



NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-2808

Brecha de género en los ingresos laborales en Perú

un análisis de su evolución en el periodo 1997-2021

Manuel Urquidi
Miguel Chalup
Liliana Serrate

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Mercados Laborales

Noviembre de 2023



Brecha de género en los ingresos laborales en Perú

un análisis de su evolución en el periodo 1997-2021

Manuel Urquidi
Miguel Chalup
Liliana Serrate

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Mercados Laborales

Noviembre de 2023

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Urquidi, Manuel.

Brecha de género en los ingresos laborales en Perú: un análisis de su
evolución en el periodo 1997-2021 / Manuel Urquidi, Miguel Chalup, Serrate,
Liliana.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2808)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Wages-Women-Peru. 2. Sex discrimination in employment-Peru. 3. Wage
differentials-Peru. 4. Equal pay for equal work-Peru. I. Chalup, Miguel. II.
Serrate, Liliana. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Mercados
Laborales. IV. Título. V. Serie.

IDB-TN-2808

Clasificación JEL: J16, J31, J71.

Palabras claves: economía de género, diferencias salariales, discriminación de
género.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una
licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO
(<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y
condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que
surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la
OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse
amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones
Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al
reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y
requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan
el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Brecha de género en los ingresos laborales en Perú: un análisis de su evolución en el periodo 1997-2021*

Miguel Chalup, Manuel Urquidi y Liliana Serrate **

Sinopsis

La brecha de ingresos laborales entre hombres y mujeres en América Latina es un obstáculo para lograr la igualdad de género y el desarrollo sostenible. En Perú, la brecha de ingresos persiste a pesar de mostrar una tendencia decreciente en el tiempo. La mayor parte de esta brecha no se explica por las variables observables provenientes de las encuestas de hogares, lo que sugiere la existencia de sesgos de género. También se aprecia que esta es mayor entre los trabajadores del sector informal. Se percibe, además, una diferencia de ingresos heterogénea a favor de los hombres en la mayoría de las ocupaciones.

Para analizar la brecha de género en los ingresos laborales en Perú entre 1997 y 2021, en este estudio se utilizan datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), armonizados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y se presentan dos metodologías para estimarla: la descomposición Blinder-Oaxaca y la de Ñopo.

El análisis muestra que si bien la brecha total se ha reducido, al igual que ha sucedido en muchos otros países de la región, por lo general esta disminución se relaciona con la brecha explicada y no con una reducción de la brecha no explicada, la cual persiste en el tiempo. Esto indica que se requieren esfuerzos adicionales para comprender la disparidad registrada.

Clasificación JEL: J16, J31, J71.

Palabras claves: economía de género, diferencias salariales, discriminación.

* Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores. Agradecemos los valiosos comentarios de Solange Sardán, Nicolas Campos, Delina Otazú y Mónica Pacheco; el apoyo de María del Mar Zamora en la preparación de la reseña de la literatura específica a brecha de ingresos en Perú; las revisiones técnicas y comentarios de David Kaplan, Carlos Foronda, y Georgina Gómez. El presente estudio forma parte de una serie de análisis para distintos países de la región, por lo cual algunas partes del documento son similares para los distintos países analizados.

** Banco Interamericano de Desarrollo.

Introducción

En los últimos años, América Latina y el Caribe (ALC) han experimentado cambios significativos en los roles tradicionalmente asignados a hombres y mujeres: ha habido un aumento en la representación política de las mujeres, así como en sus niveles de educación y participación en el mercado laboral. Sin embargo, aún persisten desafíos en lo que respecta a la inclusión laboral de las mujeres y sus oportunidades de desarrollo profesional (Frisancho y Queijo, 2022).¹

Entre las principales brechas de género que afectan a las mujeres en los países de la región destaca la brecha de ingresos laborales, que ha sido documentada en estudios previos (Ñopo, 2012). En estos estudios, se ha demostrado que las mujeres, incluso cuando trabajan en posiciones similares y cuentan con niveles educativos equiparables a los de sus colegas masculinos, obtienen ingresos más bajos. Por lo tanto, es necesario analizar los factores subyacentes que contribuyen a esta situación.

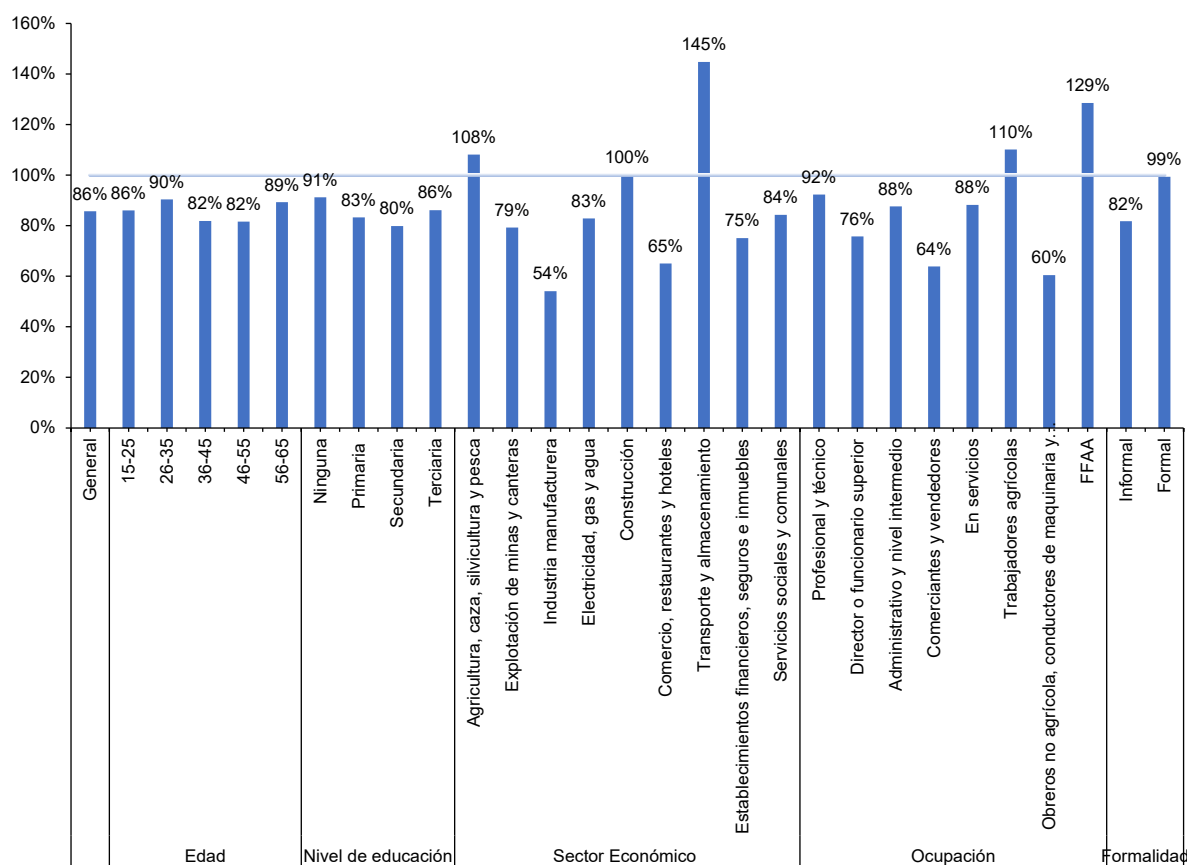
Al examinar los desafíos relacionados con la inclusión laboral de las mujeres y sus oportunidades de desarrollo profesional, Ñopo (2012) señala que en América Latina y el Caribe (ALC) existe un problema persistente de segregación ocupacional y jerárquica. Las mujeres tienden a trabajar en mayor proporción en el sector informal y ocupan una menor proporción de cargos ejecutivos en comparación con los hombres. Además, se observan diferencias sustanciales en los ingresos laborales de las mujeres en comparación con los de los hombres. Aunque ALC ha experimentado mejoras en los indicadores de igualdad de género desde finales del siglo pasado (Chioda, 2011), así como un aumento en la participación política y laboral de las mujeres (Ñopo, 2012), en la mayoría de los países todavía persisten diferencias en los ingresos laborales para trabajos similares, lo que constituye una forma injustificable de desigualdad (OIT, 2019c).

Además, la crisis provocada por la COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la participación laboral de las mujeres en la región. Se estima que durante 2020, 13 millones de mujeres en la región perdieron sus empleos y la tasa de participación laboral de las mujeres disminuyó en 16 puntos porcentuales, en comparación con una disminución de 10 puntos porcentuales en el caso de los hombres. La crisis puso de manifiesto que las mujeres a menudo trabajan en sectores más vulnerables, lo que exacerbó las brechas de género y revirtió parcialmente los avances logrados (Bustelo, Suaya y Vezza, 2021). Además, la concentración de mujeres en trabajos a tiempo parcial se profundizó.

¹ En el estudio se evalúa el efecto de las desigualdades de género en los países del Cono Sur de América Latina (Brasil, Chile, Paraguay, y Uruguay) y se presenta evidencia sobre sus consecuencias económicas, sus impulsores y las herramientas políticas que pueden contribuir a mitigarlas.

Perú actualmente ocupa el puesto 37 de 146 países en el Índice Global de Brechas de Género del Foro Económico Mundial (WEF, 2022). En la región de América Latina y el Caribe, se ubica en el séptimo lugar entre 22 países medidos, habiendo obtenido un puntaje de 0.749 sobre 1. En comparación con el año 2006, cuando se implementó por primera vez el índice y obtuvo un puntaje de 0.6619, el país ha mejorado en 0.0871 puntos. Desde entonces, Perú ha escalado 23 posiciones, aunque es importante destacar que en el primer año del índice solo se midieron 115 países. Específicamente, en los ámbitos de participación y oportunidades económicas, Perú ocupa el puesto 86, lo cual se debe principalmente a la baja participación laboral de las mujeres (puesto 61) y a la inequidad en los ingresos entre hombres y mujeres que realizan trabajos similares (puesto 115). En cuanto a la representación política, el país se encuentra en la posición 27, con las mujeres ocupando el 40% de los escaños en el parlamento. En lo que respecta a los logros educativos, Perú ocupa el puesto 112 debido a la persistencia del analfabetismo y el abandono de la educación secundaria entre las mujeres.

Gráfico 1. Ingresos laborales por hora de las mujeres versus los de los hombres en Perú en 2021*



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

Los datos analizados de las Encuestas Permanentes de Hogares de Perú, armonizadas por el BID, respaldan estos hallazgos. Como se muestra en el Gráfico 1, en 2021, el ingreso por hora promedio de las mujeres equivalía al 86% del de los hombres. La brecha salarial más significativa se observó en el grupo de personas de 36 a 55 años (82%), con educación primaria (83%), con educación secundaria (80%), en la actividad de la industria manufacturera (54%), en el sector del comercio (64%), entre los trabajadores y obreros no agrícolas (60%) y en el sector informal (82%).² Algunos resultados que podrían parecer contraintuitivos, como el hecho de que en el sector de transporte y almacenamiento las mujeres ganen en promedio un 145% del ingreso por hora de los hombres, se pueden explicar por el sesgo de selección. Como se analizará en más detalle en la sección de metodología, cuando hay pocas mujeres en un sector de la economía o en ciertas regiones, es común observar que las pocas que ingresan lo hagan en rangos jerárquicos más altos y con mejores ingresos. Esto se puede atribuir a que las mujeres que ingresan a esos sectores tienden a tener calificaciones más altas y, por lo tanto, obtienen salarios más elevados. No obstante, este tipo de análisis requiere una metodología específica que difiere de la utilizada en este estudio.

A pesar de que la disponibilidad de información sigue siendo limitada, en los últimos años ha aumentado significativamente el número de estudios sobre este tema en América Latina y el mundo. En el caso de Perú, la cantidad de documentos de investigación existentes es superior al promedio de la región, y la mayoría de ellos utilizan las encuestas de hogares del país como fuente de información. Sin embargo, debido a las diferentes formas de abordar este tema, se reconoce la dificultad de comparar los resultados de diversos estudios y realizar un seguimiento de la evolución de la brecha de ingresos laborales por género.

En el presente trabajo se busca enriquecer el conocimiento actual sobre la disparidad de ingresos de género en Perú mediante un análisis riguroso de la evolución de la brecha de ingresos durante el periodo de 1997 a 2021. Quesada y Ñopo (2022)³ en su análisis sobre la situación de la mujer en Perú dan cuenta de que tres cuartas partes de los ingresos monetarios de la gran mayoría de los hogares provienen de ingresos laborales⁴. Esto resalta la importancia que tienen los ingresos laborales en el sustento de las familias, destacando así la importancia de comprender las desigualdades de género en dichos ingresos. Para el análisis del caso peruano, se han tomado como referencia varios estudios previos, incluyendo Urquidi, Valencia y Durand (2021) sobre Bolivia; Urquidi, Chalup y Durand (2022) sobre Paraguay; y Urquidi y Chalup (2023) sobre dieciocho países de la región. Además, se han empleado dos metodologías de

² Se consideran como informales a las personas económicamente activas que no están afiliadas y no cotizan en el sistema de pensiones de Perú.

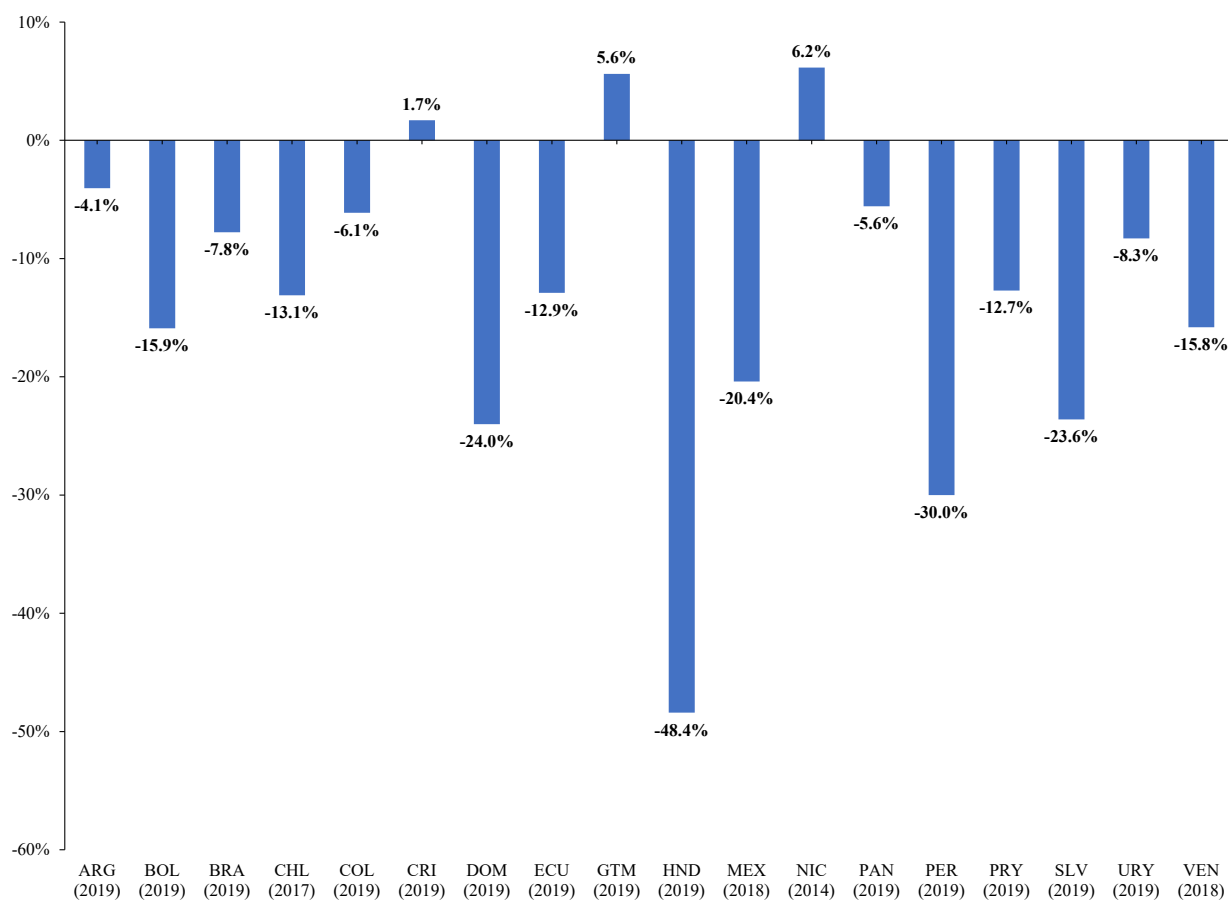
³ En este libro los autores realizan un análisis que incluye la revisión de la literatura sobre la desigualdad de género en diversos ámbitos - violencia de género, trabajo, educación, sistema judicial, hogares, política e impacto de la COVID-19- en el Perú. Además, los autores proponen políticas y cambios culturales para promover la igualdad de oportunidades y mejorar la calidad de vida de las mujeres. Cabe señalar que en este documento no se presentan nuevas estimaciones de la brecha de ingresos como las que se analizan en el presente estudio.

⁴ El resto proviene de rentas y transferencias del Estado u otros hogares.

análisis: la descomposición de Blinder-Oaxaca y la de Ñopo. Esto implica que se obtendrán resultados tanto de un modelo paramétrico como de uno no paramétrico, lo que permitirá comparar la evolución año tras año, así como las metodologías en sí, con el objetivo de identificar con mayor precisión las principales variables que influyen en la brecha de ingresos.

El estudio regional anterior entrega información comparable entre países, (ver figura 1). El presente análisis amplía el rango etario de estos datos, la evolución en el tiempo y entrega información con mayor desagregación geográfica para el país.

Figura 1. Brecha total de ingresos laborales por hora estimada mediante el modelo de descomposición de Blinder-Oaxaca*



Fuente: Urquidi y Chalup, 2023.

*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

Los resultados del análisis muestran que la brecha de ingresos persiste a pesar de que presenta una tendencia decreciente con el tiempo. La mayor parte de esta brecha no se explica por las variables observables obtenidas de las encuestas a hogares, lo que sugiere la presencia de sesgos de género. También se observa que esta brecha es más pronunciada entre los trabajadores del sector informal. Además, se aprecia una disparidad de ingresos a favor de los hombres en la mayoría de las ocupaciones.

La brecha no puede explicarse mediante las diversas variables de control utilizadas, como la experiencia, las características personales y familiares, el sector y la actividad económica, la ubicación geográfica y la región del país. Por lo tanto, es probable que esté relacionada con factores normativos, sesgos y/o discriminación (Becker, 1957). Entre los posibles factores que podrían contribuir a esta brecha se incluyen aspectos normativos, sesgos cognitivos y costos laborales relacionados con el cuidado de los hijos⁵ que no son visibles en la sociedad. Se ha observado una tendencia a la reducción de la brecha de ingresos laborales entre hombres y mujeres durante el período analizado. Generalmente, esta disminución se relaciona con la brecha explicada y no con una reducción de la brecha no explicada, que persiste con el tiempo. Esto indica la necesidad de realizar esfuerzos adicionales para comprender esta disparidad.

El presente estudio está estructurado de la siguiente manera. En la primera sección, se realiza una revisión de la literatura relacionada con la brecha de ingresos laborales por género en Perú y América Latina y el Caribe (ALC). En la segunda sección, se describen los datos utilizados y se presentan estadísticas descriptivas sobre la evolución de la brecha de ingresos en Perú a lo largo de los años analizados. En la tercera sección, se ofrecen breves descripciones de las metodologías utilizadas para estimar la brecha de ingresos laborales por género, mientras que en la cuarta sección, se presentan los resultados del análisis. Finalmente, en la quinta sección, se analizan las conclusiones del estudio y sus implicaciones.

⁵ Por razones estrictamente de estilo, en este documento se utiliza el género masculino no marcado inclusivo, independientemente del sexo de las personas.

1 . Reseña de la literatura

En relación a la brecha de ingresos por género, la literatura ha intentado distinguir entre la generada por diferencias en las características individuales y el capital humano de las personas, y la parte no explicada, que suele estar relacionada principalmente con prejuicios, sesgos y discriminación de género (Atal, Ñopo y Winder, 2009). En los últimos años, se han utilizado dos técnicas econométricas predominantes en los análisis basados en encuestas permanentes de hogares en diversos países: (i) la descomposición de Blinder-Oaxaca, introducida por Oaxaca (1973), y (ii) la descomposición de Ñopo, presentada más recientemente por Ñopo (2008)⁶.

Además, se han llevado a cabo nuevos estudios que han identificado componentes previamente no analizados que contribuyen a la brecha de ingresos por género. Por ejemplo, el trabajo de Kleven, Landais y Søggaard (2019) se centró en la penalización de la maternidad y su impacto en la brecha de ingresos, utilizando datos administrativos de Dinamarca. Ajayi y otros (2022) analizaron las diferencias en habilidades socioemocionales en la brecha de ingresos en 17 países africanos. Ammerman y Groysberg (2021) examinaron obstáculos organizacionales y acciones gerenciales que contribuyen al techo de cristal en el desarrollo profesional de las mujeres en Estados Unidos. Bustelo y colaboradores (2021) se enfocaron en el efecto de la selección de ocupación y carrera en los ingresos, centrándose en el caso de Brasil, mientras que Bordón, Canals y Mizala (2020) hicieron lo propio en el contexto de Chile.

En el contexto latinoamericano, Frisancho y Queijo (2022) recopilaron una serie de estudios que documentan las persistentes desigualdades de género en los países del Cono Sur de América Latina.⁷ También exploraron cómo la reducción de estas brechas podría impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de la región. Estas autoras destacaron que las brechas de género en el acceso a los servicios públicos, la acumulación de capital humano y el mercado laboral limitan la productividad general y el crecimiento económico. Por lo tanto, señalaron que las políticas destinadas a mitigar estas desigualdades tienen el potencial de fomentar el desarrollo económico y el bienestar.

Un análisis anterior (Chioda, 2011) observó un aumento en la participación laboral de las mujeres en América Latina y el Caribe a partir de la década de 1980. Este aumento se vio facilitado por el crecimiento económico, la liberalización comercial, la urbanización, la reducción de la tasa de fertilidad y el aumento de los niveles educativos. No obstante, Ñopo (2012) señaló que las mujeres siguen estando sobrerrepresentadas en empleos informales y mal remunerados, y que la brecha de ingresos sigue siendo significativa.

⁶ Estas técnicas se explican con detalle en la tercera sección.

⁷ Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Un estudio clásico sobre este tema es el de Psacharopoulos y Tzannatos (1992), quienes estudiaron la brecha de ingresos en 15 países de América Latina y el Caribe a finales de la década de 1980. Sus hallazgos revelaron que, para trabajos similares, las mujeres ganaban en promedio el 65% de lo que ganaban los hombres. Además, observaron que aproximadamente dos tercios de esta diferencia no se explicaban por el nivel educativo o el capital humano, lo que sugiere la presencia de factores normativos, prejuicios o discriminación. Es importante destacar que, según la literatura, aunque la brecha total de ingresos se ha reducido, gran parte de esta reducción se debe al aumento en el nivel educativo de las mujeres, mientras que la brecha no explicada persiste (Chioda, 2011; Gasparini y Marchionni, 2015).⁸

Uno de los análisis más recientes en América Latina y el Caribe sobre este tema fue realizado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019b). En este estudio, se examinaron 17 países utilizando la técnica de descomposición de Ñopo (2008) para comparar salarios entre personas con características observables similares. Se encontró que la brecha salarial no explicada por género disminuyó ligeramente entre 2012 y 2017. También se observó que esta brecha era generalmente mayor para los trabajadores autónomos que para los empleados, y aumentaba cuando en el hogar había niños menores de seis años o cuando se trataba de trabajo a tiempo parcial o informal. En el caso de Perú, se notó una sobrerrepresentación de las mujeres en los extremos más bajos de la distribución salarial, donde la brecha era más amplia, alcanzando casi el 20%. Además, se observó que en Perú, la tasa de participación de las mujeres en el mercado laboral era más alta en las zonas rurales que en las urbanas, a diferencia de otros países.

Teniendo en cuenta los hallazgos anteriores, la OIT (2019a) llevó a cabo un estudio similar, utilizando la metodología de Firpo, Fortin y Lemieux (2010), basada en el enfoque clásico de Oaxaca-Blinder. A través de un análisis de descomposición de las partes explicadas y no explicadas, se obtuvieron resultados que variaban entre los países. La parte explicada se relacionaba con las diferencias en dotaciones, como el nivel educativo, la experiencia laboral y la edad, entre otros factores, acompañada de una polarización y segregación profesional que tendía a asignar a las mujeres a ocupaciones e industrias peor remuneradas. Por otro lado, la parte no explicada tenía un mayor peso en la determinación de la brecha salarial, lo que sugería la existencia de discriminación de ingresos contra las mujeres.

Hoyos y Ñopo (2010) estimaron las brechas salariales por género en 18 países de América Latina entre 1992 y 2007 utilizando la metodología de Ñopo. Durante este período, observaron una disminución promedio del 7% en la brecha explicada y del 4% en la no explicada. La brecha disminuyó principalmente entre los trabajadores que compartían una o varias de las siguientes características: se encontraban en la parte inferior de la distribución de ingresos, tenían hijos en el hogar, eran autónomos,

⁸ Como se puede apreciar en el cuadro A1 del anexo, el promedio de años de educación de las mujeres pasó de 9,7 a 11,9 entre 1995 y 2021, mientras que el de los hombres aumentó de 9,6 a 11,2 en este mismo periodo.

trabajaban a tiempo parcial o vivían en zonas rurales. Estos segmentos del mercado laboral previamente exhibían las disparidades de género más pronunciadas. Sin embargo, hubo una amplia heterogeneidad entre países, ya que la brecha no explicada no se modificó en 12 de ellos, disminuyó en cuatro y aumentó en dos.

En Perú, se han realizado análisis de la brecha de ingresos por género desde la década de 1980, utilizando diversas metodologías. Ñopo (2009) utilizó la metodología de emparejamiento (Ñopo, 2008) con datos de las Encuestas Nacionales de Hogares y la Encuesta Especializada de Empleo desde 1986 hasta el 2000. Encontró que, cuando no se consideraban diferencias en las dotaciones, la brecha no explicada, normalmente interpretada como discriminación, era de aproximadamente el 28% a lo largo del período. Sin embargo, al incluir en el análisis combinaciones de edad, educación, experiencia, informalidad, ocupación y tamaño de la empresa, la parte no explicada de la brecha disminuía al 25%.

Amaya y Mougnot (2019) estudian la brecha en la probabilidad de ingresos altos por género para aquellas personas con profesiones altamente rentables, enfocándose específicamente en los médicos. Para esto utilizan la descomposición de Ñopo (2008) y la encuesta ENSUSALUD, la cual recolecta datos sobre los proveedores de salud que trabajan en instituciones públicas⁹ y clínicas privadas, para los años 2014 y 2015. Los autores encontraron que la brecha total en la probabilidad era del 81% a favor de los hombres, y que la mayor parte de la brecha era no explicada (discriminación). Al incluir diferentes combinaciones de características, observaron que la brecha explicada por las características aumentaba del 18% al 25%, mientras que la brecha no explicada disminuía del 62% al 47%.

Montes (2007) utilizó la descomposición Oaxaca-Blinder (BO para estudiar la evolución de la brecha de género en Perú, comparando datos de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENNIV) de 1997 y 2000. Encontró que la brecha general se redujo del 32.5% en 1997 al 19% en 2000. Este estudio resaltó que durante este período, el salario de los hombres se mantuvo constante y que el cambio en la composición del mercado laboral impulsó la reducción de las brechas.¹⁰

Quispe (2020) también utilizó la descomposición de B-O, pero esta vez con datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0) de 2018. Dividió el análisis en cuatro sectores: (i) sector público informal, (ii) sector privado informal, (iii) sector público formal y (iv) sector privado formal. En el primer caso, encontró que la brecha de ingresos era del 28%, de la cual el 76% se atribuía a la discriminación. En el segundo caso¹¹ la brecha de ingresos era del 21%, y el 101.6% de la brecha se atribuía a la discriminación, lo que sugiere la importancia de las características personales en la

⁹ Ministerio de Salud, Sistema de Seguro de Salud Público y Ejército.

¹⁰ Salieron del mercado laboral aquellas mujeres jóvenes con menor educación y experiencia, e ingresaron aquellas mujeres mayores con un nivel de educación más alto y 10 o más años de experiencia.

¹¹ Es el segundo segmento con la brecha más amplia, además es el segmento más grande de la muestra ya que la mayor parte de la población son microempresarios

reducción de la brecha. En el tercer caso, la brecha era marginalmente positiva para las mujeres, lo que se atribuyó a su mayor nivel educativo, ya que la parte de la brecha explicada por las características era un 7.2% a favor de las mujeres, mientras que la parte no explicada era un 4.4% a favor de los hombres. En el último caso, la brecha era del 17.9%, y el 115.4% de esta cifra se atribuía a la discriminación. Además, el autor encontró, a través de la metodología de Melly (2006), que la distribución tenía una forma de U invertida, lo que significaba que la brecha era más grande en los percentiles más bajos y altos, lo que evidenciaba la existencia de techos de cristal¹² y suelos pegajosos¹³.

Meléndez y colaboradores (2021) analizaron la brecha de ingresos en Perú para el período 2015-2019 utilizando la descomposición B-O y datos de la ENAHO, tanto para trabajadores asalariados como para trabajadores por cuenta propia. Encontraron que la brecha general disminuyó del 42.7% en 2015 al 34.4% en 2019. Al observar solo a los asalariados, la brecha pasó del 23.2% al 20.8%, mientras que al observar solo a los trabajadores por cuenta propia, la brecha disminuyó del 64.5% en 2015 al 48.8% en 2019. Además, los autores observaron que la brecha de ingresos estaba más presente en los extremos de la distribución, con un 7.5% en el primer decil y un 16.9% en el décimo decil en 2015. Sin embargo, estos porcentajes variaron en 2019, con un 19.3% en el primer decil y un 4.0% en el décimo decil. A pesar de esta disminución, se encontró evidencia de techos de cristal y suelos pegajosos en el país.

En un análisis más reciente, Saco et al. (2022) analizan la brecha en un periodo más extenso, 2004 a 2019, utilizando datos de la ENAHO y la descomposición B-O para tres distintos modelos. El primer modelo utiliza un conjunto básico de características¹⁴ como regresores, mientras que el modelo 2 añade, al conjunto previo, características personales como son la experiencia laboral o el tener pensión social, entre otros¹⁵. El modelo 3 incluía dos variables adicionales a las del modelo 2, el jefe de hogar y el beneficiario de transferencias privadas intergeneracionales, que intentaban capturar estereotipos de género. Los autores encontraron que el porcentaje de la brecha de ingresos explicado por las características aumentaba de un modelo a otro, del 44.4% en el modelo 1 al 51.5% en el modelo 2. Esto llevó a la conclusión de que, incluso controlando por características, aproximadamente la mitad de la diferencia de ingresos laborales podría atribuirse a la discriminación. Sin embargo, con el modelo 3, encontraron que el 71.1% de la brecha de ingresos se explicaba por las características y que la inclusión de las dos variables capturaba las normas sociales de género del

¹² Barreras no observables que limitan el progreso laboral de las mujeres con mayores dotaciones (más acumulación de capital humano en el caso de Perú) en la parte más alta de la distribución de ingresos laborales (Guy, 1994).

¹³ Escenario donde las mujeres tienen trabajos de menor nivel, parecido a estar atascada, con barreras para alcanzar la movilidad laboral (Guy, 1994).

¹⁴ Edad, región, situación laboral, educación, tener una pensión, afiliación a un plan de pensiones, lengua materna y región.

¹⁵ Experiencia laboral, pensión social (P65), tener otras pensiones, estado civil, número de miembros del hogar, seguro de salud y enfermedad crónica

país, lo que afectaba la brecha y permitía que el porcentaje no explicado (discriminación) disminuyera.

Vaccaro y colaboradores (2022) analizaron la evolución de la brecha de ingresos mediante la descomposición B-O, la extensión de Fortin (2008) y la descomposición de Machado y Mata (2005), utilizando datos de la ENAHO para el período 2007-2018. Los autores encontraron que la brecha general tenía una tendencia positiva entre 2007 y 2011, oscilando entre el 6% y el 12%, y luego se mantuvo alrededor del 12% en los años siguientes. A través de la descomposición B-O, observaron que el porcentaje de la brecha de ingresos atribuible a la discriminación no mostró variaciones en el tiempo y se mantuvo en aproximadamente el 17%. Esto sugiere que existen problemas estructurales en cuanto a normas sociales y estereotipos de género que pueden contribuir al aumento de la brecha general. Además, los autores encontraron que la brecha de ingresos era mayor en los percentiles más bajos, lo que sugería la presencia de techos de cristal y suelos pegajosos, tanto a nivel nacional como regional. Finalmente, al analizar por región, encontraron que una brecha más pequeña se asociaba a un mayor Producto Interno Bruto (PIB), a niveles más bajos de violencia física doméstica contra las mujeres y a porcentajes más bajos de mujeres como jefas de familia.

Queda claro que el análisis de la brecha de ingresos por género en Perú, a lo largo del tiempo, encuentra que la percepción y las normas sociales juegan un rol importante al momento de analizar la brecha de ingresos, así como lo hace el sector al que pertenecen las personas¹⁶. Además, se tiene evidencia sustancial de la existencia de techos de cristal y/o suelos pegajosos, y esto da paso a una posibilidad de mejora en la elaboración, el manejo y la implementación de políticas públicas con la finalidad de incrementar el bienestar de la población.

¹⁶ Formal o informal, público o privado.

2. Datos y estadísticas descriptivas

El estudio se basa en cifras obtenidas de las encuestas permanentes de hogares armonizadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Estas encuestas se llevaron a cabo en años contiguos entre 1997 y 2021. El año 1997 se eligió como el primer año para el cual se contaba con datos armonizados que incluían información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en Perú. Para que los datos fueran comparables tanto a lo largo de los años como entre los diferentes países de América Latina y el Caribe, se requirió un proceso de armonización de datos, que fue realizado por el sistema de armonización de datos del BID.

Las encuestas tienen un diseño y nivel de representatividad similares para los diferentes años, ya que son representativas de la población total de Perú y recopilan datos de las principales regiones del país.¹⁷ El Cuadro 1 muestra la muestra seleccionada para personas de entre 15 y 65 años, que es el rango de edad utilizado en el análisis para cada uno de los años, junto con su representatividad en la población total de Perú.¹⁸ El análisis se desglosa por género y grupo de edad.

La muestra parece ser muy representativa de la población a la que pretende representar, con proporciones muy cercanas a las proporciones de la población en términos de género y grupo de edad. La distribución de la muestra entre géneros es equitativa, y las variaciones en las proporciones de grupos de edad siguen la tendencia de envejecimiento de la población observada tanto en Perú como en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe.

Además, se observa un aumento gradual en el número de muestras a lo largo del tiempo, lo que refleja el crecimiento de la población.

En el Cuadro 2, se presenta una estimación de los ingresos laborales por hora de las mujeres en comparación con los de los hombres.¹⁹ Este análisis se desglosa por grupo de edad, nivel educativo, actividad económica, ocupación, formalidad laboral, zona geográfica, condición de trabajador por cuenta propia y regiones. En el Anexo A1, se presenta la distribución de las características de la población ocupada que percibe ingresos, desglosada por año y género, lo que proporciona una visión general de las características tanto de los hombres como de las mujeres en la población activa.

¹⁷ Las regiones incluidas en la encuesta son Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Callao, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali

¹⁸ Se utilizan ponderaciones de peso de frecuencia.

¹⁹ Se utilizan los ingresos laborales de la actividad principal y ponderaciones de peso de frecuencias.

Cuadro 1. Número de observaciones en las encuestas y su representatividad por género y grupo etario

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Género																
Hombres	8.865	49%	9.584	49%	4.979	49%	5.003	49%	21.597	49%	24.765	49%	16.990	49%	26.884	50%
Representatividad	7.276.896	48%	74.530.603	48%	7.675.526	48%	7.811.486	48%	7.886.127	49%	8.190.762	49%	8.413.365	49%	8.754.990	49%
Mujeres	9.325	51%	10.025	51%	5.249	51%	5.285	51%	22.050	51%	25.463	51%	17.506	51%	27.063	50%
Representatividad	7.819.345	52%	80.286.786	52%	8.232.838	52%	8.349.807	52%	8.130.390	51%	8.578.955	51%	8.792.712	51%	9.045.813	51%
Edad																
15-25	6.828	38%	7.312	37%	3.736	37%	3.728	36%	15.168	35%	17.541	35%	12.175	35%	19.059	35%
Representatividad	5.564.113	37%	55.477.138	36%	5.724.514	36%	5.718.510	35%	5.515.147	34%	5.727.115	34%	5.880.568	34%	6.161.741	35%
26-35	4.224	23%	4.459	23%	2.257	22%	2.441	24%	10.185	23%	11.763	23%	7.785	23%	11.772	22%
Representatividad	3.532.498	23%	35.881.881	23%	3.554.970	22%	3.974.191	25%	3.774.257	24%	3.969.811	24%	3.989.107	23%	3.903.280	22%
36-45	3.309	18%	3.678	19%	1.958	19%	1.860	18%	8.477	19%	9.626	19%	6.497	19%	10.321	19%
Representatividad	2.751.049	18%	29.678.339	19%	3.035.984	19%	2.804.026	17%	3.023.431	19%	3.222.090	19%	3.247.493	19%	3.398.628	19%
46-55	2.144	12%	2.442	12%	1.306	13%	1.299	13%	5.810	13%	6.632	13%	4.796	14%	7.468	14%
Representatividad	1.841.417	12%	19.935.791	13%	2.073.024	13%	2.123.029	13%	2.193.661	14%	2.284.704	14%	2.455.029	14%	2.545.201	14%
56-65	1.685	9%	1.718	9%	971	9%	960	9%	4.007	9%	4.666	9%	3.243	9%	5.327	10%
Representatividad	1.407.164	9%	13.844.240	9%	1.519.872	10%	1.541.537	10%	1.510.021	9%	1.565.997	9%	1.633.880	9%	1.791.953	10%
Total	18.190	100%	19.609	100%	10.228	100%	10.288	100%	43.647	100%	50.228	100%	34.496	100%	53.947	100%
Representatividad	15.096.241	100%	15.481.739	100%	15.908.364	100%	16.161.293	100%	16.016.517	100%	16.769.717	100%	17.206.077	100%	17.800.803	100%
2005																
Género																
Hombres	26.658	50%	27.778	50%	28.778	49%	28.114	49%	28.597	50%	28.027	49%	31.732	49%	31.696	49%
Representatividad	8.770.081	49%	8.965.183	49%	8.983.366	49%	9.263.852	48%	9.472.878	49%	9.585.580	49%	9.688.084	49%	9.992.693	49%
Mujeres	26.987	50%	27.996	50%	29.708	51%	28.921	51%	29.145	50%	28.848	51%	32.766	51%	32.751	51%
Representatividad	9.138.117	51%	9.266.411	51%	9.514.544	51%	9.866.375	52%	9.945.969	51%	10.160.470	51%	10.248.586	51%	10.534.589	51%
Edad																
15-25	18.839	35%	19.360	35%	19.630	34%	19.041	33%	19.149	33%	18.721	33%	20.831	32%	20.603	32%
Representatividad	6.043.858	34%	6.150.103	34%	5.995.601	32%	6.236.917	33%	6.245.201	32%	6.255.362	32%	6.293.405	32%	6.414.198	31%
26-35	11.685	22%	12.036	22%	13.140	22%	12.477	22%	12.413	21%	11.913	21%	12.936	20%	12.441	19%
Representatividad	3.986.351	22%	3.991.986	22%	4.213.843	23%	4.225.834	22%	4.265.319	22%	4.258.060	22%	4.061.790	20%	3.969.770	19%
36-45	10.172	19%	10.778	19%	11.478	20%	11.235	20%	11.287	20%	11.007	19%	12.626	20%	12.680	20%
Representatividad	3.360.299	19%	3.482.378	19%	3.654.419	20%	3.749.480	20%	3.750.190	19%	3.823.780	19%	3.848.703	19%	4.021.718	20%
46-55	7.603	14%	8.076	14%	8.544	15%	8.548	15%	9.034	16%	9.073	16%	10.608	16%	11.031	17%
Representatividad	2.670.084	15%	2.731.417	15%	2.773.473	15%	2.921.372	15%	3.127.481	16%	3.231.099	16%	3.333.571	17%	3.594.932	18%
56-65	5.346	10%	5.524	10%	5.694	10%	5.734	10%	5.859	10%	6.161	11%	7.497	12%	7.692	12%
Representatividad	1.847.606	10%	1.875.710	10%	1.860.574	10%	1.996.624	10%	2.030.656	10%	2.177.749	11%	2.399.201	12%	2.526.664	12%
Total	53.645	100%	55.774	100%	58.486	100%	57.035	100%	57.742	100%	56.875	100%	64.498	100%	64.447	100%
Representatividad	17.908.198	100%	18.231.594	100%	18.497.910	100%	19.130.227	100%	19.418.847	100%	19.746.050	100%	19.936.670	100%	20.527.282	100%
2006																
2007																
2008																
2009																
2010																
2011																
2012																

Cuadro 1 (Continuación)

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Género																		
Hombres	37.586	49%	37.239	49%	37.358	49%	41.032	48%	38.994	49%	41.262	48%	37.861	48%	37.947	48%	35.689	48%
Representatividad	10.112.373	49%	10.136.561	48%	10.086.278	48%	10.250.097	48%	10.254.972	48%	10.282.123	48%	10.398.588	48%	10.603.748	48%	10.615.705	48%
Mujeres	39.185	51%	39.172	51%	39.283	51%	43.605	52%	41.396	51%	43.986	52%	40.539	52%	40.586	52%	39.030	52%
Representatividad	10.646.419	51%	10.843.867	52%	10.807.551	52%	10.887.480	52%	10.999.830	52%	11.135.354	52%	11.286.672	52%	11.385.568	52%	11.666.923	52%
Edad																		
15-25	23.703	31%	23.144	30%	22.543	29%	24.334	29%	22.515	28%	23.448	28%	21.462	27%	21.643	28%	20.355	27%
Representatividad	6.324.375	30%	6.303.703	30%	6.084.983	29%	6.069.056	29%	6.020.640	28%	5.935.407	28%	5.968.155	28%	6.123.458	28%	6.057.801	27%
26-35	14.520	19%	14.280	19%	15.475	20%	16.967	20%	15.858	20%	16.414	19%	14.952	19%	15.019	19%	14.700	20%
Representatividad	4.047.746	19%	4.069.093	19%	4.304.937	21%	4.292.994	20%	4.252.973	20%	4.227.684	20%	4.202.126	19%	4.307.486	20%	4.503.268	20%
36-45	15.166	20%	15.114	20%	15.404	20%	16.986	20%	15.992	20%	16.985	20%	15.807	20%	15.633	20%	14.828	20%
Representatividad	4.118.590	20%	4.111.109	20%	4.182.397	20%	4.270.341	20%	4.206.466	20%	4.256.851	20%	4.356.787	20%	4.377.151	20%	4.453.567	20%
46-55	13.613	18%	13.789	18%	13.383	17%	14.937	18%	14.675	18%	15.857	19%	14.536	19%	14.868	19%	13.809	18%
Representatividad	3.620.493	17%	3.724.409	18%	3.597.205	17%	3.674.398	17%	3.815.681	18%	3.890.726	18%	3.961.432	18%	4.077.964	19%	4.065.915	18%
56-65	9.769	13%	10.084	13%	9.836	13%	11.413	13%	11.350	14%	12.544	15%	11.643	15%	11.370	14%	11.027	15%
Representatividad	2.647.588	13%	2.772.114	13%	2.724.307	13%	2.830.788	13%	2.959.042	14%	3.106.809	15%	3.196.760	15%	3.103.257	14%	3.202.077	14%
Total	76.771	100%	76.411	100%	76.641	100%	84.637	100%	80.390	100%	85.248	100%	78.400	100%	78.533	100%	74.719	100%
Representatividad	20.758.792	100%	20.980.428	100%	20.893.829	100%	21.137.577	100%	21.254.802	100%	21.417.477	100%	21.685.260	100%	21.989.316	100%	22.282.628	100%

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

Cuadro 2. Ingresos laborales por hora de las mujeres versus los de los hombres*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
General	75,6%	74,7%	86,2%	73,2%	85,0%	83,2%	76,2%	73,7%
Edad								
15-25	72,7%	74,7%	86,3%	97,1%	85,1%	105,1%	96,5%	81,3%
26-35	85,1%	81,0%	126,0%	88,8%	103,7%	106,6%	80,9%	85,6%
36-45	78,9%	83,0%	98,5%	68,7%	72,4%	77,9%	79,7%	79,4%
46-55	67,7%	61,0%	65,4%	51,0%	78,1%	60,3%	61,2%	56,7%
56-65	48,8%	52,6%	30,7%	47,8%	67,8%	62,9%	66,3%	59,0%
Nivel de Educación								
Ninguna	92,3%	103,0%	92,5%	60,4%	93,4%	95,2%	80,4%	83,0%
Primaria	69,1%	61,6%	93,9%	83,8%	83,0%	77,1%	83,8%	72,6%
Secundaria	81,5%	77,1%	85,5%	67,8%	88,8%	81,8%	76,7%	73,2%
Terciaria	69,1%	72,2%	79,6%	72,0%	72,8%	73,0%	65,0%	69,3%
Sector Económico								
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	78,2%	82,6%	66,9%	46,0%	67,6%	73,2%	68,1%	84,4%
Explotación de minas y canteras	121,6%	54,2%	63,2%	125,6%	262,7%	113,4%	149,8%	58,9%
Industria manufacturera	52,6%	57,8%	82,7%	66,8%	62,4%	42,6%	44,9%	49,9%
Electricidad, gas y agua	113,6%	215,6%	78,5%	42,0%	117,4%	93,8%	30,2%	107,1%
Construcción	76,6%	85,4%	100,2%	26,5%	62,5%	558,2%	322,1%	116,5%
Comercio, restaurantes y hoteles	62,3%	48,3%	79,4%	63,9%	59,5%	61,9%	56,7%	58,5%
Transporte y almacenamiento	118,5%	155,1%	232,3%	86,2%	124,7%	238,3%	279,3%	129,2%
Establecimientos financieros, seguros e inmuebles	112,1%	91,4%	72,5%	192,3%	164,1%	87,7%	94,2%	110,8%
Servicios sociales y comunales	62,0%	70,9%	67,7%	76,8%	78,6%	71,8%	61,8%	67,0%
Ocupación								
Profesional y técnico	72,8%	76,8%	98,0%	79,3%	73,5%	76,3%	67,8%	73,7%
Director o funcionario superior	91,9%	61,4%	25,4%	54,1%	137,6%	49,9%	32,9%	28,7%
Administrativo y nivel intermedio	71,8%	75,8%	100,7%	83,6%	68,3%	81,1%	75,4%	74,6%
Comerciantes y vendedores	67,1%	51,6%	89,8%	80,9%	66,2%	68,2%	58,5%	59,3%
En servicios	58,4%	75,7%	71,1%	63,7%	104,8%	73,7%	66,2%	64,7%
Trabajadores agrícolas	77,5%	81,5%	65,9%	46,1%	68,9%	79,6%	68,1%	87,6%
Obreros no agrícola, conductores de maquinaria y servicios de transporte	48,5%	55,1%	57,7%	52,7%	55,3%	55,5%	66,3%	58,1%
FFAA	115,5%	37,9%	160,6%	122,6%	96,8%	96,4%	135,1%	96,3%
Formalidad								
Informal	70,3%	71,2%	81,5%	72,6%	82,4%	79,0%	78,0%	73,4%
Formal	94,9%	90,9%	105,6%	81,5%	98,1%	99,1%	84,1%	84,7%
Zona								
Rural	78,6%	74,8%	77,7%	56,8%	80,0%	91,1%	82,4%	77,1%
Urbana	69,9%	68,6%	79,0%	71,7%	77,7%	73,6%	68,5%	66,9%
Cuenta Propia								
No cuenta propia	79,0%	77,3%	88,8%	80,6%	86,0%	83,2%	79,7%	74,8%
Cuenta propia	85,2%	84,7%	89,9%	72,0%	94,7%	92,9%	79,1%	81,9%
Regiones								
Amazonas	94,8%	69,4%	111,6%	90,0%	100,9%	96,8%	77,0%	85,8%
Ancash	95,8%	58,4%	70,2%	62,8%	74,8%	80,0%	73,6%	67,4%
Apurímac	79,5%	76,6%	40,2%	52,3%	94,1%	90,9%	133,4%	84,3%
Arequipa	74,6%	65,8%	58,7%	60,7%	49,6%	85,3%	66,0%	60,2%
Ayacucho	123,1%	96,0%	85,9%	51,9%	90,5%	89,4%	75,4%	80,3%
Cajamarca	74,1%	86,5%	82,2%	63,5%	75,6%	91,7%	81,0%	79,7%
Callao	86,7%	77,4%	83,3%	62,2%	76,0%	78,0%	84,0%	97,5%
Cusco	109,3%	84,7%	114,1%	134,1%	101,6%	102,3%	69,0%	86,3%
Huancavelica	103,4%	76,6%	51,5%	73,4%	73,6%	105,9%	65,4%	76,6%
Huánuco	80,5%	106,2%	64,2%	65,2%	114,3%	86,9%	103,6%	89,7%
Ica	66,8%	69,8%	75,1%	108,1%	92,2%	82,4%	59,1%	47,6%
Junín	78,1%	62,0%	76,6%	53,7%	143,0%	88,4%	59,8%	65,1%
La libertad	85,3%	71,3%	108,0%	62,4%	91,2%	66,6%	58,7%	73,1%
Lambayeque	84,8%	60,9%	77,2%	78,5%	69,9%	88,4%	83,6%	76,4%
Lima	67,2%	70,1%	78,0%	69,7%	75,0%	73,0%	70,0%	66,5%
Loreto	69,0%	66,9%	78,6%	99,8%	200,4%	80,3%	100,3%	101,0%
Madre de Dios	74,5%	91,3%	73,8%	11,4%	57,6%	73,3%	71,3%	78,1%
Moquegua	78,7%	67,8%	87,7%	67,3%	71,5%	77,3%	63,6%	52,3%
Pasco	66,9%	89,0%	119,1%	49,8%	57,0%	60,6%	109,5%	70,8%
Piura	62,7%	61,5%	136,4%	92,2%	73,8%	69,9%	85,3%	70,6%
Puno	52,5%	69,7%	60,3%	68,3%	71,8%	84,9%	59,6%	68,8%
San Martín	69,6%	117,7%	103,7%	102,7%	117,5%	100,3%	105,3%	88,5%
Tacna	73,1%	70,7%	55,4%	68,9%	90,2%	68,7%	64,5%	63,8%
Tumbes	85,4%	102,7%	108,6%	86,5%	98,0%	98,9%	79,4%	83,3%
Ucayali	74,2%	67,1%	109,7%	137,6%	79,6%	105,5%	114,1%	75,9%

Cuadro 2 (Continuación)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
General	80,7%	77,3%	82,4%	74,6%	78,5%	74,5%	75,3%	72,4%
Edad								
15-25	62,3%	76,6%	79,5%	80,1%	81,5%	79,5%	75,7%	72,3%
26-35	99,0%	99,9%	89,6%	81,9%	87,6%	84,6%	89,0%	79,3%
36-45	81,1%	81,0%	86,1%	74,0%	78,8%	73,3%	73,7%	65,7%
46-55	78,0%	57,7%	79,2%	67,8%	76,3%	65,4%	71,1%	74,2%
56-65	64,6%	63,8%	67,0%	63,3%	56,2%	64,9%	60,2%	68,0%
Nivel de Educación								
Ninguna	85,9%	76,6%	71,1%	70,3%	70,0%	71,6%	75,9%	73,6%
Primaria	84,3%	73,9%	68,8%	71,3%	70,0%	76,4%	76,4%	69,4%
Secundaria	78,5%	73,5%	80,7%	79,7%	80,7%	73,4%	73,7%	67,8%
Terciaria	71,9%	75,5%	85,7%	70,2%	77,4%	75,8%	72,9%	72,6%
Sector Económico								
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	84,3%	64,9%	65,1%	59,0%	69,7%	59,2%	65,7%	77,1%
Explotación de minas y canteras	163,0%	49,9%	148,6%	82,4%	129,9%	81,8%	163,8%	106,1%
Industria manufacturera	64,2%	60,3%	63,1%	62,7%	74,8%	58,2%	62,0%	65,8%
Electricidad, gas y agua	149,8%	97,7%	96,2%	57,2%	55,5%	128,5%	64,9%	141,6%
Construcción	146,0%	639,8%	109,0%	235,7%	122,0%	97,6%	172,4%	97,8%
Comercio, restaurantes y hoteles	59,8%	63,3%	63,3%	61,6%	66,1%	65,5%	66,5%	59,7%
Transporte y almacenamiento	161,9%	114,4%	214,9%	108,8%	120,0%	83,1%	126,6%	127,2%
Establecimientos financieros, seguros e inmuebles	134,1%	87,6%	143,1%	72,0%	91,9%	87,0%	55,7%	70,6%
Servicios sociales y comunales	66,3%	68,6%	72,8%	68,8%	68,4%	71,3%	65,9%	67,2%
Ocupación								
Profesional y técnico	76,2%	73,7%	85,3%	73,6%	78,6%	80,3%	69,3%	69,8%
Director o funcionario superior	142,2%	81,8%	57,9%	49,4%	89,2%	43,7%	66,7%	65,2%
Administrativo y nivel intermedio	69,5%	87,8%	87,8%	76,5%	84,3%	90,6%	87,4%	79,2%
Comerciantes y vendedores	53,6%	62,4%	68,8%	60,0%	66,5%	68,3%	62,8%	55,7%
En servicios	79,3%	70,9%	69,4%	72,9%	73,3%	73,0%	80,1%	72,6%
Trabajadores agrícolas	85,7%	66,1%	70,5%	59,2%	74,4%	59,5%	66,7%	80,3%
Obreros no agrícola, conductores de maquinaria y servicios de transporte	61,1%	55,8%	50,0%	62,8%	63,5%	55,4%	61,3%	62,6%
FFAA	133,9%	111,1%	87,9%	113,0%	73,9%	101,3%	82,6%	100,8%
Formalidad								
Informal	80,5%	74,1%	77,2%	74,9%	75,7%	70,7%	71,1%	67,8%
Formal	98,5%	98,7%	109,7%	84,8%	97,1%	95,0%	92,3%	91,1%
Zona								
Rural	79,9%	65,8%	69,9%	64,8%	67,8%	76,3%	68,3%	68,2%
Urbana	74,0%	72,0%	77,9%	71,3%	75,2%	70,6%	72,7%	69,6%
Cuenta Propia								
No cuenta propia	79,4%	81,5%	85,8%	77,0%	83,6%	77,2%	77,4%	78,9%
Cuenta propia	95,6%	78,7%	86,3%	78,8%	78,3%	78,0%	78,6%	66,2%
Regiones								
Amazonas	72,4%	62,5%	59,0%	69,8%	57,9%	66,5%	88,8%	56,6%
Ancash	71,2%	73,5%	85,4%	66,6%	74,4%	60,4%	88,7%	68,4%
Apurímac	143,3%	99,2%	103,3%	128,2%	116,3%	100,9%	74,6%	106,6%
Arequipa	70,8%	79,3%	76,9%	63,6%	62,4%	74,5%	67,5%	57,7%
Ayacucho	91,9%	80,9%	77,7%	73,3%	66,8%	140,2%	67,6%	91,2%
Cajamarca	75,7%	64,3%	80,2%	67,1%	70,8%	60,5%	65,9%	62,5%
Callao	83,5%	79,3%	85,3%	80,0%	72,6%	74,2%	66,2%	74,1%
Cusco	83,2%	79,4%	90,3%	83,1%	79,8%	89,2%	89,5%	71,2%
Huancavelica	83,6%	97,6%	92,6%	93,7%	87,5%	76,2%	91,2%	64,6%
Huánuco	84,9%	104,6%	86,5%	58,7%	85,2%	70,1%	85,0%	100,4%
Ica	62,7%	55,1%	78,8%	76,8%	83,1%	66,8%	78,8%	73,7%
Junín	75,7%	66,0%	86,0%	58,3%	72,2%	75,3%	63,0%	66,8%
La libertad	77,2%	67,8%	112,9%	65,7%	68,9%	73,3%	85,9%	76,2%
Lambayeque	128,3%	63,1%	51,4%	62,5%	74,3%	66,9%	67,6%	71,3%
Lima	80,8%	76,9%	80,1%	76,1%	79,7%	71,9%	74,8%	74,0%
Loreto	88,4%	76,7%	74,6%	87,0%	80,0%	71,8%	97,9%	58,1%
Madre de Dios	76,4%	67,8%	67,0%	61,6%	110,6%	124,9%	62,6%	44,8%
Moquegua	60,7%	50,9%	56,4%	40,3%	46,1%	45,5%	47,3%	55,4%
Pasco	73,4%	86,0%	78,1%	62,5%	56,8%	50,9%	52,9%	66,9%
Piura	72,2%	68,7%	68,8%	67,7%	91,9%	73,7%	86,1%	77,5%
Puno	73,9%	72,1%	67,7%	65,5%	56,8%	65,2%	49,6%	67,6%
San Martín	87,4%	86,1%	68,7%	73,1%	73,3%	79,8%	66,9%	51,2%
Tacna	59,0%	57,3%	75,2%	67,7%	68,3%	70,3%	77,8%	83,5%
Tumbes	60,9%	57,1%	70,5%	64,8%	68,7%	94,3%	74,9%	65,7%
Ucayali	25,0%	84,7%	68,2%	84,4%	76,1%	97,0%	75,0%	89,1%

Cuadro 2 (Continuación)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
General	75,7%	78,4%	80,1%	81,9%	81,1%	77,8%	81,3%	89,5%	85,7%
Edad									
15-25	82,1%	92,1%	88,5%	84,6%	84,6%	82,6%	91,3%	96,0%	86,0%
26-35	83,3%	85,5%	85,1%	86,7%	83,0%	82,6%	86,5%	82,6%	90,4%
36-45	71,9%	71,8%	77,0%	83,4%	87,5%	75,6%	88,8%	89,0%	81,8%
46-55	70,4%	77,5%	81,9%	83,7%	74,9%	76,1%	69,5%	96,3%	81,6%
56-65	70,2%	64,6%	64,6%	64,7%	71,4%	71,9%	73,8%	83,8%	89,3%
Nivel de Educación									
Ninguna	77,2%	79,8%	77,2%	85,9%	82,5%	76,7%	78,1%	94,1%	91,2%
Primaria	72,4%	70,8%	82,0%	78,5%	79,5%	77,8%	79,6%	91,4%	83,3%
Secundaria	73,0%	76,1%	77,8%	82,1%	81,3%	73,5%	82,7%	81,5%	79,8%
Terciaria	77,0%	78,4%	76,5%	78,7%	78,2%	82,0%	78,7%	87,4%	86,2%
Sector Económico									
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	62,2%	60,0%	69,0%	68,6%	66,9%	79,2%	89,4%	86,6%	108,1%
Explotación de minas y canteras	72,9%	167,2%	114,8%	110,7%	77,6%	79,0%	98,4%	142,4%	79,3%
Industria manufacturera	56,9%	58,4%	69,4%	67,0%	67,3%	56,4%	60,9%	54,2%	54,1%
Electricidad, gas y agua	90,3%	56,0%	103,3%	70,0%	139,8%	114,8%	79,5%	138,9%	82,8%
Construcción	150,4%	139,6%	138,7%	202,5%	114,4%	129,9%	98,8%	102,8%	100,2%
Comercio, restaurantes y hoteles	59,2%	65,9%	64,5%	62,2%	66,9%	60,7%	70,0%	72,9%	65,0%
Transporte y almacenamiento	112,1%	140,0%	135,5%	219,1%	138,3%	113,1%	113,0%	124,2%	144,7%
Establecimientos financieros, seguros e inmuebles	100,2%	127,1%	77,3%	80,5%	87,8%	93,1%	81,1%	76,3%	75,1%
Servicios sociales y comunales	79,8%	72,9%	76,5%	74,4%	77,4%	74,3%	78,4%	85,4%	84,3%
Ocupación									
Profesional y técnico	81,8%	82,4%	84,5%	74,5%	85,6%	78,1%	81,9%	88,9%	92,3%
Director o funcionario superior	71,0%	65,6%	61,5%	93,3%	77,5%	85,7%	101,6%	114,1%	75,7%
Administrativo y nivel intermedio	90,9%	77,2%	91,3%	84,3%	83,1%	84,8%	80,8%	64,7%	87,6%
Comerciantes y vendedores	58,0%	65,1%	59,2%	65,5%	65,5%	62,8%	65,5%	76,2%	63,9%
En servicios	80,0%	78,1%	73,2%	94,7%	87,9%	82,1%	86,6%	89,0%	88,2%
Trabajadores agrícolas	63,8%	63,7%	65,6%	69,5%	67,9%	81,7%	91,1%	88,5%	110,1%
Obreros no agrícola, conductores de maquinaria y servicios de transporte	53,1%	60,4%	65,2%	61,7%	62,8%	57,8%	59,3%	66,8%	60,4%
FFAA	95,0%	103,9%	97,5%	92,0%	89,7%	94,0%	105,1%	112,0%	128,5%
Formalidad									
Informal	73,0%	73,1%	76,2%	75,1%	76,1%	73,7%	79,7%	85,9%	81,7%
Formal	91,0%	96,7%	93,6%	102,3%	98,7%	93,2%	91,5%	96,9%	99,3%
Zona									
Rural	66,4%	66,8%	69,1%	66,2%	61,5%	76,8%	80,1%	89,3%	97,0%
Urbana	73,7%	76,1%	77,6%	79,7%	79,5%	74,9%	78,5%	85,7%	81,9%
Cuenta Propia									
No cuenta propia	81,2%	83,2%	83,7%	87,7%	87,5%	79,9%	85,4%	95,8%	91,4%
Cuenta propia	72,8%	76,8%	79,1%	76,7%	74,3%	80,3%	79,8%	85,6%	85,0%
Regiones									
Amazonas	101,3%	78,4%	72,9%	78,9%	75,4%	95,0%	107,0%	93,0%	84,1%
Ancash	79,3%	76,9%	63,4%	67,8%	82,8%	88,3%	96,5%	95,8%	90,7%
Apurímac	87,0%	82,1%	83,1%	79,4%	94,1%	79,4%	101,3%	109,7%	80,4%
Arequipa	66,2%	64,1%	66,5%	67,0%	69,0%	72,8%	66,5%	82,4%	71,2%
Ayacucho	84,8%	81,8%	57,2%	91,6%	82,8%	87,0%	91,5%	102,3%	82,5%
Cajamarca	71,2%	79,3%	61,4%	70,8%	63,8%	68,2%	78,5%	77,9%	84,3%
Callao	76,7%	99,8%	80,2%	79,2%	80,6%	74,0%	67,8%	92,4%	84,8%
Cusco	66,7%	83,0%	93,0%	70,1%	92,0%	87,3%	87,7%	82,0%	91,1%
Huancavelica	43,0%	79,4%	73,4%	75,0%	86,2%	76,8%	85,3%	108,1%	81,3%
Huánuco	95,3%	86,5%	93,2%	89,3%	72,7%	75,7%	69,8%	101,6%	87,0%
Ica	71,2%	63,4%	74,3%	75,4%	73,3%	79,2%	79,8%	99,2%	74,0%
Junín	67,0%	64,6%	78,8%	68,8%	64,9%	77,6%	89,3%	75,4%	78,1%
La libertad	71,9%	89,2%	83,3%	82,5%	65,6%	79,9%	76,3%	90,6%	134,4%
Lambayeque	75,9%	78,9%	71,0%	67,0%	62,5%	78,0%	80,3%	92,6%	82,4%
Lima	80,9%	77,8%	83,3%	87,3%	84,7%	76,0%	80,9%	88,0%	86,0%
Loreto	100,6%	80,6%	93,6%	72,5%	93,8%	90,9%	117,8%	123,6%	95,4%
Madre de Dios	70,2%	78,5%	66,3%	76,6%	75,7%	70,5%	72,7%	94,9%	81,6%
Moquegua	39,9%	59,8%	61,6%	75,8%	71,9%	68,1%	68,8%	59,0%	56,5%
Pasco	72,9%	73,8%	71,6%	67,8%	76,4%	69,3%	76,0%	80,7%	95,0%
Piura	60,1%	62,3%	74,3%	74,5%	82,6%	64,7%	80,3%	80,6%	70,1%
Puno	56,9%	78,5%	70,2%	81,9%	83,8%	79,4%	83,3%	80,6%	74,9%
San Martín	58,1%	60,9%	69,7%	77,3%	82,7%	75,2%	79,4%	87,4%	69,8%
Tacna	73,2%	81,2%	71,7%	70,4%	77,7%	61,9%	64,1%	82,7%	73,2%
Tumbes	59,3%	49,6%	64,7%	72,1%	80,7%	83,7%	80,4%	88,5%	75,2%
Ucayali	82,2%	73,6%	89,4%	82,2%	72,4%	86,1%	72,4%	81,7%	84,8%

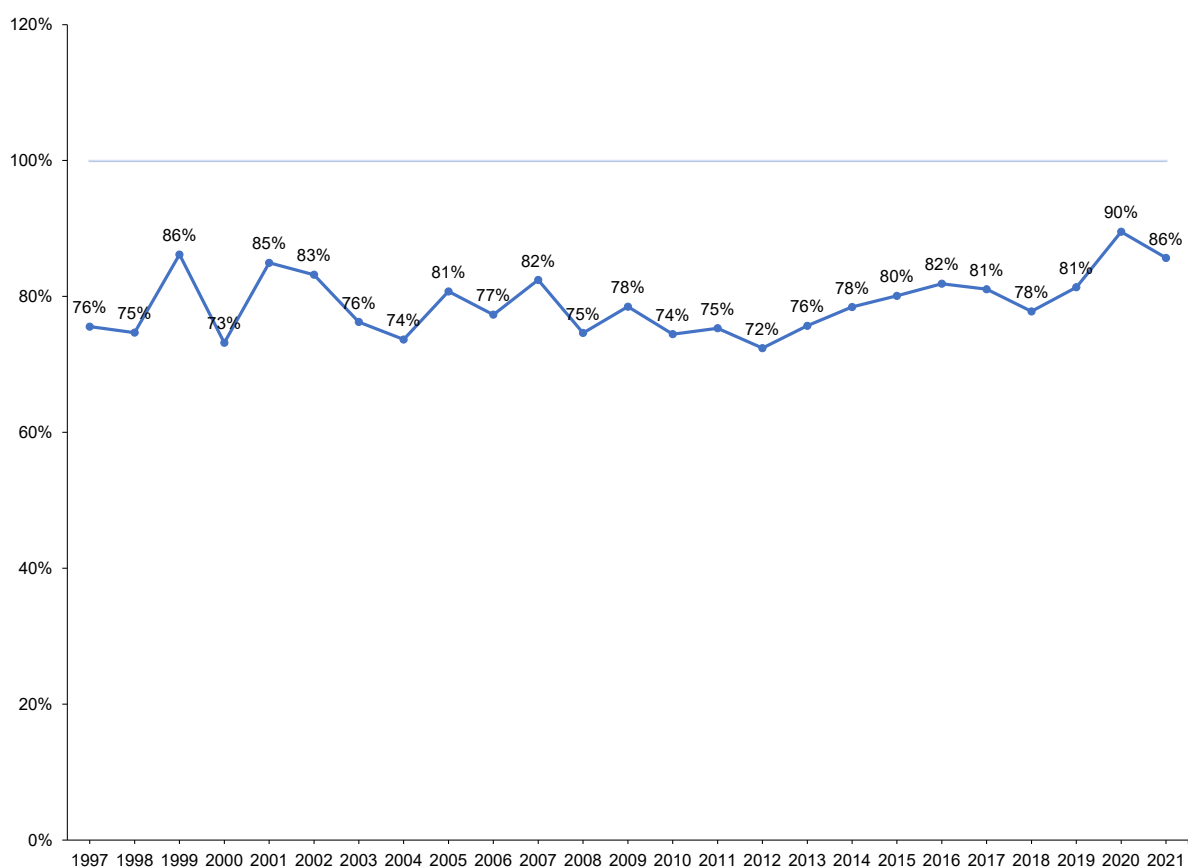
Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

n.d. No Disponible. Cuando los datos disponibles no son suficientes para calcular el porcentaje.

Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso y ponderaciones de peso de frecuencia.

En el Gráfico 2 se observa la evolución de los ingresos por hora de las mujeres en comparación con los de los hombres a lo largo de los años analizados. Es evidente que existe una brecha de ingresos claramente marcada en todos los años estudiados. El año 2013 destaca como el año con la brecha más pronunciada, ya que las mujeres ganaban en promedio el equivalente al 72% de lo que ganaban los hombres por hora. En el año 2021, que es el último año considerado en el estudio, el ingreso promedio de las mujeres representaba el 86% del ingreso de los hombres. Aunque se ha producido una mejora a lo largo de los años, la brecha de género en los ingresos laborales sigue siendo significativa.

Gráfico 2. Ingresos laborales por hora de las mujeres versus los de los hombres*



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

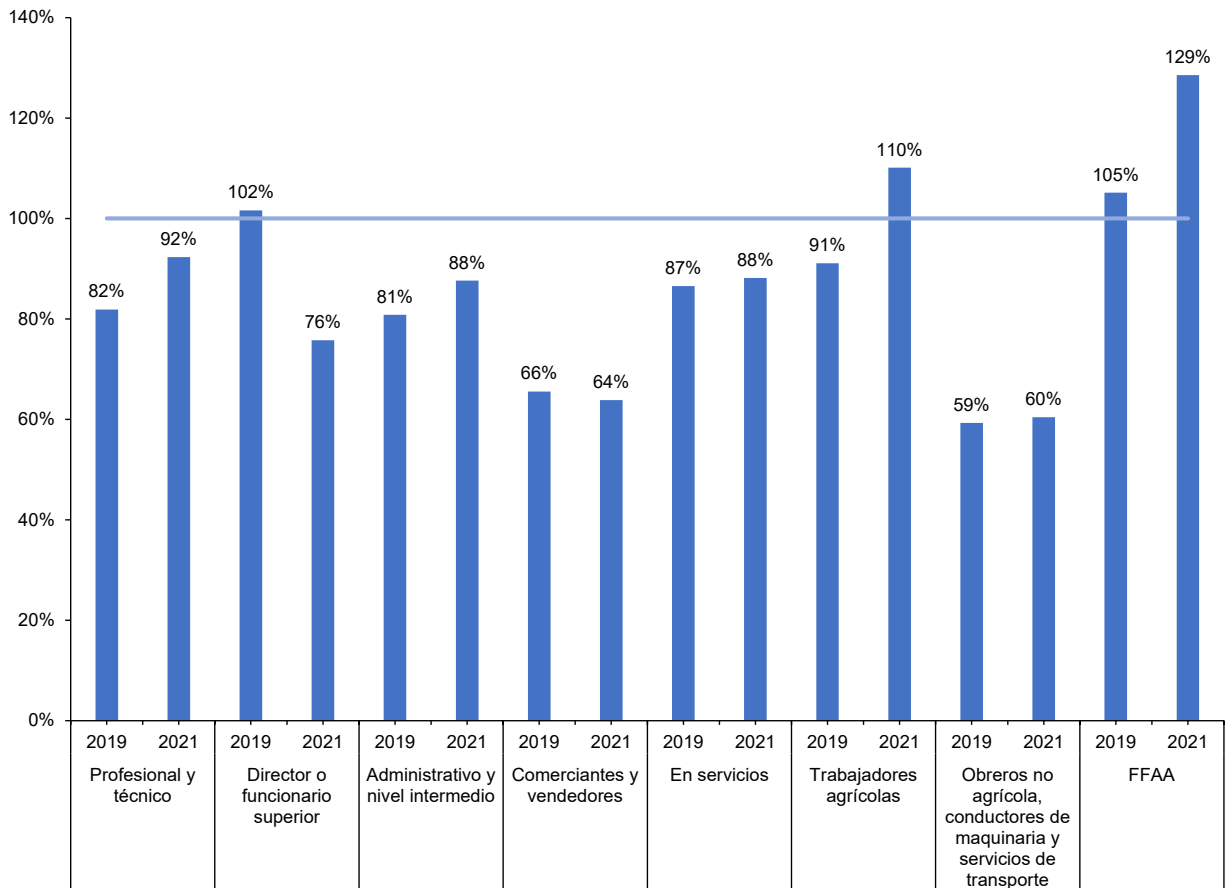
*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

En el Gráfico 3 se presenta un análisis de la brecha de ingresos por ocupación antes y después de 2020, año en el que la economía peruana y mundial se vio afectada por la irrupción de la COVID-19. En el año 2019, se observa que existía una diferencia a favor de los hombres en la mayoría de las ocupaciones, con la excepción de directores, funcionarios superiores y fuerzas armadas.

Sin embargo, en 2021 se observa que este patrón se mantiene, y únicamente en las ocupaciones de trabajadores agrícolas y fuerzas armadas no se registran

desventajas salariales para las mujeres. Es importante señalar que la muestra de mujeres en la ocupación de fuerzas armadas es bastante reducida, ya que en 2021 representaban solo el 11% de esta ocupación, como se puede apreciar en el Cuadro A2. Esto podría introducir un sesgo de selección, lo que significa que las pocas mujeres que se desempeñan en estas ocupaciones pueden tener un perfil laboral excepcionalmente alto y, por lo tanto, salarios más elevados.

Gráfico 3. Ingresos laborales por hora de las mujeres versus los de los hombres por ocupación*



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

3. Metodología

Como se indicó anteriormente, se utilizarán dos metodologías para abordar la brecha de ingresos por género: la descomposición Blinder-Oaxaca y la de Ñopo.

Descomposición Blinder-Oaxaca

Esta primera estrategia para cuantificar la evolución de la brecha de ingresos por género permite descomponerla en dos partes. La primera es aquella que está explicada por las diferentes variables de control que se utilizan para capturar el capital humano, entre ellas la educación, la experiencia laboral y la ocupación. La segunda parte es la que no puede ser explicada por estas variables y que podría estar asociada a normativas diferenciadas por género, prejuicios, sesgos o discriminación, es decir, del tipo de las expuestas por Becker (1957). Esta brecha no explicada se originaría en preferencias personales o de tipo estadístico, es decir, cuando los empleadores usan características grupales para evaluar características personales. Un ejemplo de ello es el hecho de que las empresas consideran que las mujeres en edad fértil son más propensas a tener hijos que las mujeres mayores, y por lo tanto a interrumpir sus carreras. Bajo este supuesto pagarían salarios más bajos a las que se encuentran en edad fértil para compensar la mayor probabilidad de perder a la trabajadora, tal y como lo explican Hoyos, Ñopo y Peña (2010). El método de Blinder-Oaxaca utiliza las ecuaciones de salario tipo Mincer (1974) que, como se indica en Jann (2008), permiten dividir la diferencia de ingresos laborales en:

- (i) una parte explicada por diferencias grupales y características individuales como la educación y la experiencia laboral
- (ii) un segundo componente residual no explicado.

Dados dos grupos integrados por hombres (H) y mujeres (M), la variable explicada (a saber, el logaritmo de los ingresos laborales por hora de la principal actividad), y un grupo de variables explicativas X como son la educación y la experiencia, entre otras, se busca dar cuenta de la diferencia media del ingreso entre ambos grupos a partir de las variables explicativas X.

$$EGap = E(Y_H) - E(Y_M) \tag{1}$$

Donde $E(Y_g)$ denota la esperanza del logaritmo de ingreso laboral, que es la variable de interés, y g puede ser H, si la ecuación se realiza para hombres, o M si se realiza para mujeres. Se emplea una ecuación tipo Mincer para explicar el ingreso de la forma $Y_g = \alpha_g + \sum_{i=1}^k X_{ik} \beta_{gik} + \varepsilon_{gi}$. Esta expresión puede ser reemplazada en la ecuación [1]:

$$EGap = E \left(\alpha_H + \sum_{i=1}^k X_{ik} \beta_{Hik} + \varepsilon_{Hi} \right) - E \left(\alpha_M + \sum_{i=1}^k X_{ik} \beta_{Mik} + \varepsilon_{Mi} \right) \tag{2}$$

$$EGap = \widehat{\alpha}_H + \sum_{i=1}^k \overline{X}_{ik} \widehat{\beta}_{Hik} - \widehat{\alpha}_M - \sum_{i=1}^k \overline{X}_{ik} \widehat{\beta}_{Mik} \quad (3)$$

Reordenando, es posible identificar la contribución de las variables explicativas a las diferencias entre los grupos:

$$EGap = (\widehat{\alpha}_H - \widehat{\alpha}_M) + \sum_{i=1}^k \overline{X}_{ik} (\widehat{\beta}_{Hik} - \widehat{\beta}_{Mik}) + \sum_{i=1}^k (\overline{X}_{Hik} - \overline{X}_{Mik}) \widehat{\beta}_{Hik} \quad (4)$$

donde el último componente de esta ecuación corresponde a la brecha de ingresos de la cual dan cuenta las variables explicativas, mientras que los dos primeros componentes corresponden a las diferencias no explicadas.

El modelo se estimó utilizando la siguiente especificación:

$$yhora_i = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i gaedu_i + \beta_4 exp_i + \beta_5 exp_i^2 + \sum_{i=6}^9 \beta_i gedad_i + \beta_{10} casado_i + \beta_{11} men6_i + \beta_{12} cnt_prop_i + \sum_{i=13}^{20} \beta_i rama_i + \sum_{i=21}^{28} \beta_i ocupa_i + \beta_{29} formal_i + \beta_{29} zona_i + \sum_{i=31}^n \beta_i región_i + \epsilon_i \quad (5)$$

Donde:

- $yhora_i$ son el logaritmo de los ingresos laborales nominales por hora;
- $gaedu_i$ son las variables dicotómicas que indican los tres niveles educativos máximos alcanzados que se señalan en el cuadro 2 con respecto a la categoría base, a saber, ningún nivel educativo
- exp_i son los años de experiencia estimados, los cuales se calculan como la edad menos los años de educación;
- $gedad_i$ son cuatro variables dicotómicas que indican los grupos etarios del cuadro 2, usando como categoría base el segmento de 25-35 años;
- $casado_i$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona está casada;
- $men6_i$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si hay menores de seis años que viven en el hogar;
- cnt_prop_i es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona es trabajadora por cuenta propia o independiente;
- $rama_i$ son las variables dicotómicas referidas a las diferentes actividades económicas en que se desempeñan las personas, usando como categoría base agricultura, caza, silvicultura y pesca;

- $ocupa_i$ son seis variables dicotómicas referidas a las diferentes ocupaciones de las personas encuestadas;

- $formal_i$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona trabaja en el sector formal;

- $zona_i$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona trabaja en el área urbana;

- y $región_i$ son las variables dicotómicas que hacen referencia a las diferentes regiones del país;

Esta descomposición se realiza de forma separada para mujeres y hombres. Si bien este método se encuentra ampliamente popularizado en la literatura, tiene algunas limitaciones. Por un lado, supone una relación entre características explicativas e ingresos que podría no ser cierta. Por otro lado, el modelo es únicamente informativo en la medida en que aborda cómo se descompone la brecha, lo cual no implica una relación causal. Por último, el método no restringe su comparación a individuos con características comparables. El modelo de Ñopo (2008) nace precisamente cuando se busca solucionar la primera y la última limitación mencionadas.

Descomposición de Ñopo

En Ñopo (2008) se presenta un método de descomposición no paramétrico. Siguiendo el mismo objetivo del modelo de Blinder-Oaxaca, aquel considera las diferencias de ingreso a lo largo de la distribución de ingresos y no solo en el promedio.

El modelo de Ñopo restringe la comparación únicamente a las diferencias entre hombres y mujeres con características comparables (soporte común). Esto permite generar un contrafactual sintético de individuos al parear hombres y mujeres con características observables idénticas, sin necesidad de suponer ninguna forma funcional en la relación entre variables explicativas e ingresos.

Lo anterior se realiza por medio de características discretas y por eso no exige que se haga mediante pareo por puntaje de propensión (*Propensity Score Matching*) u otra noción de distancia entre las características de hombres y mujeres (Ñopo 2008).

Este procedimiento genera tres grupos:

(i) Mujeres y hombres pareados (soporte común).

(ii) Mujeres con características observables para las que no existen hombres comparables o lo que en la metodología se ha denominado “efecto de la empleada doméstica” o *Maid Effect*.

(iii) Hombres para los que no existen mujeres comparables o lo que en la metodología se ha denominado “efecto del alto ejecutivo” o *CEO Effect*.

El método permite que aquellos hombres y mujeres que presentan características idénticas formen parte de un soporte común, logrando desagregar la diferencia en ingresos por las características observadas y no observadas. Entre tanto, el cálculo de los efectos de empleada doméstica y alto ejecutivo se realiza entre las personas que quedan por fuera de este soporte común. El efecto de la empleada doméstica se refiere a aquellas mujeres que, dadas sus características, no tienen pares masculinos con características comparables. Lo anterior se asocia tradicionalmente con aquellas mujeres que tienen trabajos de menor jerarquía complementarios a sus funciones en el hogar. Por su parte, el efecto del alto ejecutivo se refiere a aquellos hombres que, dadas sus características, ocupan cargos de máxima jerarquía y no tienen pares femeninos con características comparables.

Por lo tanto, el modelo descompone la brecha de ingreso o, más específicamente, la diferencia del logaritmo de los ingresos laborales por hora de la principal actividad, en cuatro elementos:

$$\delta = \delta_X + \delta_F + \delta_M + \delta_0 \quad (6)$$

Donde δ representa la diferencia total de ingresos por género; δ_X representa la diferencia de ingresos relacionada con las características observables; δ_F es la medición del efecto de la empleada doméstica; δ_M es la medición del efecto del alto ejecutivo; y δ_0 representa la diferencia de ingresos no explicada. Esta última, como se señaló anteriormente, podría estar relacionada con temas de sesgo y discriminación. Cabe notar que el componente no explicado de este modelo tiene la misma lógica del modelo de Blinder-Oaxaca, lo cual permite comparar ambas estimaciones.

El modelo de Ñopo y el modelo de Blinder-Oaxaca tienen limitaciones importantes. En primer lugar, ambos modelos proporcionan una descomposición de la brecha de ingresos por género, pero no establecen una relación causal. Es decir, no pueden determinar las causas subyacentes de la brecha, solo descomponen en qué medida se puede explicar por diferencias en variables observables y cuánto queda sin explicar.

Una limitación específica del modelo de Ñopo es que, al construir el pareo con variables discretas, la probabilidad de encontrar personas con exactamente las mismas características y dotaciones, tanto para hombres como para mujeres, disminuye a medida que se incrementa el número de variables explicativas. Esto se conoce como la "maldición de la dimensión" y puede reducir la precisión de las estimaciones. Por lo tanto, se debe tener precaución al incluir nuevas variables en el modelo.

Otra limitación común a ambos enfoques es que solo pueden controlar por características observables, es decir, aquellas que están registradas en las encuestas permanentes de hogares armonizadas por el BID. Esto significa que factores no observables, como actitudes, esfuerzo, preferencias por ciertos tipos de trabajo, entre otros, pueden estar influyendo en la brecha de ingresos por género

y no se tienen en cuenta en el análisis. Esto podría llevar a un sesgo en los estimadores debido a la omisión de variables relevantes.

El uso de ambas metodologías en este estudio se justifica por la necesidad de lograr mayor comparabilidad y consistencia en los resultados. Al emplear ambas estimaciones, se facilita la comparación con otros estudios que utilicen cualquiera de las dos metodologías, y también permite la comparación entre los propios modelos, ya que comparten una lógica común. Ambos modelos utilizan el ingreso por hora como variable dependiente para calcular la brecha de ingresos por género. Las variables explicativas utilizadas en el modelo de Ñopo incluyen:

gaedu_i, edad_i, casado_i, men6_i, cnt_prop_i, rama_i, ocupa_i, zona_i, formal_i, región_i.

La exclusión de la variable de experiencia en el modelo de Ñopo, con el fin de mantener el soporte común y evitar la "maldición de la dimensión," es una decisión metodológica importante. Como se mencionó anteriormente, esta variable se construye a partir de la edad y la educación, que ya están incluidas como variables explicativas en la regresión.²⁰ Excluir la variable de experiencia puede ser una estrategia adecuada para evitar problemas de multicolinealidad y para mantener la precisión de las estimaciones.

En cuanto a la utilización de errores estándares robustos y pesos probabilísticos en las estimaciones de Blinder-Oaxaca, así como el uso de pesos de frecuencia en el modelo de descomposición de Ñopo, estas decisiones están alineadas con la estructura de las encuestas y las metodologías respectivas. Los errores estándares robustos tienen en cuenta la heterocedasticidad, lo que es importante para garantizar la validez de las pruebas estadísticas y la confiabilidad de las estimaciones. Los pesos de frecuencia en el modelo de Ñopo permiten que la metodología funcione correctamente al tratar con encuestas de datos de frecuencia.

Es relevante destacar la posible presencia de sesgo de selección en ambos modelos debido a la limitación de contemplar únicamente los salarios observados de las personas ocupadas. Dado que la participación laboral tiende a ser mayor entre los hombres, existe la posibilidad de que las mujeres destinadas a recibir salarios más bajos no ingresen al mercado laboral, lo que podría llevar a una subestimación de la brecha de ingresos. Sin embargo, este sesgo podría estar siendo atenuado por un aumento en la participación de las mujeres en el mercado laboral a lo largo del tiempo.

Es importante mencionar que esta investigación utiliza variables de control similares a estudios previos sobre la brecha de ingresos en América Latina y el Caribe, como los de Hoyos y Ñopo (2010) y Ñopo (2012). Esto contribuye a la comparabilidad y consistencia de los resultados, lo que es fundamental para evaluar las tendencias de la brecha de ingresos a lo largo del tiempo.

²⁰ Los cálculos no incluidos en el modelo mostraban que la agregación de estas variables disminuía significativamente el soporte común y aumentaba la desviación estándar de las variables, pero que no modificaba los resultados generales.

4. Resultados

Los resultados presentados en el cuadro 3 son significativos para comprender la evolución de la brecha de ingresos por género a lo largo de los 25 años abarcados por el estudio. La reducción de la brecha de ingresos promedio por hora entre los géneros, con un patrón claro de disminución en el tiempo, es un hallazgo importante. La variabilidad en la brecha a lo largo de los años, que osciló entre 71 y 12%²¹, con un claro un patrón de reducción en el tiempo, como se observa en el gráfico 4.

El hecho de que la parte no explicada (que podría deberse a sesgos, normativas sociales y hasta discriminación y otros factores no observados) constituya la mayor parte de la brecha total de ingresos es un hallazgo común en estudios sobre la brecha de ingresos por género. Esto sugiere que factores más allá de las diferencias en capital humano, como los sesgos y los prejuicios de género, siguen siendo determinantes importantes de la desigualdad salarial entre hombres y mujeres.

El análisis de las descomposiciones por variables explicativas específicas en el cuadro 4 proporciona información valiosa sobre qué factores están contribuyendo a la brecha de ingresos por género en diferentes momentos. Los cambios en la brecha a lo largo del tiempo en relación con el nivel educativo y la composición de las ocupaciones en las que trabajan las mujeres son especialmente interesantes. El aumento de los años de educación de las mujeres y su mayor presencia en ocupaciones específicas han contribuido a reducir la brecha de ingresos. Por otro lado, factores como la experiencia laboral, las actividades económicas y las características personales y familiares, aunque han tenido un efecto negativo en la brecha en algunos años, su importancia ha disminuido con el tiempo.

El efecto negativo de la zona de residencia en la brecha de ingresos es un hallazgo interesante y destaca que las trabajadoras estén en mayor proporción en áreas urbanas. Esto puede estar relacionado con diferencias en las oportunidades laborales y salariales entre áreas urbanas y rurales.

En conjunto, estos resultados sugieren que, si bien persisten desigualdades en la brecha de ingresos por género, han habido mejoras significativas a lo largo del tiempo, posiblemente impulsadas por factores como el aumento de la educación de las mujeres y su presencia en ciertas ocupaciones. Sin embargo, la parte no explicada de la brecha, que incluye factores relacionados con sesgos derivados de la normativa social, sigue siendo un factor relevante que debe abordarse en las políticas orientadas a reducir las desigualdades de género en el mercado laboral.

²¹ Calculada como $diferencia/whora_{mujer}$, la brecha explicada se calcula como $diferencia_{explicada}/whora_{mujer}$, mientras que la brecha no explicada se calcula como $diferencia_{no\ explicada}/whora_{mujer}$.

Cuadro 3. Descomposición Blinder-Oaxaca*
(Ingreso por hora)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Diferencial								
Estimación Hombre	3,188*** (0,100)	3,375*** (0,0973)	3,445*** (0,159)	2,687*** (0,156)	3,329*** (0,0975)	3,503*** (0,164)	3,584*** (0,139)	3,336*** (0,0882)
Estimación Mujer	1,986*** (0,0758)	2,119*** (0,0740)	2,463*** (0,150)	1,638*** (0,0767)	2,232*** (0,0965)	2,311*** (0,108)	2,176*** (0,0968)	1,946*** (0,0466)
Diferencia	1,201*** (0,126)	1,256*** (0,122)	0,981*** (0,218)	1,049*** (0,174)	1,097*** (0,137)	1,192*** (0,196)	1,408*** (0,169)	1,391*** (0,0997)
Descomposición								
Explicada	0,163 (0,0875)	0,225** (0,0861)	0,411** (0,136)	0,447*** (0,133)	0,179** (0,0666)	0,295* (0,119)	0,352** (0,108)	0,454*** (0,0701)
No Explicada	1,038*** (0,140)	1,031*** (0,135)	0,570** (0,200)	0,602*** (0,111)	0,918*** (0,147)	0,897*** (0,266)	1,056*** (0,197)	0,937*** (0,0880)
Descomposición (como porcentaje del ingreso laboral por hora de los hombres)								
Total	60%	59%	40%	64%	49%	52%	65%	71%
Explicada	8%	11%	17%	27%	8%	13%	16%	23%
No Explicada	52%	49%	23%	37%	41%	39%	49%	48%
Observaciones	12.178	11.871	6.238	6.457	28.957	33.515	23.483	36.144

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Diferencial								
Estimación Hombre	3,248*** (0,116)	3,523*** (0,0830)	4,215*** (0,0970)	4,598*** (0,0871)	5,041*** (0,0981)	5,404*** (0,107)	5,797*** (0,125)	6,552*** (0,154)
Estimación Mujer	2,088*** (0,0611)	2,150*** (0,0643)	2,917*** (0,114)	2,934*** (0,0833)	3,376*** (0,0979)	3,488*** (0,0885)	3,792*** (0,0795)	4,130*** (0,0951)
Diferencia	1,160*** (0,132)	1,372*** (0,105)	1,299*** (0,150)	1,664*** (0,121)	1,665*** (0,139)	1,916*** (0,139)	2,004*** (0,148)	2,422*** (0,181)
Descomposición								
Explicada	0,313*** (0,0941)	0,539*** (0,0948)	0,399*** (0,0979)	0,305*** (0,0729)	0,456*** (0,0741)	0,514*** (0,0801)	0,239** (0,0784)	0,419*** (0,110)
No Explicada	0,847*** (0,188)	0,833*** (0,111)	0,899*** (0,195)	1,359*** (0,148)	1,209*** (0,152)	1,402*** (0,140)	1,765*** (0,176)	2,003*** (0,218)
Descomposición (como porcentaje del ingreso laboral por hora de los hombres)								
Total	56%	64%	45%	57%	49%	55%	53%	59%
Explicada	15%	25%	14%	10%	14%	15%	6%	10%
No Explicada	41%	39%	31%	46%	36%	40%	47%	48%
Observaciones	35.386	38.100	41.321	40.412	41.288	40.684	46.181	45.865

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diferencial									
Estimación Hombre	6,591*** (0,126)	6,861*** (0,136)	6,973*** (0,120)	7,375*** (0,107)	7,541*** (0,134)	7,773*** (0,142)	8,299*** (0,233)	7,431*** (0,173)	7,586*** (0,129)
Estimación Mujer	4,345*** (0,0869)	4,736*** (0,122)	4,841*** (0,107)	5,249*** (0,142)	5,357*** (0,0908)	5,364*** (0,0782)	6,751*** (0,118)	6,653*** (0,123)	6,498*** (0,106)
Diferencia	2,246*** (0,153)	2,124*** (0,183)	2,132*** (0,161)	2,125*** (0,178)	2,184*** (0,162)	2,409*** (0,162)	1,548*** (0,262)	0,778*** (0,212)	1,087*** (0,167)
Descomposición									
Explicada	0,591*** (0,104)	0,512*** (0,0902)	0,475*** (0,0866)	0,530*** (0,126)	0,575*** (0,0859)	0,479*** (0,0811)	0,201 (0,180)	-0,353* (0,151)	0,140 (0,107)
No Explicada	1,656*** (0,152)	1,612*** (0,219)	1,656*** (0,182)	1,595*** (0,262)	1,609*** (0,175)	1,931*** (0,180)	1,347*** (0,180)	1,131*** (0,308)	0,947*** (0,222)
Descomposición (como porcentaje del ingreso laboral por hora de los hombres)									
Total	52%	45%	44%	40%	41%	45%	23%	12%	17%
Explicada	14%	11%	10%	10%	11%	9%	3%	-5%	2%
No Explicada	38%	34%	34%	30%	30%	36%	20%	17%	15%
Observaciones	54.723	54.091	54.132	59.711	56.826	61.019	48.704	40.131	44.602

Estadístico t en paréntesis

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso y ponderaciones de peso probabilísticos.

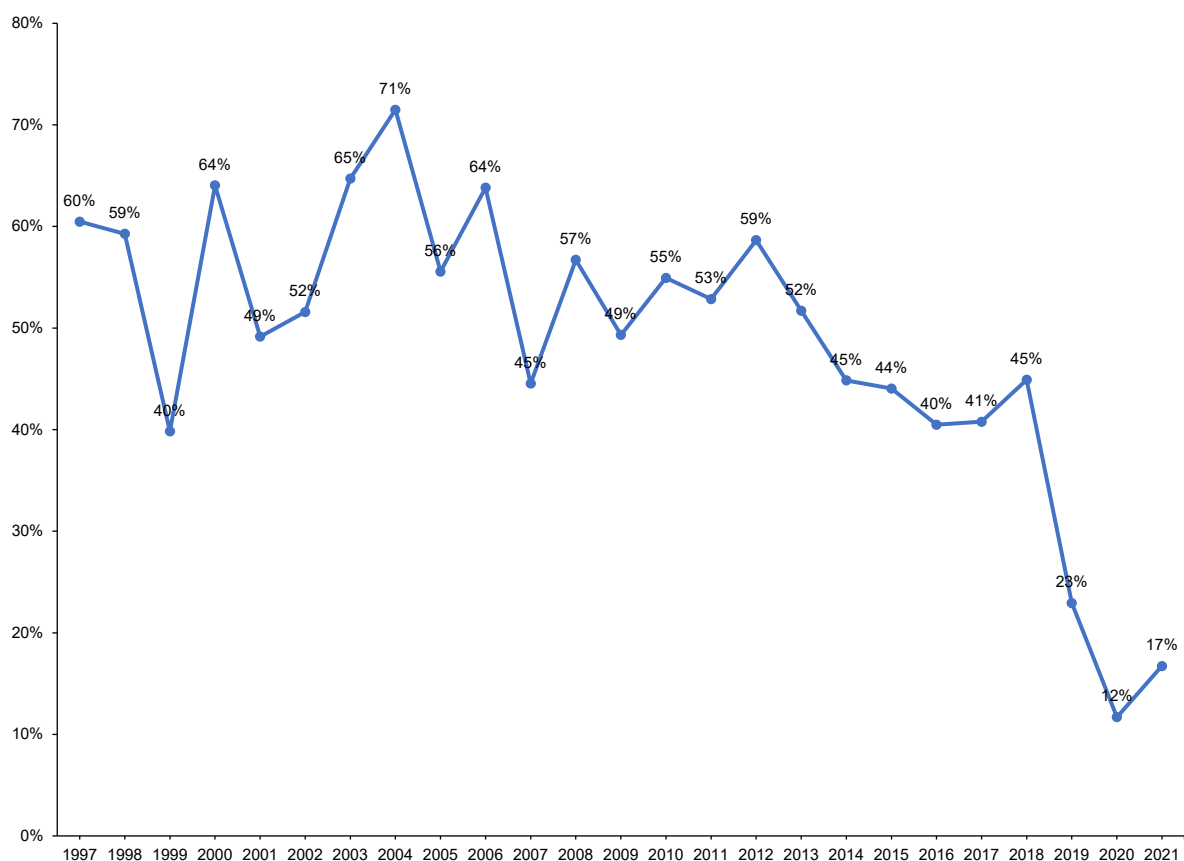
Cuadro 4, Componentes de la diferencia explicada en Blinder-Oaxaca*
(Ingreso por hora)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Diferencia Explicada	0,163	0,225**	0,411**	0,447***	0,179**	0,295*	0,352**	0,454***	
Educación	0,0562*	0,0497	0,0717	0,0573	0,0440	-0,0541	-0,00814	0,00809	
Experiencia	0,0225	0,0361	0,0782*	0,0724	0,0359	0,128**	0,0714**	0,0800**	
Características personales y familiares	0,0388	0,0230	0,110*	0,0391	0,000723	0,0544	0,0613	0,0523**	
Cuenta propia	-0,00152	-0,00485	-0,00358	-0,0318	-0,00680	0,0111	0,0141	0,00768	
Actividad económica	0,202	0,165	0,194	0,186*	0,174	0,668*	0,452***	0,410***	
Ocupación	-0,179	-0,0746	-0,00480	0,0385	-0,108	-0,484	-0,330**	-0,230**	
Región	0,0144	-0,00688	-0,0222	0,0327	0,0318*	-0,00739	0,00487	0,0159	
Formalidad	0,0132	0,0473**	0,0136	0,0543	0,00682	-0,0175	0,0871**	0,108***	
Zona	-0,00334	-0,0100	-0,0259	-0,00102	0,00130	-0,00331	-0,000476	0,00172	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Diferencia Explicada	0,313***	0,539***	0,399***	0,305***	0,456***	0,514***	0,239**	0,419***	
Educación	0,0128	0,0326	0,0124	0,0199	-0,00905	0,0585*	0,0147	-0,0314	
Experiencia	0,0457	0,0815**	0,101***	0,119***	0,138***	0,0901**	0,103***	0,131**	
Características personales y familiares	0,0480	0,0481*	0,0494*	0,00853	0,0236	0,0285	0,0234	0,00319	
Cuenta propia	0,00399	0,00727*	-0,0121*	-0,0193***	-0,0180**	-0,0190**	-0,0112*	-0,0241*	
Actividad económica	0,175**	0,432***	0,619**	0,338***	0,457**	0,266***	0,283**	0,505**	
Ocupación	-0,116	-0,208*	-0,453*	-0,230**	-0,215	0,0159	-0,207*	-0,228	
Región	0,0328	0,0243*	0,0105	0,0108	0,0155	0,0240*	0,0202	0,0255*	
Formalidad	0,112***	0,123***	0,0736**	0,0598***	0,0645**	0,0520*	0,0158	0,0393	
Zona	-0,00161	-0,000671	-0,00164	-0,00168	0,000471	-0,00182	-0,00250	-0,00220	
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diferencia Explicada	0,591***	0,512***	0,475***	0,530***	0,575***	0,479***	0,201	-0,353*	0,140
Educación	0,0661*	-0,0412	0,00722	-0,0164	0,0334	0,0172	-0,0984*	-0,0894*	-0,0450
Experiencia	0,104***	0,169***	0,105***	0,152***	0,113***	0,136***	0,135**	0,0565**	0,0349*
Características personales y familiares	0,0350	-0,0111	0,0355	0,0495	-0,000603	0,0154	0,0162	0,120*	0,0294
Cuenta propia	-0,0126	-0,0227***	-0,00465	-0,00683	-0,00745	-0,00888*	0,00557	0,0229	0,0444
Actividad económica	0,389***	0,531*	0,476***	0,586*	0,382***	0,212	0,605	0,266	-0,0308
Ocupación	-0,0577	-0,227	-0,218	-0,349	-0,0164	0,00419	-0,421	-0,673*	0,129
Región	0,0254	0,0171	0,0221	0,0431**	0,0241	0,0432**	-0,0257	-0,0111	0,0109
Formalidad	0,0431*	0,0974***	0,0517**	0,0696*	0,0496**	0,0573*	0,0385*	0,00429	0,0103
Zona	-0,00124	-0,000943	0,00100	0,00176	-0,00288	0,00184	-0,0541***	-0,0490***	-0,0429***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID. Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso y ponderaciones de peso probabilísticos. n.d. No Disponible. Cuando los datos disponibles no son suficientes para calcular el porcentaje.

Gráfico 4. Brecha de ingresos total estimada mediante la descomposición Blinder-Oaxaca*



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

Los resultados presentados en el cuadro 5 son consistentes con la tendencia observada en los resultados del cuadro 3, aunque la metodología de descomposición de Ñopo proporciona un enfoque ligeramente diferente. La persistencia de una brecha de ingresos por género en todos los años analizados destaca la necesidad de abordar las desigualdades salariales basadas en el género.

Es interesante observar que la reducción de la brecha de ingresos por género a lo largo de los 25 años se atribuye principalmente a las variables explicativas incluidas en el análisis. Esto indica que los cambios en la educación, la experiencia laboral, la ocupación y otras características observables han influido positivamente en la reducción de la brecha de ingresos entre hombres y mujeres. Esto sugiere que las mujeres han mejorado su capital humano y están ingresando a ocupaciones y actividades económicas que históricamente estaban dominadas por hombres.

La parte no explicada de la brecha, que incluye factores no observados y el "efecto de la empleada doméstica," sigue siendo un determinante importante de la brecha total de ingresos. La persistencia de esta parte no explicada destaca la importancia de abordar cuestiones de normativas sociales y sesgos de género en el mercado laboral.

El "efecto del alto ejecutivo" (CEO Effect), que históricamente aumentó la brecha de ingresos, muestra una tendencia a ayudar a cerrar la brecha en 2021. Esto podría estar relacionado con cambios en las dinámicas laborales y la composición de la alta dirección en las empresas.

Es importante destacar que el análisis de descomposición de Ñopo y Blinder-Oaxaca, aunque proporciona resultados ligeramente diferentes, está en línea con las prácticas comunes en la literatura internacional. Las diferencias en los resultados pueden deberse a las diferentes metodologías y variables explicativas utilizadas en cada enfoque. En general, los resultados refuerzan la idea de que la brecha de ingresos por género ha disminuido con el tiempo en Perú, pero aún persisten factores no explicados y sesgos de género que requieren atención en políticas públicas y en la esfera laboral.

Cuadro 5. Descomposición de Ñopo*
(Ingreso por hora)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(Total)	60%	61%	43%	68%	48%	52%	65%	71%	56%	64%	45%	57%	49%	54%	53%	59%	52%	45%	44%	40%	41%	45%	23%	12%	17%
(No explicada)	49%	50%	15%	57%	54%	28%	64%	57%	42%	50%	38%	45%	43%	34%	42%	56%	39%	44%	47%	39%	33%	37%	19%	17%	20%
(CEO Effect)	11%	10%	32%	40%	11%	33%	9%	22%	28%	34%	14%	10%	11%	21%	10%	9%	11%	7%	7%	3%	4%	2%	1%	1%	-4%
(Maid Effect)	-10%	4%	10%	4%	-13%	-1%	-2%	-6%	-14%	-10%	-4%	2%	-1%	-2%	0%	-1%	3%	1%	3%	1%	6%	5%	14%	7%	9%
(Explicado)	10%	-3%	-15%	-32%	-4%	-9%	-7%	-2%	-1%	-10%	-4%	0%	-4%	1%	2%	-6%	-1%	-7%	-13%	-3%	-3%	2%	-11%	-14%	-8%
% Hombres	30%	29%	23%	23%	41%	40%	36%	41%	40%	43%	42%	40%	42%	42%	41%	42%	44%	44%	44%	46%	45%	45%	41%	40%	39%
% Mujeres	38%	39%	31%	33%	56%	57%	49%	56%	54%	57%	56%	54%	54%	54%	54%	55%	58%	57%	58%	59%	57%	57%	52%	51%	52%
Error Estándar	6%	7%	10%	10%	4%	4%	7%	4%	3%	3%	4%	4%	3%	3%	3%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	2%

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso y ponderaciones de peso de frecuencia.

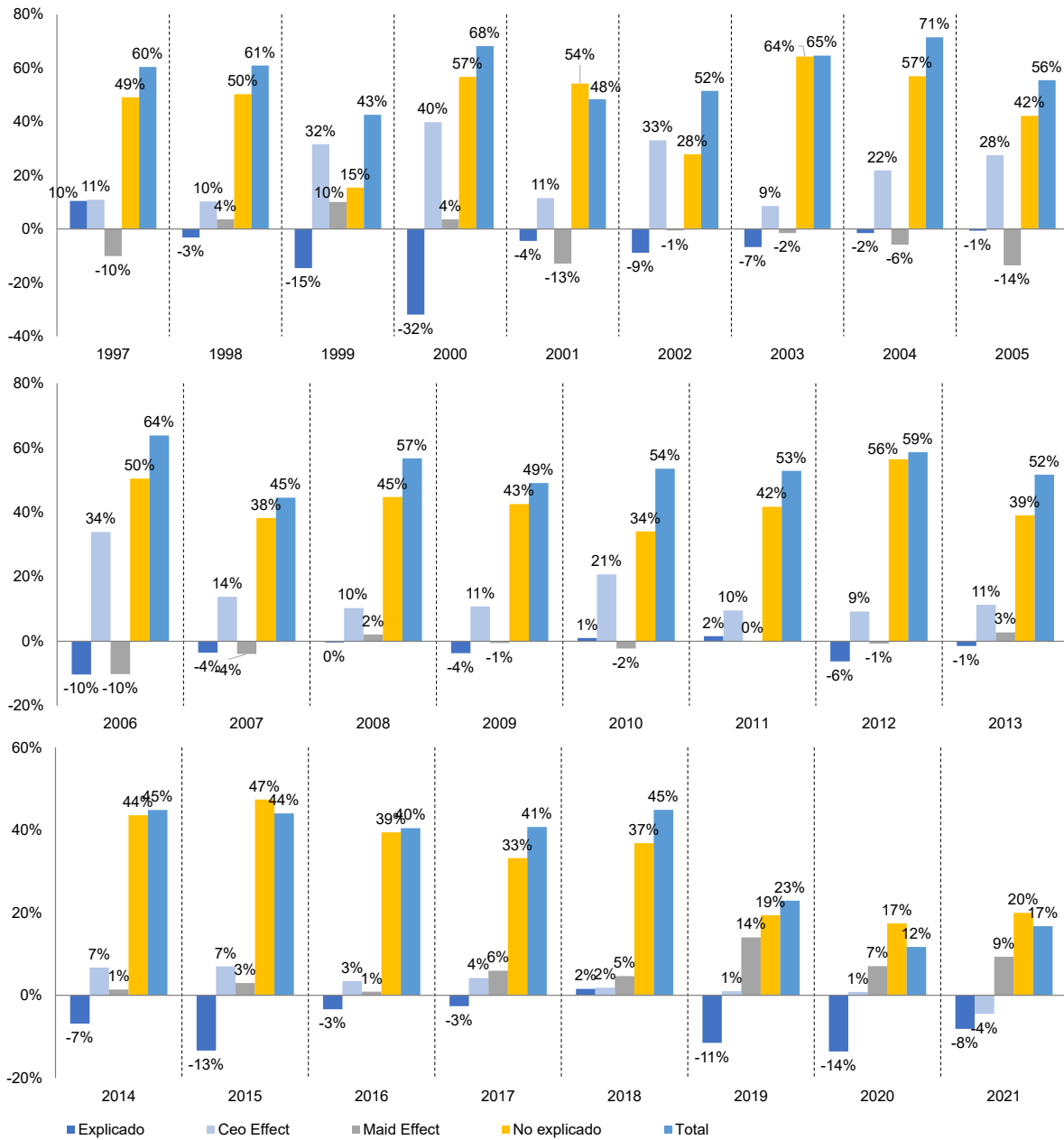
El gráfico 5 proporciona una representación visual muy útil de la evolución de la brecha de ingresos por género y cómo se descompone en componentes explicados y no explicados a lo largo del período de estudio. Los hallazgos son consistentes con la idea de que, si bien ha habido una disminución de la brecha a lo largo del tiempo, una parte importante de esta aún no se puede explicar con las variables observables incluidas en el análisis.

En 2021, el componente explicado por las variables utilizadas en el modelo estaría ayudando a reducir la brecha en un 8%. Esto sugiere que los factores como el mayor nivel de educación y un buen perfil laboral han contribuido de manera significativa a la disminución de la brecha de ingresos por género. Sin embargo, todavía existe un 20% de la brecha que no se puede explicar por estas variables, y se atribuye a factores no observables, como sesgos y discriminación de género. Esto destaca la persistencia de desafíos en el mercado laboral que van más allá de las características observables y resaltan la importancia de abordar estas cuestiones para lograr una mayor igualdad de género en los ingresos.

La conclusión de que la brecha sería un 12% mayor en 2021²² sin el mayor nivel de educación, un buen perfil laboral y el efecto del alto ejecutivo es importante. Esto subraya cómo los avances en educación y la incorporación de las mujeres en ocupaciones y actividades laborales que históricamente estaban dominadas por hombres han sido factores clave en la reducción de la brecha de ingresos por género en Perú. Sin embargo, a pesar de estos avances, aún queda trabajo por hacer para abordar los factores no observados que siguen contribuyendo a la brecha. Estos factores pueden incluir sesgos, discriminación y prácticas laborales que afectan negativamente a las mujeres en el mercado laboral.

²² El 12% corresponde a la suma de la brecha explicada (8%) y el efecto del alto ejecutivo (4%).

Gráfico 5. Brecha de ingresos total estimada mediante las descomposiciones de Blinder-Oaxaca y de Ñopo*

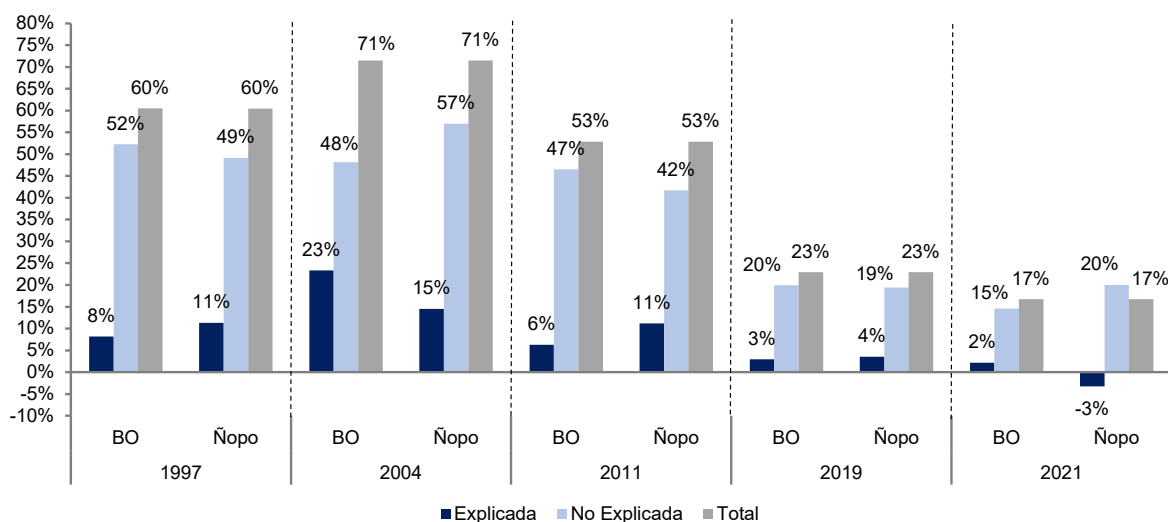


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

En el gráfico 6 se comparan las brechas de ingreso por género, calculadas con ambas metodologías para los años 1997, 2004, 2011, 2019 y 2021. Se eligieron estos años para mantener intervalos de tiempo lo más constantes posible e intentar obtener una imagen pre y post 2020, año en que irrumpió la crisis de la COVID-19. Se incluye tanto el componente explicado como el no explicado. Sobresale el hecho de que ambas metodologías son consistentes en mostrar que para todos los años existe una brecha de ingresos explicada y también una no explicada, y que esta segunda tiene una magnitud superior a la primera. La única excepción se da en el modelo de Ñopo en 2021, que muestra que las variables explicadas ya estarían

ayudando a cerrar la brecha de género, lo que se relaciona con las mejoras en el perfil laboral de las mujeres en Perú.

Gráfico 6. Brecha de ingresos total estimada mediante las descomposiciones de Blinder-Oaxaca (BO) y de Ñopo*



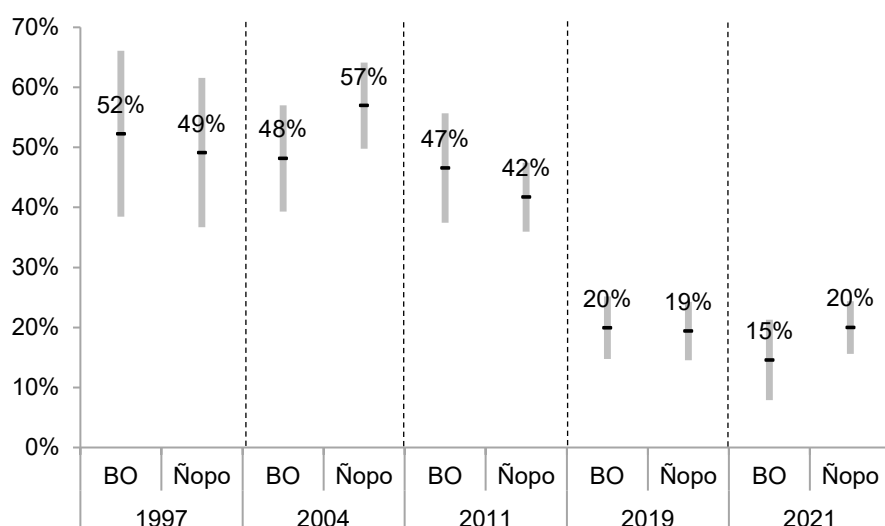
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

*Se utilizaron solamente personas con ocupación e ingreso.

Nota: Para la metodología de Ñopo, el dato del componente explicado se calcula como la sumatoria del componente explicado, el del efecto del alto ejecutivo y el de la empleada doméstica.

Por otra parte, en el gráfico 7 se presenta la evolución de la brecha no explicada para los mismos periodos usados en el gráfico 6. Allí se incluyen intervalos de confianza para 1,96 desviaciones estándar por encima y por debajo del estimador. Esto permite apreciar que ambas metodologías muestran una brecha de ingresos no explicada estadísticamente significativa para los diferentes años analizados, siendo estadísticamente igual para ambas metodologías al 95% de significancia estadística.

Gráfico 7. Brecha de ingresos no explicada estimada mediante las descomposiciones de Blinder-Oaxaca y de Ñopo



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.
 Nota: Las barras presentan el componente no explicado al 95% de nivel de confianza.

Además, la descomposición de Ñopo permite desagregar la brecha de ingresos para las categorías de las diferentes variables explicativas. En el Gráfico 8 se presenta la brecha de ingresos, tanto total como no explicada, según el nivel educativo alcanzado. En este gráfico, se aprecia que históricamente la brecha de ingresos total ha sido más pronunciada entre las personas sin ningún nivel de escolaridad o con solamente la primaria completa. Sin embargo, se observa que en los últimos años este patrón ha ido cambiando y ya no se aprecia una diferencia tan significativa en la brecha entre estos grupos.

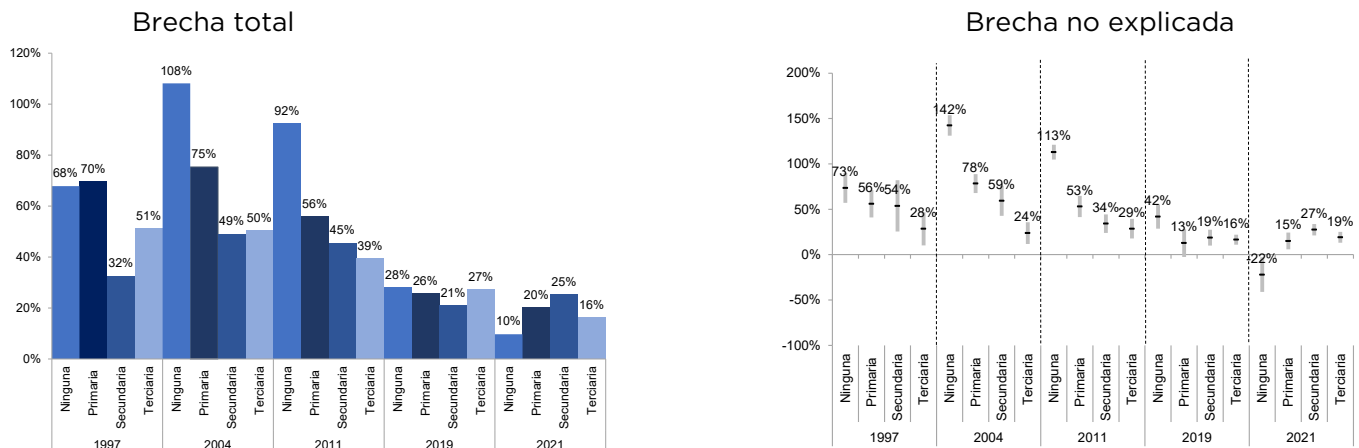
Por otro lado, en el Gráfico 8 también se muestra la brecha no explicada, con intervalos de confianza agregados utilizando 1,96 desviaciones estándar por encima y por debajo del estimador, es decir, al 95% de nivel de confianza. Se puede notar que la brecha no explicada es estadísticamente significativa en todos los años para todos los niveles educativos. La única excepción se presenta entre las personas sin ningún nivel de educación en el año 2021.

En el Gráfico 9 se presenta la brecha desagregada por formalidad. En este gráfico, se evidencia una clara distinción en la brecha total entre las personas que trabajan en el sector formal y aquellas que lo hacen en el sector informal. Se registra una brecha más elevada de ingresos por género entre las personas vinculadas al sector informal en todos los períodos analizados.

Por último, en el Gráfico 9 también se agregan intervalos al 95% de nivel de confianza para la brecha no explicada por nivel de formalidad. Se encuentra que existe una brecha no explicada estadísticamente significativa tanto en el sector formal como en el sector informal en todos los años analizados. Se aprecia que históricamente esta brecha era más alta en el sector informal, pero que ha ido disminuyendo con el tiempo hasta alcanzar un nivel similar a la brecha no explicada del sector formal.

La situación de la brecha en el sector informal puede deberse a la falta de legislación laboral que regule las relaciones de dependencia y las prácticas empresariales que prevalecen allí. Esto adquiere relevancia, dado que en Perú, la informalidad laboral se acerca al 86% a nivel general (ver Cuadro A1), siendo del 90% para las mujeres y del 84% para los hombres en 2021.

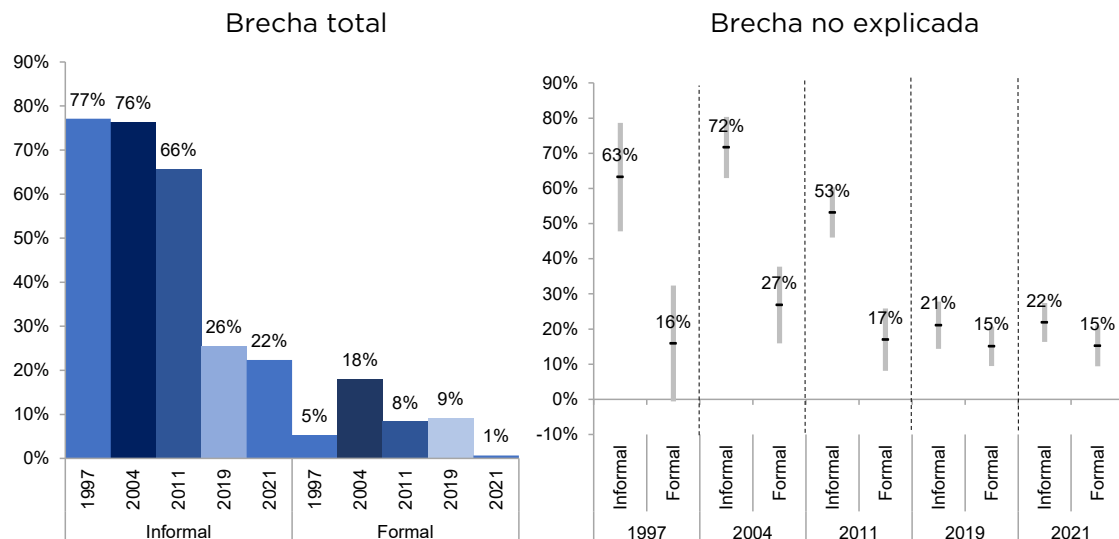
Gráfico 8. Brecha de ingresos estimada mediante la descomposición de $\dot{N}o$ po por nivel de educación



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

Nota: Las barras presentan el componente no explicado al 95% de nivel de confianza.

Gráfico 9. Brecha de ingresos estimada mediante la descomposición de $\dot{N}o$ po por formalidad



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

Nota: Las barras presentan el componente no explicado al 95% de nivel de confianza.

5. Conclusiones

De acuerdo con los hallazgos del presente estudio, se puede apreciar una brecha de ingresos de género significativa que, sin embargo, parece mostrar una tendencia a reducirse con el tiempo. Esta brecha se explica principalmente por factores no observables en las encuestas permanentes de hogares. Lo anterior implica que variables como la experiencia, las características personales y familiares, el sector y la actividad económica, y la región del país no son factores que explican la brecha. De ello se concluye que esta podría estar relacionada en mayor medida con temas de normativas, sesgos o discriminación que con características o preferencias individuales.

Esta brecha es más profunda entre las personas que trabajan en el sector informal. Asimismo, es heterogénea entre ocupaciones, pero estadísticamente significativa en la mayoría de ellas. Los resultados muestran que persiste una brecha de ingresos no justificable entre hombres y mujeres, lo que limita las oportunidades de percibir ingresos para las mujeres.

Las principales variables que estarían contribuyendo a cerrar la brecha salarial de género en Perú son el aumento en los años de educación promedio de las mujeres, así como las ocupaciones donde se desarrolla en mayor medida la actividad laboral de las mujeres en la actualidad. Por otro lado, la experiencia, las actividades económicas y las características personales y familiares, como la edad, el estado civil y la presencia de menores en el hogar, representarían factores generadores de brecha de ingresos por género a favor de los hombres. Además, se encontró que la zona geográfica estaría contribuyendo a reducir la brecha de ingresos, debido a la elevada proporción de mujeres que trabajan en áreas del país que exhiben un alto dinamismo económico.

Estas conclusiones coinciden en su mayoría con la literatura sobre brechas de ingreso por género en Perú. Al igual que Amaya y Mougnot (2019), se determinó que la brecha no explicada continúa siendo muy significativa en el país; sin embargo, la inclusión de distintas características y variables sociales, como lo muestran Saco et al. (2022), ayuda a disminuir el porcentaje de la brecha atribuido al factor no observable (conocido como discriminación).

En línea con Ñopo (2009) y Montes (2007), se encuentra que el nivel educativo que alcanzaron las mujeres, es decir, el aumento en las dotaciones de capital humano, es una de las características que más ayuda a cerrar la brecha existente. Sin embargo, como muestran Vaccaro et al. (2022), el documento encuentra que el factor no observable persiste como uno de los mayores responsables de la brecha de ingresos desfavorable a las mujeres. Por otra parte, como sucede en el trabajo de Quispe (2020), se evidencia que la brecha es más pronunciada en el sector informal.

El presente documento contribuye al diagnóstico de la evolución de la situación de la brecha de ingresos laborales por género año tras año en Perú entre 1997 y 2021. Las conclusiones que aquí se ofrecen adquieren relevancia, dado que para que las políticas públicas se basen en evidencia, es fundamental contar con datos y

estimaciones confiables que puedan servir como insumo para la toma de decisiones de los responsables de la formulación de políticas públicas.

Las conclusiones previamente expuestas quedan abiertas a la posibilidad de ser complementadas por futuros análisis a través de una mayor desagregación y profundización de la brecha de ingresos para grupos de personas con diferentes características específicas. Lo mismo en lo que se refiere a la utilización de nuevos recursos que permitan mejorar la cuantificación de la brecha de ingresos y sus determinantes. Por último, se plantea la necesidad de hacer un estudio particular sobre las consecuencias que la pandemia ha tenido y sigue teniendo en la brecha de ingresos en Perú.

Referencias bibliográficas

Ajayi, K., Das, S., Delavallade, C., Ketema, T. y Rouanet, L. 2022. Gender Differences in Socio-Emotional Skills and Economic Outcomes. World Bank Policy Research Working Paper 10197. World Bank, Washington, DC.

Ammerman, C., y Groysberg, B. 2021. Glass Half-broken: Shattering the Barriers that Still Hold Women Back at Work. Boston: Harvard Business Press.

Amaya, E., & Mougnot, B. 2019. The gender differences in highly paid wage: a case study of Peruvian physicians. *Cadernos de saude publica*, 35.

Atal, J., Ñopo, H. & Winder, N. 2009. New century, old disparities: gender and ethnic wage gaps in Latin America. IDB Working Papers.

Becker, G. 1957. *The Economics of Discrimination*. Chicago: Univ. Chicago Press.

Blinder, Alan S. 1973. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, vol. 8, núm. 4, (otoño), pp. 436-455.

Bordon, P., Canals, C. y Mizala, A. 2020. The gender gap in college major choice in Chile. DOI: 10.1016/j.econedurev.2020.102011. *Economics of Education Review*.

Bustelo, M., Suaya, A, y Vezza, E. 2021. Hacia una nueva realidad laboral para las mujeres. Soluciones para recuperar el empleo femenino en ALC. Nota Técnica N.º IDB-TN-02235. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Bustelo, M., Duryea, S., Piras, C., Sampaio, B., Trevisan, G. y Viollaz, M. 2021. The Gender Pay Gap in Brazil: It Starts with College Students' Choice of Major. Technical Note N° IDB-TN-02099. Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Cardona Arango, D., & Peláez, E. 2012. Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: oportunidades, retos y preocupaciones. *Revista Salud Uninorte*, 28(2), 335-348.

Chioda, L. 2011. "Work and Family, Latin American and Caribbean Women in Search of a New Balance", Banco Mundial, Washington, D.C. Conference Edition.

Enamorado, T., Izaguirre, A. y Ñopo, H. 2009. Gender Wage Gaps in Central American Countries: Evidence from a Non-Parametric Approach, IDB Working Paper Series, No. IDB-WP-111, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC.

Firpo, S., Fortin, M. y Lemieux, T. 2010. Decomposition Methods in Economics. *Handbook of Labor Economics*, Vol.4, Part A, pp. 1-102.

Fortin, N. M. 2008. The gender wage gap among young adults in the United States, the importance of money versus people. *Journal of Human Resources*, 43(4), 884-918.

Frisancho, V. y Queijo Von Heideken, V. 2022. Closing Gender Gaps in the Southern Cone: An Untapped Potential for Growth. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Gasparini, L. y Marchionni, M. 2015. Bridging Gender Gaps?: The Rise and Deceleration of Female Labor Force Participation in Latin America: An overview. *Revista: Documentos de trabajo (CEDLAS)*. ISSN: 1853-0168.

Guy, M. E. 1994. Organizational architecture, gender and women's careers. *Review of Public Personnel Administration*, 14(2), 77-90.

Hoyos, A. y Ñopo, H. 2010. Evolution of Gender Gaps in Latin America at the Turn of the Twentieth Century: An Addendum to "New Century, Old Disparities". (IDB working paper series; 176).

Hoyos, A., Ñopo H. y Peña, X. 2010. The Persistent Gender Earnings Gap in Colombia, 1994-2006. IDB Working Paper Series No. IDB-WP-174. Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Jann, B. 2008. The Blinder-Oaxaca Decomposition for Linear Regression Models. *The Stata Journal*, No. 4, pp. 453-479.

Kleven, H., Landais, C. y Søgaaard, J. 2019. "Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark," *American Economic Journal: Applied Economics*, vol 11(4), pages 181-209.

Machado, J. A., & Mata, J. 2005. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, 20(4),445-465.

Meléndez, L. V., Guerrero, G. E., Gonzales, K. A., Dávila, J. D., Castillo, L. E., García, R. C., 2021. Stylized facts about the gender wage gap: Evidences from a region of Peru. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(12), 1340-1356.

Melly, B. (2006). Estimation of counterfactual distributions using quantile regression. In *Review of Labor Economics* (Vol. 68, Issue 4). <https://doi.org/10.1002/jae.788>.

Mincer, J. 1974. Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2.

Montes, J. 2007. Evoluon of the gender wage gap in Peru, 1997-2000. Thesis for the degree of Master of Science submied to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University.

Ñopo, H. 2008. Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, No. 2 (May 2008), pp. 290-299.

Ñopo, H. 2009. "The Gender Wage Gap in Peru 1986-2000: Evidence from a Matching Comparisons Approach." Research Department Working Paper 675. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.

Ñopo, H. 2012. *New Century, Old Disparities: Gender and Ethnic Earnings gaps in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank. Washington, DC.

Oaxaca, R.L. 1973. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14, No. 3: 693-709. <http://dx.doi.org/10.2307/2525981>.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2019a. Informe Mundial sobre Salarios 2018/19: ¿Qué hay detrás de la brecha salarial de género?

Organización Internacional del Trabajo. (OIT). 2019b. Panorama Laboral Temático 5: Mujeres en el mundo del trabajo. Retos pendientes hacia una efectiva equidad en América Latina y el Caribe. Lima: OIT / Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2019c. La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina: En el camino hacia la igualdad salarial. Lima: OIT / Oficina

Psacharopoulos, G. y Tzannatos, Z. 1992. Latin American Women's Earnings and Participation in the Labor Force. World Bank Policy Research Working Paper 856. World Bank, Washington, DC.

Quesada J. M y Ñopo, H. (2022). Ser mujer en el Perú: Dónde estamos ya dónde vamos. Planeta Perú.

Quispe Cuba, R. 2020, An analysis of the gender wage gap in Peru in the formal and informal sectors. Unpublished Master Thesis. Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.

Saco, M. A. C., Gil, M., & Campos, C. 2022. Gender Inequity: Older Workers and the Gender Labor Income Gap in Peru. *Social Inclusion*, 10(1), 35-45.

Urquidi, M. y Chalup, M. 2023. Brecha de ingresos laborales por género en América Latina y el Caribe: un análisis de sus diferentes componentes y determinantes. Nota Técnica IDB-TN-02650. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Urquidi, M., Chalup, M. y Durand, G. 2022. Brecha de ingresos laborales por género en Paraguay. Un análisis de su evolución en el periodo 2002 a 2019. Nota Técnica IDB-TN-02525. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

Urquidi, M., Valencia, H. y Durand, G. 2021. Brecha de ingresos laborales por género en Bolivia. Un análisis de su evolución en el periodo 1993 a 2018. *Revista de Análisis Económico-Economic Analysis Review*, 36(2), 95-124.

Vaccaro, G., Basurto, M. P., Beltrán, A., & Montoya, M. 2022. The Gender Wage Gap in Peru: Drivers, Evolution, and Heterogeneities. *Social Inclusion*, 10(1), 19-34.

World Economic Forum. 2022. The Global Gender Gap Report 2022. Disponible en <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2022>.

Anexos

Cuadro A1. Distribución de las características de la población ocupada que percibe ingresos por año y género, hombres (h) y mujeres(m)

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Años de Educación	9.2	8.5	9.6	8.9	9.6	9.0	8.9	8.4	9.3	8.6	9.5	8.9	9.7	9.2	9.8	9.3	9.8	9.3	9.8	9.3	10.2	9.6	10.2	9.7	10.3	9.8
Ninguno	17%	23%	17%	24%	15%	23%	14%	21%	17%	24%	15%	22%	14%	20%	13%	19%	13%	18%	13%	18%	12%	17%	11%	17%	11%	16%
Primaria	35%	33%	35%	31%	35%	32%	36%	32%	35%	31%	35%	31%	33%	30%	32%	30%	31%	29%	32%	29%	30%	28%	29%	27%	29%	27%
Secundaria	35%	32%	34%	32%	36%	32%	38%	33%	35%	31%	36%	33%	37%	34%	39%	35%	40%	36%	39%	36%	41%	37%	42%	38%	42%	37%
Terciaria	14%	12%	14%	13%	13%	13%	13%	14%	13%	13%	14%	14%	16%	16%	16%	17%	16%	17%	16%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	19%
Años de Experiencia	19.2	19.0	18.9	19.2	19.1	19.2	18.8	19.7	19.1	19.7	19.3	19.3	19.4	19.2	19.3	19.5	19.5	19.8	19.7	19.8	19.2	19.5	19.2	19.7	19.2	19.8
15-25	34%	36%	34%	35%	34%	36%	34%	34%	33%	33%	32%	33%	32%	33%	32%	33%	32%	32%	32%	32%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
26-35	24%	24%	24%	23%	22%	23%	26%	25%	24%	24%	23%	24%	23%	24%	23%	24%	22%	23%	22%	23%	23%	23%	23%	23%	22%	23%
36-45	19%	19%	20%	19%	19%	19%	17%	19%	19%	19%	20%	19%	20%	19%	20%	20%	19%	19%	20%	20%	21%	20%	20%	20%	20%	20%
46-55	13%	12%	13%	13%	14%	13%	14%	13%	14%	14%	14%	14%	15%	14%	15%	14%	16%	15%	16%	15%	15%	15%	15%	16%	15%	17%
56-65	10%	9%	9%	9%	10%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	10%	9%	11%	10%	11%	10%	11%	10%	10%	10%	11%	11%	11%	10%
Casados	57%	51%	56%	50%	56%	50%	56%	52%	57%	53%	57%	51%	56%	50%	55%	50%	55%	51%	55%	50%	56%	52%	55%	51%	55%	52%
Niños menores de 6 años en el hogar	46%	48%	45%	46%	44%	45%	46%	47%	43%	45%	41%	42%	38%	39%	38%	40%	38%	40%	37%	39%	38%	40%	37%	39%	37%	39%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	30%	10%	31%	11%	31%	11%	30%	11%	34%	13%	33%	12%	32%	12%	30%	11%	31%	12%	33%	13%	26%	10%	26%	10%	25%	10%
Explotación de minas y canteras	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%
Industria manufacturera	11%	12%	9%	11%	11%	8%	11%	11%	12%	11%	11%	11%	11%	9%	12%	10%	12%	11%	11%	11%	13%	12%	13%	12%	12%	11%
Electricidad, gas y agua	1%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Construcción	9%	0%	9%	0%	8%	0%	8%	0%	7%	0%	7%	0%	8%	0%	7%	0%	7%	0%	7%	0%	8%	0%	9%	0%	10%	1%
Comercio, restaurantes y hoteles	17%	42%	18%	41%	16%	41%	18%	45%	17%	44%	17%	40%	17%	42%	16%	42%	17%	40%	16%	39%	16%	39%	15%	40%	16%	38%
Transporte y almacenamiento	10%	1%	10%	1%	11%	1%	11%	1%	10%	1%	10%	1%	11%	2%	11%	1%	11%	2%	11%	2%	12%	2%	13%	2%	13%	3%
Establecimientos financieros, seguros e inmuebles	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Servicios sociales y comunales	19%	33%	19%	34%	20%	37%	19%	31%	18%	30%	19%	35%	19%	35%	21%	34%	20%	34%	19%	33%	21%	36%	21%	34%	22%	35%
Amazonas	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Ancash	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%
Apurímac	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Arequipa	4%	4%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	4%	5%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	5%	4%	5%	5%
Ayacucho	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Cajamarca	4%	4%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	5%	4%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%
Callao	2%	3%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%
Cusco	4%	3%	4%	4%	4%	3%	5%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%
Huancavelica	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Huanuco	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	2%	3%	2%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%
Ica	3%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Junín	5%	4%	5%	4%	5%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%
La libertad	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Lambayeque	4%	5%	4%	4%	5%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Lima	34%	37%	33%	37%	34%	37%	33%	36%	32%	35%	32%	37%	34%	38%	34%	38%	34%	37%	32%	36%	33%	37%	32%	37%	33%	37%
Loreto	3%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Madre de Dios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Moquegua	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Pasco	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Piura	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Puno	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%
San Martín	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%
Tacna	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Tumbes	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Ucayali	1%	1%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	1%
Urbano	71%	77%	71%	77%	72%	78%	71%	78%	70%	77%	71%	78%	76%	83%	75%	83%	76%	83%	70%	79%	76%	83%	76%	83%	77%	84%
Formal	17%	15%	14%	8%	12%	7%	13%	8%	13%	7%	13%	8%	14%	7%	12%	7%	12%	6%	13%	7%	16%	9%	16%	9%	18%	11%
Cuenta propia	30%	26%	31%	26%	29%	23%	29%	27%	30%	26%	30%	23%	31%	24%	29%	24%	29%	23%	30%	24%	29%	26%	28%	26%	28%	27%

Cuadro A1 (Continuación)

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Años de Educación	10.3	9.7	10.3	9.8	10.4	9.9	10.4	9.9	10.4	9.9	10.4	10.0	10.5	10.0	10.5	10.1	10.6	10.1	10.6	9.8	10.5	9.8	10.5	9.8
Ninguno	10%	16%	10%	16%	10%	15%	10%	15%	9%	15%	9%	14%	9%	15%	9%	14%	8%	14%	8%	16%	8%	16%	9%	16%
Primaria	29%	27%	28%	27%	28%	25%	27%	26%	27%	26%	27%	26%	27%	25%	27%	25%	26%	25%	26%	26%	26%	26%	26%	26%
Secundaria	43%	37%	44%	38%	44%	39%	45%	38%	46%	39%	46%	40%	46%	39%	46%	41%	47%	41%	47%	39%	48%	40%	48%	40%
Terciaria	18%	19%	18%	20%	19%	20%	19%	20%	18%	20%	18%	20%	18%	20%	18%	20%	19%	20%	19%	20%	18%	18%	17%	18%
Años de Experiencia	19.5	20.3	19.9	20.5	20.1	20.7	20.2	21.0	20.4	21.3	20.4	21.0	20.5	21.2	20.7	21.4	21.0	21.7	20.7	22.2	20.4	22.1	20.5	22.3
15-25	31%	30%	31%	30%	31%	30%	30%	29%	30%	28%	29%	28%	29%	28%	28%	27%	27%	27%	29%	27%	30%	26%	29%	26%
26-35	22%	22%	21%	21%	19%	20%	20%	20%	19%	20%	20%	21%	20%	21%	20%	20%	20%	20%	20%	19%	20%	20%	20%	20%
36-45	19%	20%	19%	20%	20%	20%	20%	21%	20%	20%	20%	20%	20%	21%	20%	20%	20%	20%	20%	21%	19%	21%	19%	21%
46-55	17%	17%	17%	17%	17%	18%	17%	18%	18%	18%	17%	18%	17%	18%	18%	18%	18%	19%	18%	19%	18%	19%	18%	19%
56-65	11%	11%	12%	12%	13%	12%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	14%	13%	14%	14%	15%	14%	14%	15%	14%	14%	14%	15%
Casados	54%	51%	54%	51%	53%	50%	53%	50%	53%	50%	54%	51%	55%	51%	54%	51%	54%	50%	52%	52%	51%	51%	52%	50%
Niños menores de 6 años en el hogar	36%	39%	35%	38%	34%	36%	32%	36%	32%	34%	33%	36%	33%	36%	32%	35%	32%	35%	31%	34%	28%	31%	27%	30%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	23%	11%	24%	10%	23%	10%	23%	10%	24%	11%	24%	11%	24%	12%	25%	11%	25%	12%	25%	21%	33%	29%	29%	26%
Explotación de minas y canteras	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%	2%	0%
Industria manufacturera	12%	11%	11%	11%	12%	11%	12%	11%	11%	10%	11%	10%	11%	10%	11%	10%	10%	9%	10%	8%	9%	8%	10%	8%
Electricidad, gas y agua	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Construcción	11%	1%	11%	1%	11%	1%	12%	1%	12%	1%	12%	1%	11%	1%	11%	1%	11%	1%	11%	1%	11%	0%	13%	1%
Comercio, restaurantes y hoteles	16%	39%	16%	40%	16%	41%	17%	41%	16%	41%	15%	41%	15%	40%	16%	42%	16%	42%	17%	39%	15%	34%	17%	38%
Transporte y almacenamiento	13%	2%	13%	2%	13%	2%	13%	2%	13%	2%	14%	2%	14%	2%	14%	2%	14%	2%	13%	2%	12%	1%	13%	2%
Establecimientos financieros, seguros e inmuebles	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Servicios sociales y comunales	21%	34%	21%	35%	21%	34%	21%	34%	20%	33%	20%	34%	20%	33%	21%	33%	20%	32%	20%	29%	17%	25%	16%	25%
Amazonas	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Ancash	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	3%
Apurímac	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%
Arequipa	4%	5%	4%	4%	4%	5%	4%	5%	5%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	5%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Ayacucho	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Cajamarca	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	4%	5%	5%
Callao	3%	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Cusco	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Huancavelica	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Huanuco	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Ica	3%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	2%	2%	2%
Junín	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
La libertad	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Lambayeque	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Lima	33%	36%	33%	36%	33%	35%	33%	35%	33%	36%	33%	36%	34%	36%	33%	36%	34%	36%	34%	33%	33%	33%	34%	34%
Loreto	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Madre de Dios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Moquegua	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Pasco	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Piura	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Puno	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	4%	5%	4%	5%
San Martín	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Tacna	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Tumbes	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Ucayali	2%	1%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	2%	1%	1%	1%
Urbano	77%	84%	78%	84%	78%	83%	79%	84%	79%	84%	79%	85%	80%	85%	80%	85%	81%	85%	80%	81%	80%	81%	81%	82%
Formal	17%	10%	18%	11%	20%	12%	20%	12%	20%	13%	20%	13%	20%	13%	20%	13%	20%	13%	20%	12%	15%	9%	16%	10%
Cuenta propia	28%	27%	29%	26%	28%	25%	28%	26%	28%	25%	29%	25%	29%	25%	30%	26%	30%	27%	29%	24%	27%	20%	28%	25%

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

n.d. No Disponible. Cuando los datos disponibles no son suficientes para calcular el porcentaje.

Se utilizan ponderaciones de peso probabilísticos.

Cuadro A2. Participación de las mujeres por ocupación (%) e ingreso promedio por hora (ARS)

	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL
Profesional y técnico	44%	5.0	41%	5.7	42%	6.6	43%	5.1	43%	6.2	44%	7.7	45%	6.8	43%	6.2	45%	6.5	42%	6.9	46%	8.7	46%	7.7	46%	8.9
Director o funcionario superior	29%	10.8	23%	5.3	27%	7.0	25%	7.8	27%	13.2	23%	10.7	30%	9.6	26%	7.5	27%	14.2	30%	9.7	29%	10.0	21%	8.3	37%	21.5
Administrativo y nivel intermedio	55%	3.2	55%	4.4	59%	5.3	58%	4.0	57%	4.6	56%	4.6	54%	5.3	52%	5.0	52%	4.4	53%	6.4	53%	6.5	52%	5.6	53%	6.5
Comerciantes y vendedores	67%	1.9	67%	1.5	67%	2.1	68%	1.8	66%	2.1	66%	2.0	66%	1.8	67%	1.7	66%	1.9	68%	1.8	69%	2.3	71%	2.6	69%	2.7
En servicios	66%	1.8	66%	1.7	68%	1.9	63%	1.6	62%	2.4	64%	1.8	67%	1.8	62%	1.6	62%	1.8	64%	1.9	63%	2.2	64%	2.4	65%	2.5
Trabajadores agrícolas	36%	0.4	36%	0.4	38%	0.4	39%	0.3	38%	0.4	39%	0.3	40%	0.3	40%	0.4	40%	0.4	40%	0.4	40%	0.5	40%	0.5	42%	0.8
Obreros no agrícola, conductores de maquinaria y servicios de transporte	19%	1.4	20%	1.6	18%	1.5	18%	1.6	18%	1.7	19%	1.6	15%	1.9	17%	1.7	18%	1.8	19%	1.8	19%	1.8	19%	2.3	19%	2.6
FFAA	4%	3.0	4%	1.0	1%	5.8	8%	4.0	5%	3.6	15%	3.6	6%	5.5	8%	3.9	6%	5.8	7%	4.9	3%	4.4	8%	6.1	7%	4.3
Total	52%	2.0	52%	2.0	52%	2.3	52%	1.9	51%	2.2	51%	2.3	51%	2.2	51%	1.9	51%	2.1	51%	2.2	51%	2.9	52%	2.9	51%	3.4

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL	(%)	SOL
Profesional y técnico	44%	8.7	46%	8.9	45%	9.8	45%	10.5	47%	11.8	47%	12.1	47%	11.3	45%	13.1	45%	12.5	47%	13.4	47%	14.1	47%	13.9
Director o funcionario superior	28%	13.6	39%	13.7	30%	14.0	31%	18.9	26%	17.6	34%	19.2	36%	22.6	38%	20.4	29%	20.7	32%	28.0	38%	27.0	33%	21.5
Administrativo y nivel intermedio	54%	6.6	55%	6.8	54%	7.0	53%	8.1	54%	8.3	55%	8.2	53%	9.3	53%	8.7	56%	8.6	53%	9.2	52%	9.5	56%	9.1
Comerciantes y vendedores	70%	3.2	71%	3.4	72%	3.3	70%	3.4	71%	3.6	73%	3.8	72%	4.1	73%	4.0	72%	4.2	72%	4.7	71%	4.7	73%	4.4
En servicios	65%	2.8	66%	3.1	65%	3.3	64%	3.8	65%	4.0	64%	4.2	65%	5.3	67%	5.2	68%	4.8	67%	5.6	64%	5.8	66%	5.6
Trabajadores agrícolas	42%	0.8	41%	0.9	40%	1.3	42%	1.0	41%	1.0	42%	1.0	42%	1.2	41%	1.2	41%	1.6	43%	3.8	42%	3.3	45%	4.8
Obreros no agrícola, conductores de maquinaria y servicios de transporte	20%	2.7	18%	2.8	18%	3.2	18%	3.0	17%	3.4	16%	3.8	17%	3.8	17%	4.0	17%	3.8	16%	4.3	17%	4.5	16%	4.3
FFAA	9%	5.4	11%	4.9	7%	6.9	10%	7.5	12%	9.2	12%	9.5	14%	10.3	14%	10.3	15%	10.4	12%	11.2	11%	12.7	11%	13.7
Total	51%	3.5	51%	3.8	51%	4.1	51%	4.3	52%	4.7	52%	4.8	52%	5.3	52%	5.4	52%	5.4	52%	6.8	52%	6.7	52%	6.5

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas de hogares de Perú armonizadas por el BID.

Se utilizan ponderaciones de peso probabilísticos.