



Revista mexicana de economía y finanzas

ISSN: 1665-5346

ISSN: 2448-6795

Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A. C.

Linthon-Delgado, Diego Emilio; Méndez-Heras, Lizethe Berenice  
Descomposición de la brecha salarial de género en el Ecuador  
Revista mexicana de economía y finanzas, vol. 17, núm. 1, e706, 2022, Enero-Marzo  
Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A. C.

DOI: <https://doi.org/10.21919/remef.v17i1.706>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423772994002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## Descomposición de la brecha salarial de género en el Ecuador

Diego Emilio Linthon-Delgado<sup>1</sup> - Universidad de Guayaquil, Ecuador

Lizethe Berenice Méndez-Heras<sup>2</sup> - Universidad Ecotec, Ecuador

### Resumen

Objetivo: Estimar los componentes que determinan la brecha salarial de género en el mercado laboral de los empleados de públicos y privados del Ecuador. Metodología: Se utilizó el método de descomposición Blinder-Oaxaca (1973) con corrección por sesgo de selección sobre los datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de septiembre de 2020. Resultados: La brecha salarial de género es de 35.6 puntos porcentuales. Las dotaciones de las mujeres (escolaridad y experiencia laboral) contribuyen a reducir la brecha mientras que los factores no observados (discriminación) la incrementan. Recomendaciones: La política pública debe orientarse hacia combatir la discriminación para reducir la desigualdad de género. Limitaciones e implicaciones: Se sugiere que más investigaciones se dediquen a estudiar los factores determinantes de la discriminación de género. Originalidad: Este trabajo aporta evidencia sobre la desigualdad salarial de género basada en un método de descomposición con corrección de selección. Conclusiones: La discriminación hacia las mujeres es la principal causa de la desigualdad salarial de género en el mercado laboral del Ecuador.

Clasificación JEL: C13, C52, J16, J31, J71, O54.

Palabras clave: Género, Brecha salarial, Discriminación, Econometría, Ecuador.

## Decomposition of the gender wage gap in Ecuador

### Abstract

Objective: Estimate the components that determine the gender wage gap in the labor market of public and private employees in Ecuador. Methodology: We used the Blinder-Oaxaca (1973) decomposition method with correction for selection bias on the data from the Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) for September 2020. Results: The gender wage gap is 35.6 percentage points. Women's endowments (schooling and work experience) contribute to reduce the gap while unobserved factors (discrimination) increase it. Recommendations: Public policy should be oriented towards combating discrimination to reduce gender inequality. Limitations and implications: More research should be focus on studying the determinants of gender discrimination. Originality: This paper provides evidence on gender wage inequality based on a decomposition method with correction for selection bias. Conclusions: We conclude that discrimination against women is the main cause of gender wage inequality in the Ecuadorian labor market.

JEL Classification: C13, C52, J16, J31, J71, O54.

Keywords: Gender, Wage differentials, Discrimination, Econometrics, Ecuador.

<sup>1</sup> Correo electrónico: [diego.linthondel@ug.edu.ec](mailto:diego.linthondel@ug.edu.ec)

<sup>2</sup> Autor de correspondencia. Correo electrónico: [lmendez@ecotec.edu.ec](mailto:lmendez@ecotec.edu.ec)

\*Sin fuente de financiamiento para el desarrollo de la investigación



## 1. Introducción

En los últimos años las desigualdades salariales de género<sup>3</sup> se han convertido en un tema de interés económico, político, y social debido a que numerosas investigaciones y organizaciones internacionales han evidenciado la presencia de una brecha en las retribuciones monetarias entre hombres y mujeres que poseen características productivas (educación, experiencia laboral y antigüedad en la empresa) similares, e incluso cuando las mujeres poseen mejores características productivas que los hombres<sup>4</sup>. Además, estas brechas no muestran signos de desaparecer en el corto plazo<sup>5</sup>, por lo que organismos como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y los gobiernos locales tienen dentro de sus agendas de desarrollo el problema de la desigualdad de género<sup>6</sup>.

La igualdad salarial entre hombres y mujeres es una aspiración que se remonta a la propia constitución de la OIT, que desde su origen incorporaba el principio de “igual salario por trabajo de igual valor”. Desafortunadamente, como reconoce la misma organización, el progreso para cerrar la brecha salarial ha sido lento por lo que el cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible están comprometidas (OIT, 2019).

El problema de la brecha salarial de género ha ganado protagonismo a partir de la segunda mitad del siglo XX debido a que mujeres en todo el mundo, en particular en América Latina, se han incorporado al mercado laboral de manera creciente, sin embargo, las condiciones laborales que encontraron no son las más favorables, desencadenando que sufran desempleo, informalidad y, relegación en ocupaciones de baja jerarquía, valor social y retribución económica (OIT, 2019).

Este problema no es ajeno para el Ecuador puesto que de acuerdo con el Índice Global de Brecha de Género, que mide la igualdad entre hombres y mujeres para un total de 153 países, el Ecuador ocupa el puesto 48 en igualdad de género; el 74 en el tema de oportunidades y participación económica para las mujeres; y el 56 en asistencia educativa para las mujeres. Además, en el plano regional ocupa apenas el puesto 13 de 25 países en igualdad entre hombres y mujeres.

En la literatura se encuentran varias explicaciones para la desigualdad salarial. Según la teoría del capital humano, el salario que recibe el trabajador está determinado por su dotación de características productivas (años de escolaridad, experiencia laboral, capacitación, entre otras) por lo que de existir diferencias salariales entre trabajadores se deberían únicamente por las diferencias en sus dotaciones de capital humano. En este contexto, la desigualdad salarial de género se atribuye a factores no observados o no medidos en las características del trabajador o del puesto de trabajo entre hombres y mujeres (Wood *et al.*, 1993; Blau y Kahn, 2000).

---

<sup>3</sup> La OIT señala que la desigualdad salarial a menudo se entiende como la brecha que resulta de la diferencia entre los ingresos medios de mujeres y hombres como porcentaje de los ingresos de los hombres, si los ingresos medios mensuales de la mujer suponen un 70% de los ingresos medios mensuales del hombre, entonces, la brecha de remuneración entre hombres y mujeres es de 30 puntos porcentuales (Oelz *et al.*, 2013)

<sup>4</sup> Véase Olivetti and Petrongolo (2008); Brown, Pagán, and Rodríguez-Oreggia (1999); Calónico and Ñopo (2009); Weichselbaumer and Winter-Ebmer (2005a); Kahn (2012).

<sup>5</sup> Algunos estudios sobre la evolución de la brecha salarial de género son los siguientes: Arceo-Gómez & Campos-Vázquez (2014); Jarrell & Stanley (2004); Wellington (1993). (De, 2009)

<sup>6</sup> Véase OIT (2019); CEPAL (2016); Piras (2006).

Por el contrario, el enfoque de la *discriminación laboral* señala que la diferencia o brecha salarial a favor de los hombres se atribuye principalmente a la discriminación, que ocurre cuando los salarios y oportunidades para los trabajadores con iguales niveles de educación, experiencia y otras características productivas en los mismos trabajos, son diferentes debido a su raza, género, nacionalidad u otros atributos personales.

En cuanto a la evidencia empírica recopilada, esta muestra de manera consistente que existe una brecha salarial entre hombres y mujeres con similar capital humano, indicando que la “discriminación” hacia las mujeres podría explicar la presencia de esa brecha. No obstante, estos resultados varían según la metodología empleada y el período de estudio.

En el caso del Ecuador, a pesar del creciente interés sobre la desigualdad salarial de género, pocas investigaciones se han dedicado específicamente a este problema. Sin embargo, los escasos resultados apuntan hacia la presencia de discriminación en el mercado laboral ecuatoriano. Vale la pena mencionar que la mayoría de estas investigaciones abordan el problema desde un enfoque meramente descriptivo.

En la actualidad no hay consenso sobre el tamaño, los determinantes y las técnicas de estimación de la brecha salarial de género por lo que el tema sigue vigente y en continuo debate.

Por lo anterior, el propósito de esta investigación fue estimar la brecha salarial de género y analizar sus componentes para el caso del Ecuador. En particular, se persiguió el objetivo de cuantificar la contribución de la discriminación a la brecha salarial. Esto se logró mediante la aplicación de la metodología Blinder-Oaxaca a los datos correspondientes al mes de septiembre de 2020 de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) que suministra el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Este trabajo es importante por varias razones. Primero, contribuye a la limitada evidencia empírica sobre los determinantes de la brecha salarial de género en el Ecuador. Segundo, emplea la metodología de Blinder-Oaxaca con ajuste de selección muestral de Heckman (1979), lo que permite obtener la contribución de los factores observados y no observados a la brecha salarial de género, esto significa que ofrece una estimación de la “discriminación” laboral hacia las mujeres. Tercero, los resultados pueden resultar altamente útiles para el diseño y aplicación de medidas económicas correctivas para la desigualdad del ingreso laboral en el Ecuador.

El resto del artículo se estructura de la siguiente forma: la primera sección describe la revisión de la literatura, la cual se divide en dos secciones, teórica y empírica. La segunda sección explica la metodología empleada y se presentan otras vigentes en la literatura. La tercera sección describe los datos utilizados. Por último, se expone un análisis de los resultados obtenidos, así como conclusiones e implicaciones para la política pública.

## 2. Revisión de la literatura

### 2.1 Antecedentes teóricos

En la literatura sobresalen las siguientes tres teorías que explican la brecha salarial de género<sup>7</sup>: la teoría del capital humano (G. Becker, 1964; G. S. Becker, 1962; Mincer, 1974; Perrotta, 2018; Schultz, 1971); la teoría de la discriminación laboral<sup>8</sup>, en esta última destacan dos modelos: el modelo de gusto por la discriminación *-taste based-* (G. Becker, 1957) y el modelo de la discriminación estadística *-statistical discrimination-* (Aigner y Cain, 1977; Arrow, 1972; Phelps, 1972) y, por último, la teoría de la segregación del mercado laboral.

La teoría del capital humano desarrollada por Schultz (1963), Becker (1964) y Mincer (1974) plantea que los individuos invierten en sí mismos a través de la adquisición de educación, entrenamiento y capacitación, alimentación, salud, etc., lo que eleva su ingreso futuro al incrementar su productividad (Woodhall, 1987). Esta teoría sienta sus bases metodológicas en la teoría neoclásica, por lo que asume que el salario está determinado por la productividad marginal del trabajo, lo que a su vez implica que las diferencias salariales entre los trabajadores son producto de un proceso heterogéneo de inversión en capital humano.

En este contexto, la brecha salarial de género se explicaría por las diferencias en la acumulación de capital humano (educación, experiencia laboral, capacitación, entre otros componentes) entre hombres y mujeres, lo cual se atribuye a la autoselección laboral, es decir, la participación y la jornada laboral de las mujeres son menores que las de los hombres debido a que el embarazo o la crianza de los hijos tienen un impacto en la oferta laboral de las mujeres, ocasionando que sean más propensas a elegir ocupaciones que no exigen inversiones continuas en habilidades específicas para una empresa en particular, u ocupaciones donde las habilidades adquiridas no se deprecian significativamente ante interrupciones de la carrera profesional (Ayala 2017; Biltagy 2014; Erosa, Fuster, y Restuccia 2016). En consecuencia, las mujeres tienden a estar concentradas en este tipo de ocupaciones que, en promedio, pagan menores salarios que en las ocupaciones en las que están concentrados los hombres, produciéndose así la brecha salarial (Görlich y Grip, 2008; ILO, 2010; Kunze, 2008).

Por otro lado, las diferencias salariales también pueden ser resultado de discriminación laboral. Esta ocurre cuando los salarios y oportunidades para trabajadores con educación, experiencia laboral y características similares en los mismos puestos de trabajo son diferentes debido a su raza, género, nacionalidad u otras características personales (Borjas y Van Ours, 2000).

---

<sup>7</sup> Otra teoría es la de las *diferencias compensatorias*, según la cual en el mercado de trabajo existen ocupaciones con condiciones laborales indeseables (jornadas largas, turnos nocturnos, viajes frecuentes, peligro de accidentes, bajo reconocimiento social, etc.) y es posible que la remuneración en esas ocupaciones incluya un premio monetario para compensar a los trabajadores. Si en general los hombres tienen menor aversión a colocarse en ese tipo de ocupaciones, entonces la brecha salarial de género se podría explicar por dicha diferencia compensatoria, sin que esto signifique un acto de discriminación (Tenjo et al., 2006).

<sup>8</sup> Para Stiglitz (1973), la discriminación salarial existe cuando dos individuos con las mismas características económicas reciben salarios diferentes y tales diferencias se encuentran sistemáticamente correlacionadas con ciertas características no económicas de los individuos en cuestión (raza, religión, género).

Dos modelos opuestos explican este proceso de discriminación: el modelo de gusto por la discriminación *-taste based-* y el modelo de la discriminación estadística *-statistical discrimination-*.

El primero fue desarrollado por Becker (1957), quien consideró que la discriminación de mercado está vinculada netamente con la productividad, por tanto, define la discriminación por parte de los empleadores como “el rechazo a contratar una persona con un valor de producto marginal más alto que su costo marginal”. En otras palabras, la discriminación basada en gustos o preferencias ocurre cuando los agentes (principalmente los empleadores) están dispuestos a pagar un costo laboral más alto para evitar contratar o compartir el espacio laboral con individuos pertenecientes a determinados grupos sociales (Tenjo, Ribero, y Bernat 2006).

En cambio, el segundo fue propuesto por Aigner y Cain (1977); Arrow (1972) y Phelps (1972). En particular Arrow, enfatizó que la diferencia entre los salarios de los trabajadores se debe a que el mercado asigna valor a las características personales y no sólo a las productivas, ocasionando que grupos de trabajadores con determinados atributos personales tengan un valor distinto. De igual modo, Phelps argumentó que los empleadores afrontan dificultades para obtener información confiable sobre los niveles de productividad de los trabajadores, la cual es necesaria para fijar los salarios pero que, según este autor, los empleadores pueden observar la productividad de los trabajadores a través de su información pero sobre todo de la del grupo al que pertenecen. Y aunque esta información esté plagada de “ruido” estadístico y de creencias a priori, sí les permite a los empleadores predecir la productividad del trabajador (Rivera 2013; Tenjo, Ribero, y Bernat 2006). Este tipo de discriminación puede ser aplicada a todo tipo de empleador o trabajador, puesto que no está basada en un gusto particular por determinado grupo sino en un problema de información imperfecta (Phelps, 1972).

Desde otra perspectiva, el enfoque de la segregación del mercado laboral<sup>9</sup> plantea que el origen de la desigualdad salarial de género radica en la división sexual del trabajo, es decir, en el hecho de que existe una serie de roles y mandatos sociales, políticos y económicos específicos para hombres y otros para mujeres. A los hombres se les asigna la responsabilidad de ser los proveedores económicos de su hogar, mientras que a las mujeres se les adjudica la responsabilidad del cuidado familiar, ocasionando que el salario de las mujeres se considere como un complemento del ingreso principal (OIT, 2019) . Además, la desigualdad se concreta cuando se impide que las mujeres desempeñen ocupaciones que tradicionalmente han sido realizadas por hombres, o cuando a las actividades realizadas por los hombres se les atribuye un valor mayor –social y económicamente– que a las realizadas por las mujeres ya sea por alguna norma o costumbres y que se observa incluso cuando desempeñan la misma ocupación (Hegewisch y Hartmann, 2014) <sup>10</sup>.

En esa misma línea, dos conceptos destacados en la literatura para comprender la disparidad salarial de género son: segregación vertical y segregación horizontal del mercado de trabajo. El primero se refiere a que las mujeres enfrentan lo que se conoce como techo de cristal (*glass ceiling*) al momento de acceder a puestos de trabajo de mayor jerarquía, lo que las obliga a concentrarse en puestos de menor responsabilidad y, en consecuencia, de menor remuneración (Celiberti y Ardanche,

---

<sup>9</sup> Para una revisión detallada sobre este enfoque véase (Bayard et al., 2003; Bergmann, 2011; Blau et al., 2013; Blau & Hendricks, 1979)

<sup>10</sup> La restricción en el acceso a la educación o la existencia de sistemas educativos de distinta calidad para hombres y mujeres pueden constituir tácticas discriminatorias que refuercen la desigualdad económica y social entre hombres y mujeres (Tenjo et al., 2006)

2011). El segundo término se refiere a que las mujeres están concentradas en ocupaciones de menor valor social y económico como las labores relacionadas al cuidado o la reproducción de la vida, que normalmente tienen bajas remuneraciones (Hegewisch y Hartmann, 2014; OIT, 2019).

En síntesis, desde la perspectiva teórica la disparidad salarial de género responde a diferentes causas: diferencias en dotación de capital humano entre hombres y mujeres, discriminación hacia las mujeres ya sea por gusto o de índole estadística, y/o por segregación de las mujeres hacia puestos de trabajo con menor prestigio social y reconocimiento económico.

## 2.2 Revisión de la literatura empírica

Un vasto número de investigaciones se han dedicado a estimar la brecha salarial de género para diferentes países y períodos empleando diversas técnicas. En este apartado mostramos los resultados de algunos de los estudios más destacados (Cuadro 1.)<sup>11</sup>

Un estudio pionero en el tema fue el de Oaxaca (1973), este autor estimó el grado de discriminación entre hombres y mujeres considerando el grupo étnico al que pertenecían en los Estados Unidos de América. Aplicó una regresión sobre los salarios y una descomposición de ingreso con datos de la Encuesta de Oportunidad Económica del año 1967. Encontró que había 58.4% de discriminación entre hombres y mujeres blancos y 55.6% entre hombres y mujeres negros.

En un estudio más reciente para el mismo país, Blau y Kahn (2017), empleando microdatos para el período 1980-2010, aplicaron un análisis de panel dinámico y encontraron que la brecha salarial de género se redujo considerablemente durante el periodo de estudio. Sin embargo, su investigación reveló que la discriminación no puede tomarse por descontada porque pese a que encontraron evidencia de que los factores de capital humano son actualmente menos importantes en el agregado, al igual que las interrupciones de carrera de las mujeres y el hecho de que trabajan menos horas, estos factores continúan siendo significativas en las ocupaciones de alta calificación, debido posiblemente a *diferencias compensatorias*. Además, hallaron que las diferencias en ocupaciones e industrias, así como en roles y división del trabajo son importantes.

Otro interesante estudio fue el realizado por Matuszewska-Janica (2018) para España y Polonia. Este autor utilizó datos del año 2014 provenientes de la Eurostat Structure of Earnings Survey (SES) y empleó el método de descomposición de Blinder-Oaxaca a lo largo de la distribución de ingreso para ambos países. Halló que el componente de discriminación en la brecha salarial de género fue de alrededor de 15.7% para España y 15.2% para Polonia.

Investigaciones similares se han efectuado para América Latina, por ejemplo, la OIT reveló en su Informe Global de 2019 que la brecha salarial de género es de 20% en la región (OIT, 2019). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizó una comparación del salario promedio de las mujeres del sector urbano de entre 20 y 49 años de edad y que trabajaban 35 horas o más a la semana respecto al salario promedio de los hombres con iguales características. Estimaron que en el año 2014 las mujeres asalariadas obtuvieron en promedio el 83.9% del salario promedio que reciben los hombres, lo que representa una brecha de 16.1%. Sin embargo, la CEPAL también

---

<sup>11</sup> Otros estudios dedicados a este tema son Arulampalam *et al.* (2007); Kahn (2003), Christofides *et al.*, (2013) Jarrell y Stanley (2004), y Weichselbaumer y Winter-Ebmer (2005).

mostró que en las últimas décadas la brecha salarial de género se ha venido reduciendo, puesto que en 1990 el salario promedio de las mujeres representaba el 71.8% del de los hombres y en 2014 el 83.9% (CEPAL, 2016).

Además de esta estimación general, la CEPAL calculó que la brecha salarial aumenta cuando se incrementa el nivel educativo. En concreto, el salario promedio de las mujeres que tienen entre 0 y 5 años de escolaridad es el 77.9% el de los hombres con igual años de escolaridad, mientras que el salario promedio de las mujeres con más de 13 años de escolaridad representa el 74.4% del de los hombres con ese nivel de estudios (CEPAL, 2016).

Para el caso de Argentina, Gasparini *et al.* (2007) estimaron que la brecha salarial de género se encontraba cerca de 3% en el año 1998. Además, mostraron que los salarios promedios de los hombres fueron superiores que el de las mujeres en los años 1986, 1992 y 1998. Sin embargo, su trabajo reveló que la reducción de la desigualdad del ingreso laboral en dicho país se debe, en parte, al estrechamiento de la brecha salarial de género.

Arceo-Gómez y Campos-Vázquez (2014) estudiaron la evolución de la brecha salarial en México. Utilizando datos de censos de población entre 1990 y 2010 aplicaron un método semiparamétrico con corrección de selección y estimaron que, en promedio, la brecha salarial de género disminuyó en el período de análisis, alcanzando un 6% en el año 2010. Además, hallaron un patrón estable de “piso pegajoso” y un patrón creciente de “techo de cristal”. Por último, confirmaron que la mayor parte de la brecha se explicaba por diferencias en los retornos, con la excepción de 1990.

Desde un enfoque diferente, Llamas Rembao *et al.*, (2019), midieron el efecto del impuesto sobre la renta en los salarios de los trabajadores mexicanos según sexo y por horas trabajadas. Utilizando técnicas no paramétricas con microdatos, hallaron que los hombres soportan una carga tributaria mayor que las mujeres, independientemente del número de horas que trabajan y el nivel de ingreso. Esto significa que las tasas impositivas tienen un impacto sobre la brecha salarial de género en México.

Otro estudio de brechas salariales para el caso de México fue realizado por Rodríguez (2019). La autora analizó las diferencias salariales entre los trabajadores del sector público y privado formal-informal utilizando la metodología de Fortin *et al.* (2011) con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2017. Encontró que en el sector público las diferencias salariales se explican por las diferencias en las características productivas y en el sector privado se explican por la parte no observado por los atributos productivos. Además, comprobó que las mujeres perciben mejores salarios en el sector público que en el privado formal e informal, y que las diferencias salariales varían a lo largo de la distribución.

Por otro lado, Borraz y Robano (2010) estudiaron el comportamiento de la brecha salarial de género en Uruguay. Para ello, emplearon la descomposición de Machado y Mata (2005) con corrección por sesgo de selección a datos de la Encuesta Continua de Hogares (CH) del año 2007 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Sus principales resultados sobre la brecha salarial de género fueron 3: 1) La brecha era 50% mayor que la observada cuando se aplicaba el ajuste por selección; 2) La brecha era mayor en la parte superior de la distribución salarial, lo cual sugiere una situación de “techo de cristal”, y 3) La brecha presentó forma de U.

Un trabajo con un enfoque diferente fue el que llevaron a cabo Jarrell y Stanley (2004). Estos autores realizaron un meta-análisis con 104 investigaciones relacionadas al tema de discriminación



de género. Encontraron que las investigaciones sobre el tema cambiaron y mejoraron con el tiempo y que las estimaciones de discriminación han disminuido. Igualmente, su análisis mostró que los investigadores hombres reportan estimaciones más grandes de brecha salarial de género que las investigadoras. Por último, recomiendan que no hay necesidad de corregir por sesgo de selección, lo cual sugieren es un indicador de la reducción de la discriminación de género.

**Cuadro 1.** Evidencia empírica de discriminación salarial de género. Estudios selectos

País	Autor(es) y año de publicación	Método de estimación	Datos utilizados	Principales resultados
Estados Unidos de América	(Oaxaca, 1973)	Descomposición	Encuesta de Oportunidad económica de 1967.	Estimó 58.4% de discriminación entre hombres y mujeres blancos; 55.6% entre hombres y mujeres negras.
América Latina y el Caribe	(OIT, 2019)		Periodo 2018-2019	La brecha salarial de género es de 20% en América Latina y el Caribe
Argentina	(Paz, 1998)	Análisis de regresión	Datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)	La brecha por factores observados puede ser mayor que 0.85 y la brecha por discriminación no difiere entre los dos mercados laborales y está en el orden del 90%
Colombia	(Bernat, 2005)	Descomposición Oaxaca-Blinder con sesgo de selección	Periodo 2000-2004	Estimó que la discriminación fue de 20% para los asalariados y 21% para los no asalariados en siete ciudades de Colombia
Ecuador	(Nopo y Gallardo, 2009)	Técnica de comparaciones de Noipo (2008)	ENEMDU 2003-2007	Encontraron que las brechas salariales étnicas son mucho mayores que las de género.
	(Ayala, 2017)	Estimación semiparamétrica de la discriminación utilizando la descomposición de Oaxaca-Blinder	ENEMDU para diciembre Años 2007, 2013 y 2016	Concluyeron que la brecha salarial de género entre 2007 y 2013 se redujo del 10.06% al 3.37%, para volver a subir al 4.09% en 2016
	(Pérez y Torresano, 2015)	Método Blinder-Oaxaca; Neumark(1988); Machado y Mata(2005)	ENEMDUR para los años 2007 y 2013	Las mujeres e indígenas ganaban aproximadamente un 13% y 12% menos que los hombres y los no indígenas, respectivamente.
	(Rivera, 2013)	Método de Blinder-Oaxaca con ajuste de Heckman	ENEMDUR Periodo diciembre 2007 y diciembre 2012	Estimaron que las brechas salariales entre hombres y mujeres se han reducido de 15.1% para el año 2007 a 10.1% para el año 2012.
	(Nereyda Espinoza, 2008)	Método de Blinder-Oaxaca con ajuste de Heckman	Encuesta de Condiciones de Vida (2005)	Los hombres ganan más en toda la distribución por cuantiles.

México	(Arceo-Gómez y Campos-Vázquez, 2014)	Método semiparamétrico con corrección de selección	Censos de población entre 1990 y 2010	La brecha salarial disminuyó en el periodo de estudio. En 2010 la brecha salarial de género fue de 6%. Hallaron un patrón estable de "piso pegajoso" y un patrón decreciente de "techo de cristal".
Uruguay	(Borraz y Robano, 2010)	Descomposición de Machado y Mata con corrección por sesgo de selección	Encuesta Continua de Hogares (CH) del año 2007 del Instituto Nacional de Estadística (INE)	Encuentran que la brecha por selección es 50% mayor que la brecha observada. Que la brecha salarial está aumentando en la parte superior de la distribución salarial lo cual sugiere un techo de cristal. Encuentran que la brecha salarial presenta forma de U

Fuente: Elaboración propia.

En general, la evidencia empírica recopilada indica que efectivamente existe una brecha salarial de género en los mercados laborales alrededor del mundo y que parte de ella se atribuye a discriminación. No obstante, otro resultado uniformemente consistente es que esta brecha se ha reducido en los últimos años.

Para el caso del Ecuador, este problema ha sido estudiado en algunas ocasiones<sup>12</sup>. Por ejemplo, Ayala (2017) utilizó una variación del método Tobit III con la descomposición de Blinder-Oaxaca y datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) para diciembre de los años 2007, 2013 y 2016. Estimó que entre 2007 y 2013 la brecha salarial de género se redujo del 10.6% al 3.4%, y luego aumentó al 4.1% en 2016. De acuerdo con la autora, las diferencias salariales entre hombres y mujeres se debieron únicamente a discriminación en contra de las mujeres.

Un análisis que incorporó la brecha por origen étnico fue el de Pérez y Torresano (2015), quienes utilizaron la Encuesta de Empleo y Desempleo Urbano y Rural (ENEMDUR) de los años 2007 y 2013 y aplicaron 4 metodologías de descomposición para estimar las brechas salariales: 1) Blinder-Oaxaca; 2) Neumark (1988); 3) Machado y Mata (2005), y 4) Juhn *et al.* (1993). En promedio, sus resultados fueron que las mujeres y los indígenas ganaban aproximadamente 13% y 12% menos que los hombres y los no indígenas, respectivamente, solo por el hecho de no pertenecer a dichos grupos poblacionales. Con la metodología de Machado y Mata (2005) hallaron que hay diferencias salariales en la parte alta y baja de la distribución, lo cual podría sugerir la existencia de "techo de cristal" y "piso pegajoso". Con la metodología propuesta por Juhn *et al.* (1993), que permite observar la evolución de las brechas salariales, encontraron que la brecha salarial se redujo tanto por género como por grupo étnico.

De igual forma, Benítez y Espinoza (2018) estudiaron la discriminación salarial por género en el sector formal del Ecuador, por rama de actividad y tamaño de empresa. Aplicaron la metodología de Oaxaca-Blinder y, encontraron que existe discriminación salarial en contra de las mujeres en la mayoría de las ramas de actividad, aunque en diferentes niveles. Sin embargo, no hallaron evidencia de brecha salarial. Es más, según los autores, si existe una brecha salarial es en

<sup>12</sup> Otros estudios sobre desigualdad para el caso del Ecuador son Nopo y Gallardo (2009); García-Aracil y Winter (2006); Larrea y Montenegro Torres (2006); Cabrera *et al.* (2016); Espinoza y Sanchez (2009).

contra de los hombres. Los resultados de la descomposición Oaxaca Blinder sugiere que, la discriminación está compensada porque en promedio las mujeres muestran mejores características.

Por último, Rivera (2013) utilizó la Encuesta de Empleo y Desempleo Urbano y Rural (ENEMDUR) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para estimar la brecha salarial para el período 2007-2012 mediante el método de Blinder-Oaxaca con ajuste de selección y sus resultados fueron que las brechas salariales entre hombres y mujeres se redujo de 15.1% a 10.1% entre los años 2007 y 2012. Además, el autor afirma que las diferencias salariales se debieron a la presencia de discriminación.

En suma, en Ecuador sólo unos pocos trabajos han estudiado específicamente el problema de la brecha salarial de género. La mayoría de ellos optan por incluir en la investigación el problema de la discriminación por grupos étnicos o por realizar un análisis general de la desigualdad salarial. Además, muy pocos emplean técnicas de descomposición y de corrección por selección, y optan por realizar un análisis descriptivo de los datos.

La escasa evidencia empírica para el Ecuador sobre la brecha salarial de género empleando técnicas de descomposición del ingreso con ajuste de selección es lamentable, porque como muestran estudios para otros países, estas técnicas permiten una mejor estimación de la brecha salarial de género así como de sus determinantes, lo cual es relevante para el diseño de la política pública.

En este estudio se aplica la metodología de descomposición de Blinder-Oaxaca con ajuste por selección muestral de Heckman (1979) lo que permite contribuir a la evidencia empírica actual sobre la magnitud y determinantes de la disparidad salarial entre hombres y mujeres en el Ecuador.

### 3. Metodología

En esta investigación se aplica el método Blinder-Oaxaca<sup>13</sup>, que consiste en descomponer las diferencias salariales entre dos grupos -en este caso hombres y mujeres- en dos partes: los efectos de las características individuales (factores observables) y los efectos de un componente no explicado (factores no observables), que se asume comúnmente como el efecto discriminación.

Para realizar esta descomposición se estiman regresiones de Mincer para los salarios de hombres y mujeres, de las que se obtienen los retornos a las características de hombres y mujeres por separado (ecuaciones 1 y 2).

$$\ln W_i^H = \beta_0^H + \sum_{j=1}^n \beta_j^H X_{ji}^H + \mu_i^H \quad (1)$$

$$\ln W_i^M = \beta_0^M + \sum_{j=1}^n \beta_j^M X_{ji}^M + \mu_i^M \quad (2)$$

<sup>13</sup> Normalmente se conoce de esta manera porque aunque fue desarrollada de manera independiente, ambos autores llegaron a resultados similares. Para más detalle sobre esta metodología véase, Oaxaca (1973); Blinder (1973), Bourguignon y Ferreira (2007); Fortin *et al.* (2011) y, Ospino *et al.* (2010).

donde los subíndices “i” y “j” representan a los trabajadores y coeficientes, respectivamente.  $\ln W$  es el logaritmo natural de los ingresos laborales,  $X$  representa el componente de capital humano de los trabajadores, tales como educación, experiencia, y otras variables de control;  $\beta$ , son los regresores, y reflejan los retornos del mercado laboral a las características de los trabajadores o los “precios” de los servicios asociados a ellos (Bourguignon y Ferreira, 2007); y  $\mu$ , es el término de error.

Restando la ecuación (1) de (2), la descomposición Blinder-Oaxaca resulta en la siguiente expresión<sup>14</sup>:

$$\sum_j \beta_j^H \bar{X}_j^H - \sum_j \beta_j^M \bar{X}_j^M = \sum_j \beta_j^H (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^M) + \sum_j \bar{X}_j^M (\beta_j^H - \beta_j^M) \quad (3)$$

donde el primer término representa la parte de la brecha salarial que puede ser explicada por las diferencias en las características observadas de los hombres y las mujeres; esto es, el cambio en los ingresos laborales que se debe a un cambio en la dotación media a los precios constantes (esto es, el *efecto dotación*); y el segundo término refleja la parte de la brecha salarial que se explica por las diferencias en los coeficientes relacionados a cada una de la estimaciones de las ecuaciones de ingresos de los hombres y las mujeres, es decir, el cambio en los precios con la dotación media constante (esto es, el *efecto precio*).

En otras palabras, la brecha de género se descompone en lo que es debido a: 1) el hecho de que los hombres y mujeres trabajadores no tienen las mismas características (educación, edad, experiencia laboral, ocupación, etc.), y 2) al hecho de que, con las características constantes, hombres y mujeres no son retribuidos a la misma tasas. (Bourguignon y Ferreira, 2007).

Frecuentemente, a este segundo término - la diferencia en coeficientes- se ha interpretado como una medida de discriminación salarial. El argumento es que las betas son un resumen de las reglas que usa el mercado para valorar las cantidades de capital humano de los trabajadores, y en la medida en que las reglas sean diferentes para hombres y mujeres, se puede hablar de un tratamiento discriminador (Tenjo, Ribero, y Bernat 2006).

En este sentido, para Neumark (1988), si ambos grupos recibieran idénticos retornos para las mismas características, y las diferencias salariales pudieran deberse únicamente a las diferencias en las retribuciones a las características, entonces el segundo término de la ecuación (3) puede interpretarse como la parte de la brecha salarial que se debe a la discriminación.

Para Blinder (1973), el segundo término expresa la diferencia entre cómo la ecuación de salarios de los hombres valora las características de las mujeres y cómo la ecuación de las mujeres realmente las valora.

Siguiendo a Ospino *et al.* (2010), las mediciones expuestas por Blinder (1973) son:  
R: diferencia bruta

$$\beta_0^H + \sum_j \beta_j^H \bar{X}_j^H - \left( \beta_0^M + \sum_j \beta_j^M \bar{X}_j^M \right) = E + C + U \quad (4)$$

<sup>14</sup> Los resultados de la descomposición de las brechas salariales depende de la elección de la estructura salarial, es decir, de los precios que sirven para valorar las características observables y por ende, para la valoración de las diferencias salariales (Pérez y Torresano, 2015).

*E*: Porción de la diferencia atribuible a la diferencia en las dotaciones

$$= \sum_j \beta_j^H (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^M) \quad (5)$$

*C*: Porción de la diferencia atribuible a la diferencia en los coeficientes

$$= \sum_j \bar{X}_j^H (\beta_j^H - \beta_j^M) \quad (6)$$

*U*: Porción no explicada de la diferencia salarial

$$= \beta_0^H - \beta_0^M \quad (7)$$

*D*: Porción de la diferencia salarial atribuible a discriminación= *C*+*U*

Esta metodología de descomposición salarial ha sido ampliamente empleada debido a que permite identificar cuál parte de la brecha salarial es debido a las diferencias en las características individuales, y cuál es debido a las diferencias en los efectos de estas características (Nieto y Ramos, 2015).

Por otro lado, a pesar de que esta metodología ha sido la más utilizada para estimar brechas salariales, no está exenta de críticas. Entre las principales se encuentran: 1) la interpretación del “residuo” como una medida de discriminación es discutible debido a que los estimadores de los coeficientes capturan todos los sesgos generados por los problemas de información, errores en las variables y en el procesos de selección (Tenjo, Ribero, y Bernat 2006); 2) la especificación de la forma funcional de la estructura salarial es lineal y está basada en las medias antes que en toda la distribución de ingreso, lo que puede producir inferencias incorrectas en ciertos casos donde hay diferencias significativas en la distribución de las variables explicativas (Atal *et al.*, 2009; García-Aracil y Winter, 2006a; Salardi, 2012). Asimismo, J. Heckman, Lochner, y Todd (2006) señalan que suponer que el logaritmo de los ingresos laborales se relaciona linealmente con la educación y de manera cuadrática con la experiencia, ha mostrado que se incurre en una incorrecta especificación de la relación entre los salarios, la educación y la experiencia, lo cual puede conducir a conclusiones inadecuadas sobre la brecha salarial y posiblemente sobredimensionar la discriminación; 3) No considera el problema de selección muestral (Heckman, 1979).

Además de la metodología Blinder-Oaxaca hay otras que permiten descomponer brechas salariales. De acuerdo con Jemberie (2017), las metodologías de descomposición se pueden dividir en dos: las de primera y las de segunda generación. Entre las de primera generación se encuentran: Blinder (1973); Oaxaca (1973); Neumark (1988); Reimers (1983) Cotton (1988;). Las diferencias entre estos enfoques son pequeñas. La evolución y aplicación de esta generación de técnicas de descomposición dominaron principalmente la literatura hasta principios de la década de los 2000.

Por otro lado, la segunda generación de metodologías de descomposición se enfoca en estimar las diferencias sobre el total de la distribución de los salarios. Trabajos tempranos en este

grupo incluyen: Juhn *et al.*(1993); DiNardo *et al.* (1996); Donald, Green, y Paarsch (2000), y trabajos posteriores incluyen los de Machado y Mata (2005), Melly (2005, 2006) y Fortin *et al.*(2011).

El método de Juhn *et al.*(1993) consiste en descomponer las diferencias salariales sobre toda la distribución salarial y no solo en la media como el método Blinder-Oaxaca. Además, en este método no se requieren estimaciones separadas para hombres y mujeres, sino que, los salarios estimados se utilizan para derivar distribuciones hipotéticas que sirven para extender la descomposición de la brecha salarial no ajustada por un efecto de estructura salarial.

Desde otra perspectiva, Machado y Mata (2005) sugieren estimar distribuciones salariales marginales usando regresiones cuantílicas en las distribuciones contrafactuales, mientras que (B Melly, 2006; Blaise Melly, 2005) propone el uso de funciones de distribución incondicional estimadas a través de regresiones cuantílicas. La sugerencia de trabajar con este tipo de regresiones se basa en que diversas investigaciones han revelado que la educación tiene un mayor efecto en los salarios promedio de los trabajadores en la parte superior de la distribución de salarios que en la parte inferior de dicha distribución.

En el mismo sentido, el método de DiNardo *et al.* (1996) permite estimar un contrafactual de la distribución salarial completa de los hombres como si éstos tuvieran las dotaciones de las mujeres.

En suma, existen diversos métodos para descomponer las diferencias salariales de los trabajadores, pero como ya se mencionó, en esta investigación empleamos la metodología Blinder-Oaxaca, la cual puede ser generalizada fácilmente para controlar el sesgo de selección muestral, que es uno de los principales problemas presentes en las regresiones salariales.

### 3.1 La metodología Blinder-Oaxaca y el sesgo de selección

El sesgo por selección muestral ocurre cuando en una función de salarios las variables que explican el salario influyen en la decisión de trabajar o no y, en consecuencia, la muestra considerada en la regresión sólo incluye a aquellos que participan en el mercado laboral. En el contexto de brecha salarial género, este sesgo se produce porque generalmente las mujeres que participan en el mercado laboral no son una muestra aleatoria sino que presentan ciertas características que las hacen más propensas a participar. Según Maradona y Calderón (2000), el sesgo de selección proviene en gran medida de las mujeres que tienen un salario de reserva más alto o que tienen costos de oportunidad más bajos de estar en casa, o de aquellas con características que les dificulta conseguir un empleo.

El sesgo de selección se debe corregir porque produce que los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) sean sesgados e inconsistentes y porque viola la condición de aleatoriedad de los modelos econométricos (Borraz y Robano 2010; Tenjo, Ribero, y Bernat 2006). Por lo tanto, ignorar este problema puede generar que las conclusiones sobre la brecha salarial y la discriminación de género sean equivocadas (J. J. Heckman 1979; Hernández y Méndez 2005).

El método más empleado para subsanar el sesgo de selección es el propuesto por Heckman (1979), quien desarrolló un método de dos etapas para corregir este problema. En la primera etapa se estima la probabilidad de trabajar de un individuo mediante un modelo Probit. En la segunda se agrega una transformación de las probabilidades individuales de trabajar con la forma de un ratio de Mills como variable explicativa y se evalúa su significancia estadística.

Siguiendo el método de Heckman (1979), para corregir el sesgo de selección se debe incluir el término de corrección de error en las funciones salariales para hombres y mujeres de manera independiente de la siguiente forma:

$$\ln W_H = X_H \beta_H + \sigma_H \lambda_H + \mu_H \quad (8)$$

$$\ln W_M = X_M \beta_M + \sigma_M \lambda_M + \mu_M \quad (9)$$

donde  $\lambda$  es el término de corrección de error (inversa del ratio de Mills) y  $\sigma$  es la covarianza de los factores no observados que afectan la participación laboral y aquellos factores no observados que afectan el salario (Ospino, Roldán, y Barraza 2010).

Luego, se incluye el término de corrección en la descomposición Blinder-Oaxaca:

$$\ln W_H - \ln W_M = \bar{X}_H \beta_H - \bar{X}_M \beta_M + (\sigma_H \lambda_H - \sigma_M \lambda_M) \quad (10)$$

Por último, se agrega y subtrae el término  $\bar{X}_M \beta_H$  y resulta la siguiente expresión:

$$\ln W_H - \ln W_M = (\bar{X}_H - \bar{X}_M) \beta_H + (\beta_H - \beta_M) \bar{X}_M + (\sigma_H \lambda_H - \sigma_M \lambda_M) \quad (11)$$

El término  $(\bar{X}_H - \bar{X}_M) \beta_H$  corresponde a la parte de la brecha salarial que puede ser explicada por las diferencias en las características observadas de los individuos; el término  $(\beta_H - \beta_M) \bar{X}_M$  expresa la parte no explicada de la brecha salarial, la cual es debido a la diferencia en los coeficientes de  $X_i$ , esta parte se considera resultado de la discriminación. El término  $(\sigma_H \lambda_H - \sigma_M \lambda_M)$  es la parte de la ecuación atribuible al sesgo de selección y es producto de las distintas pautas de incursión en el mercado laboral que tienen los hombres y las mujeres.

## 4. Descripción de los datos

Los datos empleados corresponden al mes de septiembre de 2020 de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), construida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC). La ENEMDU se reporta de manera trimestral y contiene información sobre las características del mercado laboral del Ecuador. Esta información es de fuente oficial y posee representatividad nacional.

La muestra se ha restringido a las personas que se encuentran entre los 18 y 65 años de edad y que son empleados en el sector privado o público.

Las variables empleadas para los modelos empíricos son: La variable dependiente es logaritmo natural del salario por hora, dado por el logaritmo natural del ingreso laboral dividido entre horas trabajadas a la semana multiplicadas por 4.33. Las variables explicativas son: años de escolaridad, años de experiencia laboral, calculada con la fórmula presente en la bibliografía, *edad-años de escolaridad-6*; experiencia laboral al cuadrado; variables dicotómicas para sexo (hombre o mujer); estado civil (casado o vive en unión libre); jefe de hogar; área de residencia (urbana o rural).

El cuadro 2 presenta estadísticas descriptivas de las variables que se usan en la estimación de los modelos empíricos para hombres y mujeres. La muestra alcanza las 4,812 observaciones. El salario promedio de los hombres es mayor que el de las mujeres. Las mujeres tienen más escolaridad promedio que los hombres (1.6 años más) pero menos años de experiencia laboral (1.4 años menos). Alrededor del 55% de los hombres de la muestra son jefes de hogar, mientras que tan sólo el 25% de las mujeres tienen ese rol en el hogar. Asimismo, el 61% de los hombres y el 47% de las mujeres son casados o viven en unión libre.

**Cuadro 2.** Estadísticas descriptivas de las variables a analizar.

Personas de 18-65 años de edad con empleo en el sector público o privado. Ecuador, 2020

<i>Variable</i>	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>		<i>Total</i>	
	<i>Media (<math>\mu</math>)</i>	<i>Desv. Est. (<math>\sigma</math>)</i>	<i>Media (<math>\mu</math>)</i>	<i>Desv. Est. (<math>\sigma</math>)</i>	<i>Media (<math>\mu</math>)</i>	<i>Desv. Est. (<math>\sigma</math>)</i>
Log salario por hora	1.28	1.05	1.39	1.09	1.32	1.07
Escolaridad	12.33	3.44	14.02	3.19	13.01	3.44
Experiencia	19.04	12.57	17.66	11.77	18.49	12.27
Experiencia al cuadrado	520.46	583.64	450.49	508.78	492.25	555.68
Edad	37.38	11.75	37.68	11.14	37.50	11.51
Jefe de hogar	0.55	0.50	0.25	0.43	0.43	0.50
Casado o en unión libre	0.61	0.49	0.47	0.50	0.55	0.50
Urbana	0.80	0.40	0.86	0.35	0.82	0.38
N	2,872	-	1,940		4,812	-

Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

El cuadro 3 muestra con mayor detalle la estructura de la oferta laboral por grupos. Del total de la oferta laboral, las mujeres representan el 42.39%. En el grupo etario de 18 a 24 años, la participación laboral de las mujeres es menor en 4 puntos porcentuales que la de los hombres, mientras que en el grupo etario de 35 a 49 años, la participación laboral de las mujeres es 3 puntos porcentuales mayor que la de los hombres. De igual forma que lo mostrado en el cuadro 2, el porcentaje de mujeres que participan en el mercado laboral y que son jefes de hogar es de 25.16%, en contraste, el porcentaje de hombres que son jefes de hogar alcanza el 57.34%. En lo referente a los grupos educativos, la oferta laboral de hombres y mujeres con estudios de secundaria es la de mayor participación, 45.93% y 31.41% respectivamente, sin embargo, las mujeres con educación superior y de posgrado tienen mayor participación (32.81%) que los hombres con esos niveles educativos (22.33%); es decir, que la oferta laboral de los hombres es primordialmente de trabajadores con baja escolaridad y la de las mujeres con alta escolaridad. Estos resultados, acompañados con los del cuadro 2, justifican la necesidad de corregir por selección al momento de comparar las brechas salariales de género.



**Cuadro 3.** Oferta laboral por género. Ecuador, 2020

<i>Variable</i>	<i>Trabajo</i>	
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
Todos	57.61	42.39
Edad		
18-24	17.12	13.08
25-34	23.45	25.39
35-49	32.92	35.91
50+	26.51	25.63
Casado o en unión libre	60.28	52.75
Jefe de hogar	57.34	25.16
Mestizo o blanco	83.41	84.16
Educación		
Sin escolaridad	1.79	2.99
Educación básica	29.95	26.79
Secundaria	45.93	37.41
Superior	20.36	29.78
Posgrado	1.97	3.03
Área urbana	63.14	66.98

Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

El cuadro 4 muestra las brechas salariales de género para diferentes grupos. La brecha salarial es mayor para las mujeres mayores (50+). Las mujeres jefes de hogar también perciben un ingreso laboral menor que los hombres en el mismo grupo. En los grupos educativos las brechas salariales son mayores para las mujeres con baja escolaridad y con educación superior. En suma, aunque en promedio no se observa una brecha salarial de género, ésta sí se evidencia en grupos específicos.

**Cuadro 4.** Brecha salarial para diferentes grupos. Ecuador, 2020

	<i>Hombre</i>	<i>Mujer</i>	<i>Brecha salarial</i>
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(1)-(2)</i>
Promedio	0.93	0.93	0.00
Edad			
18-24	0.67	0.72	-0.06
25-34	0.95	1.06	-0.11
35-49	1.00	0.94	0.06
50+	0.94	0.83	0.11
Estado Civil			
Casado o en unión libre	0.98	0.96	0.02
Otro	0.83	0.89	-0.06
Jefe de hogar	0.97	0.83	0.14

Grupo étnico			
Mestizo o blanco	0.99	0.98	0.01
Grupos minoritarios	0.60	0.53	0.07
Educación			
Sin escolaridad	0.46	0.25	0.21
Educación básica	0.63	0.47	0.16
Secundaria	0.82	0.69	0.13
Superior	1.56	1.39	0.18
Posgrado	2.15	2.31	-0.16
Área urbana	1.08	1.03	0.05

Nota: En grupos minoritarios se encuentran los Indígenas, afroecuatorianos, negros, mulatos, y montubios. Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

## 5. Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados de esta investigación<sup>15</sup>. Primero, se muestran los resultados del modelo de participación laboral, el cual es necesario para corregir el sesgo de selección por el método de Heckman. Segundo, se presentan los resultados de las funciones de Mincer estimadas para cada género y para el total de la muestra, todas con ajuste de selección. Por último, se exponen los resultados de la descomposición de la brecha salarial de género obtenidos con la metodología Blinder-Oaxaca.

En el cuadro 5 se exhiben los resultados del modelo de participación laboral, el cual incluye variables continuas y categóricas que inciden en la probabilidad de emplearse en el sector público o privado, como son: años de edad y de escolaridad, ser el jefe de hogar, el estado civil y, el área de residencia.

El coeficiente de la variable edad tiene signo en el grupo de los hombres, esto significa que mientras más años de edad tenga el individuo es menos probable que se emplee en el sector público o privado. Esta variable no es estadísticamente significativa para el grupo de las mujeres. Por otro lado, para hombres y mujeres, ser jefe de hogar incide positivamente sobre la probabilidad de emplearse en el sector público o privado, lo que puede explicarse por la responsabilidad que acompaña tener ese rol en el hogar. De igual forma, las personas que residen en el área urbana tienen mayor probabilidad de emplearse que aquellas residentes en el área rural. También se observa que mientras más años de escolaridad tenga la persona, más alta será la probabilidad de emplearse. Finalmente, la incidencia del estado civil sobre la probabilidad de emplearse difiere según el género de la persona. Los hombres casados o que viven en unión libre tienen mayor probabilidad de emplearse que aquellos que no están casados ni viven en unión libre. Por el contrario, las mujeres casadas o que viven en unión libre tienen menor probabilidad de emplearse que aquellas que no están casadas ni viven en unión libre. Estos resultados son consistentes con la teoría económica y la evidencia empírica revisada.

<sup>15</sup> Los resultados se estimaron utilizando el software Stata 14.

**Cuadro 5.** Modelo de participación laboral. Ecuador, 2020.

<b>Variable dependiente: Empleado en el sector público o privado</b>			
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>General</b>
<b>Variables independientes</b>	<b>Coeficiente (error estándar)</b>	<b>Coeficiente (error estándar)</b>	<b>Coeficiente (error estándar)</b>
Edad	-.0094355**	.0002472	-.0075494**
	(.001303)	(.0013758)	(.0009165)
Escolaridad	.0563011**	.1428662**	.0926876**
	(.0041799)	(.0049965)	(.0031109)
Jefe de hogar	.1108807 *	.2879877**	.4162347**
	(.0395052)	(.0447252)	(.0240768)
Casado o en unión libre	.3576954**	-.0286405	.1220653**
	(.0370438)	(.036123)	(.0225774)
Urbana	.5221224**	.3433704**	.4210986**
	(.0332503)	(.0409377)	(.0253566)
Constante	-1.363374**	-2.867366**	-1.952128**
	(.0700748)	(.0864896)	(.0530312)
N	8,887	9,277	18,164

\*y\*\* indican significancia estadística al 1% y 5%, respectivamente.

Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

Los resultados de las funciones de Mincer se presentan en el cuadro 6. Se estimó un modelo que incluye la variable independiente *Hombre*, que es una variable *dummy* con valor igual a 1 si el individuo es hombre e igual a cero si es mujer y, por supuesto, se estimaron dos modelos específicos para cada grupo. Los tres modelos se corrigieron por selección.

Los resultados muestran que tanto para hombres como para mujeres la escolaridad tiene un impacto positivo mayor sobre el salario por hora que la experiencia laboral. Sin embargo, la escolaridad adicional retribuye mejor a las mujeres que a los hombres, mientras que la experiencia laboral recompensa más a los hombres que a las mujeres. Además, el modelo general muestra que los hombres tienen un salario por hora promedio mayor que el de las mujeres. Más detalladamente, el modelo general muestra que cada año adicional de escolaridad produce un aumento en 11.5% en el salario por hora de los trabajadores públicos o privados. Los hombres reciben un aumento en su salario de 10.9% por cada año adicional de escolaridad, mientras que las mujeres reciben un aumento de 18.5%. Cada año adicional de experiencia laboral genera un incremento en el salario por hora de 3.1% en el modelo general, de 3.7% en el modelo para los hombres y en 2.6% en el modelo para las mujeres. Por último, el modelo general revela, mediante la variable *dummy*, que el salario promedio por hora de los hombres es 8.9% más alto que el de las mujeres.

**Cuadro 6.** Estimaciones de las funciones de Mincer. Ecuador, 2020.

<b>Variable dependiente: Logaritmo natural del ingreso laboral por hora</b>			
<b>Variables independientes</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>General</b>
	<b>Coeficiente</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Coeficiente</b>
	<b>(Errores estándar robustos)</b>	<b>(Errores estándar robustos)</b>	<b>(Errores estándar robustos)</b>
Escolaridad	.1093383** (.0078449)	.1853757 ** (.0219997)	.1150296** (.0076897)
Experiencia	.0371307** (.004431)	.0264173** (.0085837)	.0319673** (.0041821)
Experiencia^2	-.0004345** (.0000884)	-.000356 (.0001842)	-.0003901** (.0000853)
Hombre			.0892147 * (.0337122)
Lambda	-.1565751 (.0885965)	.4932438* (.1740789)	-.0799465 (.0793999)
Constante	-.3968078* (.1737275)	-2.113602** (.5160168)	-.5507459* (.1946323)
N	2,501	1,605	4,106
R cuadrado	0.153	0.135	0.143

Notas: a. Los coeficientes y errores estándar estimados son robustos; b. \*\*y\* indican significancia estadística al 1% y 5%, respectivamente.

Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

Finalmente, la *lambda* es estadísticamente significativo en el modelo estimado para las mujeres, lo que quiere decir que existe problema de selección y que de no corregirse se estaría subestimando el salario de las mujeres.

Los resultados de la descomposición de la brecha salarial de género utilizando el método Blinder-Oaxaca se encuentran en el cuadro 7. La brecha salarial se descompone en tres partes: factores observables, factores no observables y, el factor de interacción. El primero registra la parte de la brecha salarial que es debido a las diferencias en las dotaciones entre hombres y mujeres. El segundo componente mide la contribución de las diferencias en los coeficientes (incluyendo las diferencias en el intercepto). El tercero es un término de interacción que se registra por el hecho de que las diferencias en las características y coeficientes existen de manera simultánea entre los dos grupos (Jann, 2008).

**Cuadro 7.** Descomposición Blinder-Oaxaca ajustada por selección. Ecuador, 2020.

	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Logaritmo del salario por hora (promedio)	1.276218**	.8224665**
Brecha salarial	.4537518*	
Factores observables (Efecto dotaciones)	-.3328401**	
Factores no observables (Efecto discriminación)	.6523371**	
Factor de interacción	.1342547**	
Logaritmo del salario por hora sin discriminación (promedio)		1.4748036

\*\*y\* indican significancia estadística al 1% y 5%, respectivamente.

Elaboración propia con datos de la ENEMDU (septiembre-2020).

Los resultados muestran que el salario promedio de las mujeres representa el 64.4%  $((.8224665/1.276218)*100)$  el de los hombres, es decir, que la brecha salarial entre hombres y mujeres en el Ecuador es de 35.6 puntos porcentuales. El primer componente (efecto dotaciones) es negativo  $(-.3328401)$  e indica que si el salario por hora se determinara únicamente por las dotaciones de los trabajadores, las mujeres deberían recibir un salario promedio superior al de los hombres, esto debido a que el promedio de años de escolaridad de las mujeres (14.0 años) es mayor que el de los hombres (12.3 años) de la muestra. El coeficiente del segundo componente (efecto discriminación) es positivo y significa que factores no observables determinan una parte de los salarios de hombres y mujeres. Esto último implica que el valor de la discriminación representa el 79.3% del valor promedio del salario por hora de las mujeres, por lo que en ausencia de discriminación su salario debería ser 55.8% más alto de lo que es en realidad. Por último, el tercer componente es estadísticamente significativo lo que conduce a inferir que una parte de la brecha salarial se debe a una interacción simultánea entre dotaciones y retornos.

## 6. Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue estimar la brecha salarial de género en el Ecuador aplicando la metodología Blinder-Oaxaca con corrección por selección muestral sobre los datos de la ENEMDU de septiembre de 2020. Esta metodología permite descomponer la brecha salarial en factores observables y no observables. Los primeros constituyen la parte de la brecha salarial que se explica por la diferencia en las dotaciones o características de hombres y mujeres y, el segundo la parte que se debe a la diferencia en las retribuciones o premios a las dotaciones. Este segundo factor comúnmente se considera como el componente de “discriminación”.

De acuerdo con los resultados obtenidos, existe una brecha salarial a favor de los hombres. En promedio, las mujeres perciben un salario por hora que representa el 64.4% del que sus contrapartes hombres perciben. La brecha se explica principalmente por la diferencia en los retornos a los factores, es decir, por discriminación y no por escasez relativa del capital humano (escolaridad y experiencia laboral) de las mujeres. De hecho, los resultados indican que los mujeres tienen, en promedio, más años de escolaridad que los hombres, por lo que, dentro del marco analítico de la

teoría del capital humano, en ausencia de discriminación las mujeres deberían ganar más que ellos. Este resultado coincide con el hallado por Benítez & Espinoza (2018). Actualmente, las características laborales de las mujeres permiten mermar, en cierta medida, los efectos de la discriminación. Los resultados también confirmaron la importancia de corregir por selección tal como señalan estudios similares para aplicados al caso del Ecuador (Pérez y Torresano 2015; Rivera 2013).

Los hallazgos de esta investigación sugieren que las políticas públicas enfocadas en reducir la desigualdad salarial entre hombres y mujeres en el Ecuador deberían orientarse más hacia combatir la discriminación contra las mujeres y menos en elevar los niveles de escolaridad de las mujeres, puesto que realmente ellas cuentan con mejor escolaridad que los hombres. No obstante, se sugiere que futuras investigaciones se enfoquen en 2 temas: 1) explorar a fondo dicha brecha por grupos específicos: étnicos, industrias, categorías ocupacionales; áreas de residencia, ciudades y regiones, entre otros, y 2) estudiar la evolución de la brecha salarial de género y con ello, recoger el impacto de la crisis del covid-19 sobre la oferta laboral y la desigualdad salarial. Esto aportará evidencia empírica necesaria para comprender mejor el problema y de esta manera contar con bases sólidas para el diseño de política pública que fomente la igualdad de género en el mercado laboral ecuatoriano.

## Referencias

- [1] Aigner, D., & Cain, G. (1977). Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets. *Industrial and Labor Relations Review*, 30(2).
- [2] Arceo-Gómez, E. O., & Campos-Vázquez, R. M. (2014). Evolución de la brecha salarial de género en México. *El Trimestre Económico*, 81(323), 619. <https://doi.org/10.20430/ete.v81i323.125>
- [3] Arrow, K. (1972). Models of Job Discrimination. In A. Pascal (Ed.), *Racial Discrimination in Economic Life* (pp. 83–102).
- [4] Arulampalam, W., Booth, A. L., & Bryan, M. L. (2007). Is there a glass ceiling over Europe? Exploring the gender pay gap across the wage distribution. *Industrial and Labor Relations Review*, 60(2), 163–186. <https://doi.org/10.1177/001979390706000201>
- [5] Atal, J., Nopo, H., & Winder, N. (2009). New Century, Old Disparities: Gender and Ethnic Wage Gaps in Latin America. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1815933>
- [6] Ayala, V. (2017). *Análisis semiparamétrico de la brecha salarial de género en el Ecuador* [Universidad San Francisco de Quito]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6514/1/131449.pdf>
- [7] Bayard, K., Hellerstein, J., Neumark, D., & Troske, K. (2003). New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages from Matched Employee-Employer Data. *Journal of Labor Economics*, 21(4), 887–922. <https://doi.org/10.1086/377026>
- [8] Becker, G. (1957). *The economics of discrimination*. The University of Chicago Press.
- [9] Becker, G. (1964). *Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis*. The University of Chicago Press.
- [10] Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5, Part 2), 9–49. <https://doi.org/10.1086/258724>
- [11] Benítez, D., & Espinoza, B. (2018). Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos. *Cuadernos de Trabajo Temáticos*, 6. <https://doi.org/10.1177/0891243210389813>

- 
- [12] Bergmann, B. R. (2011). Sex Segregation in the Blue-collar Occupations: Women's Choices or Unremedied Discrimination? *Gender & Society*, 25(1), 88–93. <https://doi.org/10.1177/0891243210389813>
  - [13] Bernat, L. (2005). Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación? In *Investigaciones sobre género y desarrollo en Colombia* (pp. 65–144). Cuadernos Pnud, Consejería Presidencial Para La Equidad De La Mujer. Investigaciones Sobre Género Y Desarrollo En Colombia.
  - [14] Biltagy, M. (2014). Estimation of Gender Wage Differentials Using Oaxaca Decomposition Technique. *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, 16(1), 17–42. <http://www.luc.edu/orgs/meea%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ecn&AN=1493691&site=ehost-live>
  - [15] Blau, F. D., Brummund, P., & Liu, A. Y.-H. (2013). Trends in Occupational Segregation by Gender 1970–2009: Adjusting for the Impact of Changes in the Occupational Coding System. *Demography*, 50(2), 471–492. <https://doi.org/10.1007/s13524-012-0151-7>
  - [16] Blau, F. D., & Hendricks, W. E. (1979). Occupational Segregation by Sex: Trends and Prospects. *The Journal of Human Resources*, 14(2), 197. <https://doi.org/10.2307/145642>
  - [17] Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2000). Gender Differences in Pay. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 75–100. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.75>
  - [18] Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2017). The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789–865. <https://doi.org/10.1257/jel.20160995>
  - [19] Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436. <https://doi.org/10.2307/144855>
  - [20] Borjas, G., & Van Ours, J. (2000). *Labor Economics* (2nd ed.). McGraw-Hill.
  - [21] Borraz, F., & Robano, C. (2010). Brecha Salarial en Uruguay. *Revista de Análisis Económico (RAE)*, 25(1), 49–77. <https://doi.org/10.4067/S0718-88702010000100003>
  - [22] Bourguignon, F., & Ferreira, F. (2007). Decomposing Changes in the Distribution of Household Incomes: Methodological Aspects. In *The Microeconomics of Income Distribution in East Asia and Latin America* (pp. 17–46).
  - [23] Brown, C. J., Pagán, J. A., & Rodríguez-Oreggia, E. (1999). Occupational attainment and gender earnings differentials in Mexico. *Industrial and Labor Relations Review*, 53(1), 123–135. <https://doi.org/10.1177/001979399905300107>
  - [24] Cabrera, D., Espinoza, E., & Mazaira, Z. (2016). Diferencias salariales y satisfacción laboral entre géneros y etnias en el Ecuador. *ECOCIENCIA*, 3(4), 1–26.
  - [25] Calónico, S., & Ñopo, H. (2009). Gender segregation in the workplace and wage gaps: Evidence from urban Mexico 1994–2004. *Research on Economic Inequality*, 17(2009), 245–270. [https://doi.org/10.1108/S1049-2585\(2009\)0000017015](https://doi.org/10.1108/S1049-2585(2009)0000017015)
  - [26] Celiberti, L., & Ardanche, M. (2011). Entre el techo de cristal y el piso pegajoso. El trabajo como herramienta de inclusión en el Uruguay de 2011. *Cotidiano Mujer*.
  - [27] CEPAL. (2016). *Nota para la Igualdad N°18*.
  - [28] Christofides, L. N., Polycarpou, A., & Vrachimis, K. (2013). Gender wage gaps, 'sticky floors' and 'glass ceilings' in Europe. *Labour Economics*, 21(april), 86–102. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2013.01.003>
  - [29] Cotton, J. (1988). On the Decomposition of Wage Differentials. *The Review of Economics and Statistics*, 70(2), 236. <https://doi.org/10.2307/1928307>
  - [30] De, M. (2009). *Tendencias mundiales del empleo de las mujeres*.

- 
- [31] DiNardo, J., Fortin, N. M., & Lemieux, T. (1996). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach. *Econometrica*, 64(5), 1001. <https://doi.org/10.2307/2171954>
- [32] Donald, S. G., Green, D. A., & Paarsch, H. J. (2000). Differences in wage distributions between Canada and the United States: An application of a flexible estimator of distribution functions in the presence of covariates. *Review of Economic Studies*, 67(4), 609–633. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00147>
- [33] Erosa, A., Fuster, L., & Restuccia, D. (2016). A quantitative theory of the gender gap in wages. *European Economic Review*, 85, 165–187. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.12.014>
- [34] Espinoza, N., & Sanchez, L. (2009). *Estimación de la brecha salarial entre hombres y mujeres: un análisis por cuantiles para el Ecuador*. ESPOL.
- [35] Espinoza, Nereyda. (2008). *Estimación de la brecha salarial entre hombres y mujeres: un análisis por cuantiles para el Ecuador*. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- [36] Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition Methods in Economics. In *Handbook of Labor Economics* (Vol. 4, Issue PART A). Elsevier Inc. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)00407-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)00407-2)
- [37] García-Aracil, A., & Winter, C. (2006). Gender and ethnicity differentials in school attainment and labor market earnings in Ecuador. *World Development*, 34(2). <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.10.001>
- [38] Gasparini, L., Marchionni, M., & Escudero, W. (2007). Characterization of Inequality Changes through Microeconomic Decompositions: The Case of Greater Buenos Aires. In *Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America* (pp. 47–82).
- [39] Görlich, D., & Grip, A. (2008). Human Capital Depreciation during Home Time. *Oxford Economic Papers*, 61.
- [40] Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1). <https://doi.org/10.2307/1912352>
- [41] Heckman, J. J., Lochner, L. J., & Todd, P. E. (2006). Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond. In *Handbook of the Economics of Education* (1st ed., pp. 307–458). [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)01007-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)01007-5)
- [42] Hegewisch, A., & Liepmann, H. (2014). Occupational segregation and the gender wage gap in the US. In *Handbook of Research on Gender and Economic Life* (pp. 200–217). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857930958.00024>
- [43] Hernández, P., & Méndez, I. (2005). *La corrección del sesgo de selección en los análisis de corte transversal de discriminación salarial por sexo: estudio comparativo en los países de la Unión Europea* (pp. 179–214). Estadística Española.
- [44] ILO. (2010). *Women in Labor Markets: Measuring Progress and Identifying Challenges*. International Labor Organization.
- [45] Jann, B. (2008). A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca. *ETH Zurich Sociology Working Paper*, 8(5), 453–479.
- [46] Jarrell, S. B., & Stanley, T. D. (2004). Declining Bias and Gender Wage Discrimination? A Meta-Regression Analysis. *Journal of Human Resources*, XXXIX(3), 828–838. <https://doi.org/10.3368/jhr.XXXIX.3.828>
- [47] Jemberie, M. (2017). *Estimating the causes and consequences of gender wage discrimination in Ethiopia*. Southern Illinois University Carbondale.
- [48] Juhn, C., Murphy, K., & Pierce, B. (1993). Wage Inequality and the Rise and Returns to Skill. *Journal of Political Economy*, 101(3), 410–442.
- [49] Kahn, L. M. (2012). Understanding International Differences in the Gender Pay Gap. In *Gender, Inequality, and Wages* (Vol. 21, Issue 1, pp. 177–212). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199665853.003.0007>



- 
- [50] Kunze, A. (2008). Gender wage gap studies: consistency and decomposition. *Empirical Economics*, 35(1), 63–76. <https://doi.org/10.1007/s00181-007-0143-4>
  - [51] Larrea, C., & Montenegro Torres, F. (2006). Ecuador. In G. Hall & H. . Patrinos (Eds.), *Indigenous Peoples, Poverty and Human Development in Latin America*. Palgrave Macmillan UK.
  - [52] Llamas Rembao, L. I., Huesca Reynoso, L., & González, J. J. (2019). Impact of Income Taxes on Wages. A Non Parametric Analysis of the Mexican Case. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 14(1), 79–94. <https://doi.org/10.21919/remef.v14i1.360>
  - [53] Machado, J. A. F., & Mata, J. (2005). Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, 20(4), 445–465. <https://doi.org/10.1002/jae.788>
  - [54] Maradona, P., & Calderón, M. (2000). *Estimación del sesgo de selección para el mercado laboral de Mendoza*. Universidad Nacional del Cuyo.
  - [55] Matuszewska-Janica, A. (2018). Men and women wage differences in Spain and Poland. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(1), 45–52. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-1.3>
  - [56] Melly, B. (2006). *Estimation of Counterfactual Distributions using Quantile regression* (No. 50).
  - [57] Melly, Blaise. (2005). Public-private sector wage differentials in Germany: Evidence from quantile regression. *Empirical Economics*, 30(2), 505–520. <https://doi.org/10.1007/s00181-005-0251-y>
  - [58] Mincer, J. (1974). Schooling, experience, and earnings. Human behavior & social institutions. In *National Bureau of Economic Research*. <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>
  - [59] Neumark, D. (1988). Employers' Discriminatory Behavior an the Estimation of Wage Discrimination. *The Journal of Human Resources*, 23(3), 279–295.
  - [60] Nieto, S., & Ramos, R. (2015). Educational outcomes and socioeconomic status: A decomposition analysis for middle-income countries. *Prospects*, 45(3), 325–343. <https://doi.org/10.1007/s11125-015-9357-y>
  - [61] Nopo, H., & Gallardo, L. (2009). Ethnic and Gender Wage Gaps in Ecuador. In *SSRN Electronic Journal* (No. 679). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1821916>
  - [62] Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3), 693. <https://doi.org/10.2307/2525981>
  - [63] Oelz, M., Olney, S., & Tomei, M. (2013). ¿Cuáles son las causas de la brecha de remuneración entre hombres y mujeres? In *Igualdad salarial - Guía introductoria*.
  - [64] OIT. (2019). *La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina: En el camino hacia la igualdad salarial*.
  - [65] Olivetti, C., & Petrongolo, B. (2008). Unequal pay or unequal employment? A cross-country analysis of gender gaps. *Journal of Labor Economics*, 26(4), 621–654. <https://doi.org/10.1086/589458>
  - [66] Ospino, C., Roldán, P., & Barraza, N. (2010). Oaxaca-Blinder wage decomposition: Methods, critiques and applications. A literature review. *Revista de Economía Del Caribe*, 5, 237–274.
  - [67] Paz, J. (1998). *Brecha de ingresos entre géneros (Comparación entre el Gran Buenos Aires y el Noroeste Argentino)*. Anales de la AAEP.
  - [68] Pérez, F., & Torresano, D. (2015). *Etnia y género en el mercado laboral ecuatoriano: cuatro aplicaciones empíricas para la descomposición salarial*.
  - [69] Perrotta, C. (2018). Investment in human capital. In *Unproductive Labour in Political Economy* (Vol. 51, Issue 1, pp. 102–115). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315620893-12>
  - [70] Phelps, E. (1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism. *American Economic Review*, 62, 659–661.

- [71] Piras, C. (Ed.). (2006). *Mujeres y trabajo en América Latina: Desafíos para las políticas laborales* (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Mujeres-y-trabajo-en-América-Latina-Desafíos-para-las-políticas-laborales.pdf>
- [72] Reimers, C. W. (1983). Labor Market Discrimination Against Hispanic and Black Men. *The Review of Economics and Statistics*, 65(4), 570. <https://doi.org/10.2307/1935925>
- [73] Rivera, J. (2013). Teoría y práctica de la discriminación en el mercado laboral ecuatoriano (2007-2012). *Analítika : Revista de Análisis Estadístico*, 5, 7-24.
- [74] Rodríguez Pérez, R. E. (2020). Diferencial salarial por género entre el sector público y privado formal-informal en México. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán*, 36(93), 62-89. <https://doi.org/10.33937/reveco.2019.108>
- [75] Salardi, P. (2012). *Wage Disparities and Occupational Intensity by Gender and Race in Brazil: An Empirical Analysis Using Quantile Decomposition Techniques*. University of Sussex.
- [76] Schultz, T. (1963). *The economic value of education*. Columbia University Press.
- [77] Schultz, T. (1971). *Investment in Human Capital. The Role of Education and of Research*. The Free Press.
- [78] Stiglitz, J. E. (1973). Approaches to the Economics of Discrimination. *The American Economic Review*, 63(2).
- [79] Tenjo, J., Ribero, R., & Bernat, L. (2006). Evolución de las brechas salariales de género en seis países de América Latina. In *Mujeres y trabajo en América Latina: Desafíos para las políticas laborales* (pp. 149-199).
- [80] Weichselbaumer, D., & Winter-Ebmer, R. (2005). A meta-analysis of the international gender wage gap. *Journal of Economic Surveys*, 19(3), 479-511. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00256.x>
- [81] Wellington, A. J. (1993). Changes in the Male/Female Wage Gap, 1976-85. *The Journal of Human Resources*, 28(2), 383. <https://doi.org/10.2307/146209>
- [82] Wood, R. G., Corcoran, M. E., & Courant, P. N. (1993). Pay Differences among the Highly Paid: The Male-Female Earnings Gap in Lawyers' Salaries. *Journal of Labor Economics*, 11(3), 417-441. <https://doi.org/10.1086/298302>
- [83] Woodhall, M. (1987). Human Capital Concepts. In *Economics of Education* (Second, pp. 21-24). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-033379-3.50011-5>