [*** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1].

Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Por otro lado, entre los años 2006 y 2016, la experiencia laboral pierde su incidencia en la mejora del ingreso laboral por hora, tanto a nivel nacional como por grupo étnico (Tabla 5). A nivel del país, por año adicional de experiencia laboral, el ingreso laboral por hora se ha reducido de 4.6% en 2006 a 3.5% en 2016 (Tabla 5). Según el grupo étnico, por año adicional de experiencia laboral de los indígenas, el ingreso laboral por hora cayó de 6.4% en 2006 a 4.9% en 2016; mientras, para los peruanos no indígenas, por año adicional de experiencia laboral, el ingreso laboral por hora disminuye de 4.2% en 2006 a 3.2% en 2016. Es decir, conforme aumenta los años de experiencia laboral, tanto para los indígenas como para los no indígenas, disminuyen el ingreso laboral por hora.

Mientras, la probabilidad de formar parte del mercado laboral, tanto a nivel global como por grupo étnico ha aumentado, aunque continúan en desventaja los indígenas en relación a los no indígenas (Tabla 5). A nivel del país, la probabilidad de formar parte del mercado de trabajo aumenta de 3.8% en 2006 a 6.9% en 2016 por año adicional de educación; asimismo, la probabilidad de participación de los indígenas se incrementa de 1.0% en 2006 a 1.8% en 2016, y de 2.9% en 2006 a 3.6% en 2016 por año adicional de educación para los no indígenas.

Las características personales, de familia y el contexto, tanto en el año 2006 como en 2016, inciden en la misma dirección, tanto para los indígenas como para los no indígenas, aunque se presenta en forma desfavorable para peruanos indígenas que los no indígenas; por ejemplo, la probabilidad de formar parte del mercado laboral en empresas de mayor tamaño para los indígenas es negativo, lo que implica que no podrán acceder a laborar probablemente por no tener el nivel educativo requerido (Tabla 5).

El valor de lambda (λ), tanto para los indígenas como para los no indígenas son positivos, lo que implica que los(as) peruanos(as) que se encuentran desempleados buscarían el acceso al mercado laboral incluso percibiendo una remuneración menor que los actuales trabajadores. El estadístico rho (ρ) se mantiene dentro del rango esperado y se confirma la influencia significativa de las variables explicativas en el ingreso

laboral por hora y la probabilidad de participación en el mercado de trabajo.

4.5. La diferencia de ingreso laboral por hora entre indígenas y no indígenas, es por la desigualdad de dotación de activos o por prácticas de discriminación

La descomposición de Oaxaca- Blinder muestra las diferencias del ingreso laboral por hora (en logaritmos) entre indígenas y no indígenas en el Perú. Tanto en 2006 como 2016, el coeficiente para los peruanos no indígenas es positivo y estadísticamente significativo, lo que confirma que su ingreso laboral es superior frente al ingreso laboral por hora de los trabajadores indígenas (Tabla 5).

Descomponiendo la brecha de ingreso laboral por hora entre indígenas y no indígenas, para identificar si es causada por la diferencia de nivel educativo o por potencial discriminación. Los resultados muestran que, en 2006, la brecha de ingresos entre peruanos indígenas y no indígenas, es explicada en 54% (0.409) por diferencias en características observables, entre ellas, el nivel educativo, mientras las características no observables influyen en 46% (0.350), en ambos casos con un nivel de significancia de 1%.

Tabla 6: Descomposición del ingreso laboral por hora en el Perú

	2006	2016
Diferencial		
Predicción 1 (No indígenas)	0.525*** (0.011)	1.276*** (0.008)
Predicción 2 (Indígenas)	-0.234*** (0.017)	0.599*** (0.014)
Diferencia	0.759*** (0.020)	0.678*** (0.016)
Descomposición		
Explicada	0.409*** (0.010)	0.521*** (0.009)
No explicada	0.350*** (0.019)	0.157*** (0.015)
Observaciones	29 195	51 513

Errores estándar en paréntesis [*** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1].

Fuente: elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Mientras, la diferencia de ingresos entre peruanos indígenas y no indígenas, durante 2016, en 77% (0.521) es explicada por la diferencia del nivel educativo y otras características, sin embargo, las características no observables influyen en 23% (0.157), es decir, potencial discriminación, en ambos casos con un nivel de significancia de 1%.

Los resultados del estudio permiten inferir que, en tanto en 2006 como 2016, los peruanos indígenas solamente reciben cerca a la mitad del ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora en relación a los peruanos no indígenas; adicionalmente, entre los años del estudio la brecha mantiene similar magnitud. Mientras, descomponiendo la brecha de ingreso laboral entre ambos grupos étnicos, si bien en 2006 las dotaciones explicaban la brecha de ingreso laboral entre ambos grupos; en 2016, las características observables ganan relevancia, explicando mejor la probable discriminación.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- a. A partir de los resultados obtenidos permiten concluir que:
- b. Los peruanos indígenas constituyen un grupo minoritario en el Perú, y pasaron de representar un 27% en 2006, a un 25% del total de la población en 2016, es decir que, por cada 100 peruanos, 25 son indígenas. Por lo tanto, existe una tendencia a que los peruanos indígenas disminuyen sus ingresos a lo largo del tiempo.
- c. La desigualdad de ingreso laboral entre grupos étnicos, entre los años 2006 y 2016, permanece inalterada, donde los peruanos indígenas perciben aproximadamente la mitad del ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora en relación a los peruanos no indígenas. Esta diferencia salarial en el Perú es mayor en relación a países desarrollados, y similar con respecto algunos países de América Latina.
- d. La educación entre grupos muestra que si bien los años de educación entre 2006 y 2016 han mejorado tanto para indígenas (de 5.7 a 6.2 años) como para no indígenas (de 9.1 a 9.9 años), los indígenas continúan con menores años de educación en comparación a los no indígenas.
- e. Tanto a nivel nacional como por grupo étnico, entre los años 2006 y 2016, el ingreso laboral por hora ha disminuido por año adicional de educación y experiencia laboral; mientras, la probabilidad de formar parte de mercado laboral ha aumentado por año adicional del nivel educativo y experiencia laboral. Sin embargo, los indígenas continúan en

desventaja en relación a los no indígenas, tanto en mejoras de ingreso laboral por hora como en la probabilidad de acceder en el mercado laboral debido a que cuentan con menores niveles de educación y experiencia laboral.

- f. Descomponiendo la desigualdad de ingreso laboral entre indígenas y no indígenas durante el año 2006, el 54% es explicada por diferencias en características observables, entre ellas, el nivel educativo de los peruanos, mientras las características no observables representan el 46% restante; asimismo, esta diferencia de ingreso en 2016, es explicada en 77% por la diferencia de nivel educativo y otras características observables, mientras las características no observables o potencial discriminación influye en 23%.
- g. En base a las conclusiones, se recomienda diseñar políticas educativas inclusivas brindando mayor acceso a los peruanos indígenas a mejorar su nivel educativo y esto a su vez permitiría acceder a mayores oportunidades de empleo y posteriormente acortar las diferencias en el ingreso laboral.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, al Banco Central de Reserva del Perú, al Instituto Nacional de Estadística e Informática por brindar las facilidades y proporcionar información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J. (2017). Derechos Civiles y Discriminación. En C. d. (CIES), & I. M. Cecilia Niezen (Ed.), *Balance de Investigación en Políticas Públicas 2011-2016 y Agenda de Investigación 2017-2012* (págs. 312-355). Lima, Perú: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Arpi, R. (2015). *Perú, 2004-2013: Inversión pública en infraestructura, crecimiento y desarrollo regional*. Obtenido de Informe final del Proyecto Mediano, CIES-IDRC-DFATD-Fundación M.J. Bustamante 2014: http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/inversion_publica_en_infraestructura_crecimiento_y_desarrollo_regional_arpi_una.pdf
- Arpi-Mayta., R., & Arpi-Quilca., 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.

- Arrow, K. (1998). What Has Economics to Say About Racial Discrimination? *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), 91-100.
- Atal, J. P., Ñopo, H., & Winder, N. (2009). *Gender and Ethnic Wages Gaps in Latin American*. Obtenido de Working Paper Series N° IDB-WP-109, Inter-American Development Bank: www.iadb.org
- Atorquiza, B. A. (abril de 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°. 15, 93-120. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/article/view/7275/7271>
- Banco Mundial. (2003). *Inequality in Latin America and the Caribbean: breaking the history?* Obtenido de http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/7/29107/Inequality_Latin_America_complete.pdf
- Barrón, M. (2006). *Exclusion and discrimination as sources of inter-ethnic inequality*. Obtenido de <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD253.pdf>
- Becker, G. (1958). The Economic of Discrimination. *Southern Economic Journal*, 24(4), 494-496.
- Becker, G. (1975). *Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Referene to Education*. Obtenido de NBER, Second edition, Chapter pages in book: <http://www.nber.org/chapters/c3730.pdf>.
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination:Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, VIII(4), 436-455.
- Boutchenik, B., & Lê, J. (2016). *Wage inequalities due to national origin: which explanations along the wage distribution?* Obtenido de Paris: <https://afse2016.sciencesconf.org/98595/document>
- Canelas, C., & Gisselquist, R. M. (2017). *Human capital, labour market outcomes, and horizontal inequality in Guatemala*. Obtenido de United Nations University World Institute for Development Economics Research: <https://www.wider.unu.edu/publication/human-capital-labour-market-outcomes-and-horizontal-inequality-guatemala>
- Canelas, C., & Salazar, S. (2014). Gender and ethnic inequalities in LAC countries. *IZA Journal of Labor & Development*, 3-18. Recuperado el 21 de February de 2018, de <http://www.izajold.com/content/3/1/18>
- Castro, R. (2009). *Discriminación vs. Exclusión. Análisis de la brecha de ingresos por áreas geográficas entre la población indígena y no indígena*. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1407?show=full>
- Falvo, J. (2016). *Decomposition of ethnic wage gap in Utah and Intermountain Region*. Obtenido de Faculty of the University of Utah: <https://cdmbuntu.lib.utah.edu/utls/getfile/collection/honors/id/15/filename/5.pdf>
- Figueroa, A. (2006). *El problema de empleo en una sociedad sigma*. Obtenido de <http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD249.pdf>
- Galarza, F., & Yamada, G. (2014). Labor Market Discrimination in Lima, Peru: Evidence from a Field Experiment. *World Development*, 83-94. Obtenido de Documento de Discusión, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X14000047>
- 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.
- Heckman, J. (1979). *Sample Selection Bias as a Specification Error*. Obtenido de *Econometrica*, Vol. 47, No. 1.: www.jstor.org/stable/1912352?seq=1#page_scan_tab_contents
- Hoang, Q., & Roubaud, F. (2016). *Heterogeneity and the gender and ethnic earnings gaps in Vietnam*. Obtenido de IRD, UMR DIAL, 75010 Paris: <http://veam.org/wp-content/uploads/2016/08/31.-Quynh-Hoang.pdf>
- Jann, B. (2008). A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition. *The Stata Journal*, 8(4),

- 453-479. Obtenido de The Stata Journal: www.socio.ethz.ch
- Kamasheva, A., Kolesnikova, J., Karasik, E., & Salyakhov, E. (2013). Discrimination and Inequality in the Labor Market. *Procedia Economics and Finance*, 5, 386-392. doi:10.1016/S2212-5671(13)00046-4
- López, D. (2016). *Discriminación y exclusión: tendencias en las brechas étnicas de ingresos urbanos y rurales en Chile*. Obtenido de http://rimisp.org/wp-content/files_mf/1470422258Lopez2016Discriminacionyexclusion_editadov2.pdf
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earning*. Obtenido de NBER and Columbia University, New York: www.jstor.org/stable/1912352?seq=1#page_scan_tab_contents
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Boletín de Política de Inversiones*. Obtenido de BIP 01, Lima-Perú: http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/boletines/boletines_pi/boletin1/BIP_01.pdf
- 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. Obtenido de <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/viewFile/2204/1773>
- Moraga, C. P. (2008). *Discriminación salarial entre la población indígena Mapuche y no indígena en Chile*. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/102998>
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, XIV(3), 693-709.
- Pérez, F. A., & Torresano, D. I. (2015). *Etnia y género en el mercado laboral ecuatoriano: cuatro aplicaciones empíricas para la descomposición salarial*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/7822>
- Phelps, E. (1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism. *The American Economic Review*, 62(4), 659-661.
- Rivera, J. (2013). Teoría y Práctica de la Discriminación en el Mercado Laboral Ecuatoriano (2007-2012). *Analitika, Revista de Análisis Estadístico*, 5(1), 7-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4646507.pdf>.
- Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2017). Can differences in characteristics explain ethnic wage gap in Latvia? (T. I. Education., Ed.) *Economics and Business*, 30, 5-15.
- Yamada, G., Lizarzaburu, A., & Samanamud, K. (2011). *Diferencias étnicas en el mercado laboral peruano: Un estudio comparativo de brechas de ingreso*. Obtenido de DD/11/07, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/366>

ANEXOS

Tabla A1: Estadísticos descriptivos de las variables

Variable	2006			2016		
	Obs.	Media	Des. Est.	Obs.	Media	Des. Est.
ing_h	43 097	2.083	5.198	68 745	5.069	17.019
ing_m	43 543	365.883	749.975	69 732	846.770	1432.057
part	43 543	0.686	0.464	69 732	0.757	0.429
edu	43 541	8.182	4.577	69 720	8.990	4.684
exp	43 541	25.947	18.395	69 720	29.178	19.003
exp2	43 541	1011.597	1258.608	69 720	1212.493	1356.216
lengua	43 543	0.270	0.444	69 732	0.252	0.434
ocu	43 543	1.928	0.810	69 732	1.827	0.761
emp	43 261	1.013	0.601	69 322	1.010	0.687
nmh	43 543	5.155	2.331	69 732	4.373	2.032
cron	43 541	0.255	0.436	69 722	0.430	0.495
reside	43 543	0.419	0.493	69 732	0.352	0.478