

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

**La incidencia del género en la brecha salarial de las 5 ciudades más relevantes de la PEA en el Ecuador. (2010-2019)**

**Roberto Andrés Ocaña Cuesta  
Carlos Andrés Viteri Sandoval**

**Economía**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Economista

Quito, 13 de abril de 2022

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

## **HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**La incidencia del género en la brecha salarial de las 5 ciudades más relevantes  
de la PEA en el Ecuador. (2010-2019)**

**Roberto Andrés Ocaña Cuesta  
Carlos Andrés Viteri Sandoval**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Sergio Armando Parra Cely, Ph.D**

Quito, 13 de abril de 2022

## **DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Roberto Andrés Ocaña Cuesta, Carlos Andrés Viteri Sandoval

Código: 00207893, 00206730

Cédula de identidad: 1105079410, 1725722704

Lugar y fecha: Quito, 13 de abril de 2022

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## RESUMEN

La presente investigación se enfoca en realizar un análisis a la brecha salarial entre hombres y mujeres en el Ecuador durante la última década, identificando y cuantificando las variables que inciden en esta y en qué medida el componente no observable (Discriminaciones, Variables culturales, etc) participa en la brecha de salario por género. Se implementa la descomposición Oaxaca-Blinder, un método econométrico utilizado para encontrar diferencias entre dos grupos de individuos. Se utilizan las bases de datos correspondientes a las ENEMDU, la variable dependiente en el estudio es el ingreso del individuo ya que este se ve atado a otras variables, y nuestra unidad de análisis serán los hombres y mujeres adultos entre 18 a 64 años de edad. Dentro de los principales resultados obtenidos dentro de este estudio se encuentra que la brecha salarial entre hombres y mujeres es de un 35% aproximadamente, con variaciones dependiendo de la ciudad, área, edad y año del que se esté tratando. Mientras que la descomposición nos muestra que el componente no observado ronda el 38% de la brecha salarial. Sin embargo, los resultados se mantienen consistentes en el sentido de que la brecha se encuentra a favor del sexo masculino.

## ABSTRACT

This research focuses on an analysis of the wage gap between men and women in Ecuador over the last decade, identifying and quantifying the variables that affect it and to what extent the unobservable component (Discrimination, Cultural variables, etc.) influence women's wages. The Oaxaca-Blinder decomposition, an econometric method used to find differences between two groups of individuals, is implemented. The databases corresponding to the ENEMDU are used, the dependent variable in the study is the income of the individual since this is tied to other variables, and our unit of analysis will be adult men and women between 18 and 64 years of age. Results from this decomposition suggest that the wage gap between men and women is approximately 35%, with variations depending on the city, area, age, and year in question. While the decomposition shows us that the unobserved component is around 38% of the wage gap. Our findings remain consistent in the sense that the gap favours men over women.

## Introducción

¿Cuál es la incidencia del género en la brecha salarial de las 5 ciudades más relevantes de la PEA en la última década en el Ecuador? La carrera femenina en el ámbito laboral ha tenido que enfrentarse a distintos obstáculos que impiden su avance y desarrollo. La discriminación en el mercado laboral, más precisamente enfocada hacia la discriminación que es experimentada por la mujer puede verse explicada por una serie de factores dentro de los cuales se pueden tomar en cuenta variables cualitativas como la acción de instituciones, legislación vigente o comportamientos culturales. Es así como, de acuerdo con lo expuesto teóricamente, esta discriminación puede ser responsable de que las mujeres tengan salarios menores a los hombres, así como menor acceso a puestos de trabajo con mejores oportunidades (Becker, 1975).

El presente trabajo tiene como motivación el identificar la brecha salarial entre hombres y mujeres. La razón de esto es lograr tener un mejor entendimiento acerca de la desigualdad que prima aún en la sociedad, así como identificar cómo las variables que influyen sobre la brecha de ingresos. Entendiendo que las condiciones laborales a menudo, benefician al sexo masculino, haciendo que sea extremadamente para las mujeres tener avances significativos sobre su vida profesional (ONU Mujeres, 2021).

Para determinar la brecha salarial entre hombres y mujeres haremos uso de la descomposición de Oaxaca-Blinder. Este es un método econométrico ampliamente utilizado para encontrar diferencias entre dos grupos de individuos. Esta descomposición nos permite señalar que parte de la brecha se ve explicada por las variables determinantes del salario que serán descritas más adelante, como identificar que parte de la brecha no se ve explicada por razones

cuantitativas, o sea que muestra la parte de la brecha que se da por variables no observadas como las preferencias, normas sociales, discriminación, entre otras.

El aporte a la literatura de esta investigación radica en el hecho de que se hace una actualización sobre un tema tratado por otros autores en adición a la integración de una descomposición por ciudades, por área urbana-rural, grupos de edades, y la evolución de la brecha durante la última década (2010-2019), lo que permite identificar los cambios de la brecha salarial por sector y tiempo.

Dentro de los principales resultados obtenidos dentro de este estudio se encuentra que la brecha salarial entre hombres y mujeres es de un 31% aproximadamente, con variaciones dependiendo de la ciudad que se esté considerando. Sin embargo, los resultados se mantienen consistentes en el sentido de que la brecha se encuentra a favor del sexo masculino a pesar del hecho de que las mujeres, en general, posean un mayor nivel de preparación.

La descomposición realizada muestra que, en términos generales, para todas las ciudades con la excepción de Ambato, las mujeres se encuentran mejor preparadas que los hombres en términos de dotaciones iniciales y stock de capital humano. Sin embargo, parte de la brecha salarial no se ve explicada por las variables usadas en el modelo, específicamente un 38%.

### **Antecedentes**

La brecha salarial de género se puede definir como el resultado de dividir el salario promedio de los hombres entre el salario promedio de las mujeres (ONU Mujeres, 2021). Dentro de la mayoría de las regiones en el planeta se identifica que las mujeres perciben un salario menor que los hombres en donde se aproxima que la brecha promedio entre ambos sexos es de

un 23% por lo que se hablaría de que por cada dólar que un hombre gana, una mujer ganaría 0,77 centavos (Crozet, 2021).

Esto quiere decir que no se toma en cuenta a las diferencias en el capital humano debido a que se presenta únicamente una diferencia de salario basado en promedio. En otras palabras, no se consideran diferencias en educación tipo de industria, años de experiencia laboral, entre otras variables que son pertinentes para el análisis.

### *Literatura relevante referente a la brecha salarial*

De acuerdo con Schober & Winter-Ebmer (2011), la manera en la que se puede medir la discriminación de salarios es mediante la utilización de microdatos en donde se controlen las variables de características de productividad individual, experiencia laboral, nivel de educación, entre otras. En este estudio, los autores buscan demostrar que la inequidad de género en países semi-industrializados orientados a la exportación podría estar fomentando la inversión y el crecimiento económico de los países ya que, en caso de existir discriminación, se estaría aprovechando del nivel de productividad de las mujeres que es equivalente a la de los hombres, pero con el pago de un menor salario. Sin embargo, se demuestra que, de existir discriminación, esta no contribuye a un mayor desarrollo económico y, por el contrario, la inequidad de género impacta de manera negativa al crecimiento.

Antes de 1989, el nivel salarial de los trabajadores estaba dado por factores como características demográficas de los trabajadores, años de permanencia en el empleo, ideología acerca de la relevancia de ciertos trabajos, entre otras cosas. Durante esta época, los salarios de las mujeres se veían afectados en comparación a los hombres ya que las industrias y trabajos

ocupados típicamente por el sexo femenino no eran favorecidos por el sistema laboral (Mysíková, 2012).

Por otra parte, Mysíková, (2012) busca cuantificar la brecha salarial de género en la República Checa, Hungría, Polonia y Eslovaquia utilizando la descomposición de Oaxaca-Blinder con corrección de Heckman en donde se halla que la brecha salarial es relativamente alta en Eslovaquia y República Checa en comparación con Hungría y Polonia. En el primer grupo de países, las diferencias en salarios pueden explicarse parcialmente por las diferencias en las características productivas mientras que en el segundo grupo ocurre lo contrario donde incluso, las mujeres cuentan con mejores características productivas que los hombres y, a pesar de esto, cuentan con un salario menor.

Langford (1995), realiza un estudio en la década de los noventa en el cual, al realizar una descomposición Oaxaca-Blinder, determina que aproximadamente entre un 40% y 50% de la brecha se explica por las elecciones individuales de las mujeres así por como sus diferencias en términos de capital humano en comparación con los hombres, mientras que entre un 50% y 60% se explica por la discriminación que se sufre en el mercado laboral por parte de los contratantes. Se concluye que la discriminación es preocupantemente alta por lo que se realizan varias recomendaciones entre las cuales, una de las más comunes es la de fortalecer las normas y leyes vigentes en conjunto con una reafirmación de las instituciones que se encuentran a cargo de procesos de igualdad.

Nuestro trabajo continua estudios previamente realizados, los cuales observan y explican las variables sociales que afectan a la brecha salarial por género. Por otra parte, mientras el presente trabajo busca la existencia de una brecha salarial por sexo, se observa también las dotaciones de los grupos y su influencia a su respectiva remuneración, de igual forma se

cuantifica la parte de la brecha no se ve explicada por componentes observables o variables cualitativas. Otros autores analizan el componente no explicado y le dan un sentido, pudiendo así comprender de mejor las causas de la brecha salarial, por supuesto no de manera tan específica como este estudio, realizado con muestras por ciudades del Ecuador, separándolas por sus respectivas áreas urbana-rural, ayudando a entender de mejor manera la brecha al centrarnos en grupos más pequeños. De igual forma, en el presente se observa la descomposición por rangos de edades permitiéndonos ver como la edad y sexo influyen en el salario. Trabajar con un rango de tiempo como lo es la última década, nos permite analizar ciertos comportamientos de la brecha estudiada, pudiendo observar cambios en ciertos años donde el componente no observado es mayor, relacionando la fecha con eventos sociales o políticos influyentes a los salarios, sin dejar de tener como guía a distintos autores que han explicado ya estas influencias ofreciendo una guía a nuestros resultados, para una mejor comprensión de ellos.

### ***Brecha salarial de género a nivel de Latinoamérica.***

La brecha salarial a nivel de Latinoamérica tiende a variar dependiendo de las variables que se incluyan y del país en cuestión. De acuerdo con Solorzano (2020), la brecha salarial dentro de la región latinoamericana llega a ser de hasta el 22%. Si bien es cierto que la inserción de la mujer en el mercado laboral ha sido un factor relevante en la lucha contra la discriminación de género y la violencia a la mujer, la discriminación se encuentra lejos de ser erradicada.

De acuerdo con los datos proporcionados por la Organización Internacional de Trabajo (2019), la brecha salarial medida de manera mensual disminuyó de 20% a 15% entre la década de 2005 a 2015. La disminución más marcada de la brecha de puede hallar en Centroamérica,

específicamente en México, donde esta ha sido de 6 puntos porcentuales, seguido de cerca por el Cono Sur, con una reducción de 5,8 puntos porcentuales.

### ***Brecha salarial de género en Ecuador.***

Benítez & Espinoza (2018) presentan que, en Ecuador, existe discriminación en el mercado laboral hacia las mujeres a pesar de que ellas tienen dotaciones iniciales más altas, es decir, en promedio cuentan con más años de educación, más años de experiencia laboral y otras características que forman el capital humano. Esto se obtiene mediante la descomposición de Oaxaca Blinder. Sin embargo, en el estudio no se consideran otros factores cualitativos que son relevantes como las barreras de entrada en el mercado laboral debido a que realizar este tipo de mediciones resulta extremadamente complejo por la naturaleza cualitativa de esta variable.

Enríquez & Albuja (2018) encuentran que, para el caso del territorio ecuatoriano, la discriminación y la diferencia salarial continúa siendo un tema latente. El estudio realizado por los autores tiene como objetivo evaluar el estado de las mujeres en el mercado laboral, concluyendo así que el gobierno no ha definido una política laboral eficiente que logre reducir la brecha salarial y la brecha de acceso al trabajo digno con un nivel de remuneración igual en base a la labor realizada.

De la misma forma la WEF ha demostrado que esta brecha no es muy coherente tomando en cuenta ciertos niveles de las características de los individuos, ya que, en distintas áreas son las mujeres las que cuentan con mayores dotaciones, como es en el caso de individuos con estudios de tercer nivel, en el cual el grupo de las mujeres tienen una ventaja del 17% en comparación al grupo del sexo masculino (2021).

## Datos y fuentes de información

Se hace uso de la base de datos la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del cuarto trimestre de cada año, para el periodo 2009 al 2019 que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC). Esta es una fuente de información secundaria, la cual tiene una cobertura nacional, regional a nivel urbano y rural con excepción de la región insular. (INEC, 2021). En términos de rango de edad se consideran a individuos que se hallan entre los 18 y 64 años de edad.

Por un lado, utilizar los datos ofrecidos por la ENEMDU presenta la ventaja de que no es necesario recurrir a fuentes primarias para obtener la información requerida para construir el modelo econométrico debido a que el INEC ya proporciona los datos relacionados con las variables de interés del estudio. Se hace hincapié sobre la importancia de esto ya que de otra manera sería imposible recolectar la información de manera organizada en un plazo de tiempo relativamente corto sin incurrir en sesgos importantes sobre los datos.

Una desventaja que no puede ser pasada por alto es el sesgo de información de algunos años para ciertas provincias principalmente de la amazonia, lo cual nos llevó a realizar el estudio de solo cinco ciudades, para tener la información más completa posible del área de estudio. De la misma manera, a pesar de que la recolección de datos se realiza por el gobierno de manera organizada, es difícil llegar a tener una estimación sobre todos los hogares del Ecuador ya que existen hogares abandonados, personas en situación vulnerable u otras razones que tienen como resultado que no se obtengan datos de toda la población.

Antes de unir la base de datos en donde se obtiene un pool de datos, primero se realiza la importación de la base de datos desde SPSS a Stata para la manipulación de datos y

transformación de variables. Se realiza una recodificación de las variables para todos los años que se toman para el estudio ya de acuerdo con el glosario de términos de la ENEMDU, se tienen etiquetas como p06, p10, p74 que hacen referencia a las distintas variables mencionadas en el estudio. Así mismo, dentro de estas variables también se definen a los subgrupos; un ejemplo de esto es la variable de categorías étnicas en donde se hace una separación entre blancos, negros montubios, etc. Una vez terminado esto se unen todas las bases respectivas para cada año donde finalmente se crean a las variables dummies para el caso de las variables categóricas como estado civil o grupo étnico y se delimita el uso de datos a personas que se encuentran edades de 18 a 64 años (INEC, 2021).

En adición, la tabla 3 muestra la división de las variables y las categorías que involucran. En el caso del área, se divide en sector urbano y rural, en estado civil se hace una división entre casado, separado, divorciado, viudo, unión libre y soltero; para nivel de instrucción universitaria se separa entre aquellos individuos que poseen una educación universitaria y aquellos que se encuentran en otra categoría incluyendo educación primaria, educación básica y secundaria. Dentro de la etnia se reconocen a las personas blancas, mestizas indígenas, afrodescendientes, negras, mulatas y montubias mientras que en la categoría ocupacional se incluyen a empleados del gobierno, empleados privados, trabajadores del hogar, entre muchos otros. Finalmente se incluye a los sectores de la PEA, dentro de los cuales se halla el sector formal, informal, de servicio doméstico y desocupados (INEC, 2021).

La unidad de observación para el estudio son los hombres y mujeres adultos que se encuentran en Ecuador para el periodo de análisis de 2010 a 2019 y las variables utilizadas para este análisis se pueden observar en la tabla 1 en el apartado de anexos al igual que una breve

descripción de su representación y el tipo de variable que es ya sea cuantitativa continua, discreta o cualitativa.

### **Estadística descriptiva**

En la tabla número 2 se muestra el salario promedio de los individuos en relación con las variables trabajadas y a su sexo. Podemos evidenciar máximos de 83.000 dólares anuales en el área urbana y 100.000 dólares anual es en el área rural. Como muestra la tabla, el salario promedio de las personas casados y unión libre tiende a ser mayor mientras que (otros) tienden a tener los promedios más bajos con respecto a sus ingresos laborales. En la tabla se muestra el ingreso laboral promedio separado por etnia en donde, en promedio, las personas blancas y mestizas tiende a ser mayor en comparación a las minorías. En la tabla se hallan los distintos sectores dentro de la PEA, logrando evidencia que el sector formal es aquel en el que el salario es mayor con un promedio de ingreso de 661,03 dólares que tiene una desviación de 882,88 dólares con respecto a la media. En la tabla se muestra el salario promedio de los individuos en relación con su categoría ocupacional, separando a estos en empleados públicos y privados. La desviación del ingreso laboral que perciben los empleados públicos es de 623,6 dólares con respecto a su promedio de 903 dólares. Los empleados privados tienen una desviación del ingreso de 425,09 dólares con respecto al promedio de 460,47 dólares.

De igual manera podemos observar que sea cual sea la variable a tratar los hombres evidencian un salario mayor (exceptuando la variable de sectores de la PEA que no corresponden al Formal), lo cual nos muestra ya la existencia de una brecha salarial por sexo dentro de las 5 ciudades estudiadas beneficiando al sexo masculino.

## Estrategia empírica

Para determinar la brecha salarial entre hombres y mujeres haremos uso de la descomposición de Oaxaca-Blinder, este es un método econométrico utilizado para encontrar diferencias entre dos grupos de individuos.

Esta descomposición nos permite señalar que parte de la brecha se ve explicada por las variables consideradas, como identificar que parte de la brecha no se ve explicada por razones cuantitativas o sea que muestra la parte de la brecha que se da por variables no observadas como las preferencias, normas sociales, discriminación, entre otras.

Primero tomaremos en cuenta dos grupos. A y B en donde estos serán hombres y mujeres respectivamente. En el modelo tendremos la variable dependiente Y que corresponde al logaritmo del salario.

$$R = Q + U \quad 1$$

$$Q = \{E(X_A) - E(X_B)\}'\beta^* \quad 1.1$$

$$U = E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B) \quad 1.2$$

Tenemos la primera ecuación R que es la descomposición realizada. La separamos en Q y U donde Q es la parte que se explica por las diferencias de los grupos usando las variables del modelo, y U que es la parte no explicada del modelo que puede incluir varios factores como la discriminación, preferencias sociales, etc.

La parte no explicada se descompone bajo el supuesto de que:  $\beta_A = \beta^* + \delta_A$  y  $\beta_B = \beta^* + \delta_B$ , donde los deltas son vectores de parámetros de discriminación específicos del grupo. Por lo que U se puede escribir como nos muestra la ecuación siguiente:

$$U = E(X_A)' \delta_A - E(X_B)' \delta_B \quad 2$$

Esta ecuación (2) nos dice que la parte no explicada se divide en dos partes,  $U_A$  y  $U_B$ .

$$U_A = E(X_A)' \delta_A \quad 2.1$$

$$U_B = -E(X_B)' \delta_B \quad 2.2$$

$U_A$  busca cuantificar la discriminación que se tiene para el grupo A, mientras que  $U_B$  mide la discriminación contra el grupo B. Consideramos que  $\hat{\beta}_A$  y  $\hat{\beta}_B$  estimados son las estimaciones por mínimos cuadrados de  $\beta_A$  y  $\beta_B$ . Se usa las medias  $\underline{X}_A$  y  $\underline{X}_B$ , como estimaciones de los valores esperados de  $X_A$  y  $X_B$ . Con esto obtendremos la última ecuación:

$$\hat{R} = \underline{Y}_A - \underline{Y}_B = (\underline{X}_A - \underline{X}_B)' \hat{\beta}_B + \underline{X}_B' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B) + (\underline{X}_A - \underline{X}_B)' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B) \quad 3$$

En la ecuación 3 podemos ver tres componentes al lado derecho, el primero es el efecto dotación que se atribuye a las características observables. El segundo es la carga que aportan los coeficientes a la diferencia entre los valores esperados de la variable dependiente que es el ingreso. La tercera representa la interacción entre el efecto dotación y los coeficientes de los dos grupos.

Hay que mencionar que el planteamiento se hace desde el punto del grupo de mujeres, por lo que se mide el cambio esperado en la media de las mujeres si estas tuvieran las mismas características que los hombres.

El estimador a ser utilizado es la media entre el salario que existe entre hombres y mujeres, siendo que dentro de la descomposición Oaxaca Blinder se utilizan distintas variables para determinar la brecha existente entre estos dos grupos.

Como variable exógena se puede mencionar al sexo o la raza del individuo ya que cambios en las variables mencionadas no tienen incidencia sobre estas características, mientras que las variables endógenas están determinadas por valores que dependen de la evolución de las variables que se hallan incluidas en el modelo, por lo que se toma a la educación, años de experiencia laboral, edad y sector de la PEA a la que pertenece el individuo como ejemplos.

A raíz de lo mencionado en el apartado de antecedentes, la intuición económica predice que el hombre tiene un salario mayor al de la mujer debido a que en términos generales, obviando razones de fondo y de carácter social, el sexo masculino trabaja más horas en promedio y trabaja en industrias que tienden a pagar un salario mayor debido a que son industrias de mayor productividad, con mayor demanda de productos y servicios o porque son industrias en las que se requiere de una especialización mayor.

Un problema al intentar establecer una relación causal tiene que ver con la naturaleza de las razones por las cuales hombres y mujeres perciben un salario distinto ya que no se puede llegar a la conclusión de que las mujeres tienen un menor salario debido a que su capital humano no se encuentra tan desarrollado como el de los hombres o si es que el capital humano de las mujeres se encuentra menos desarrollado debido a que perciben un menor salario y, por ende, no se hallan motivadas a tratar de ingresar en industrias mayormente dominadas por hombres. En este caso, esto se puede atribuir a la variación no observada de la discriminación de género y de otros componentes que tienen relación con este hecho.

## Resultados

En cuanto a nuestros resultados en base a nuestra descomposición Oaxaca-Blinder de las ciudades tratadas, podemos observar en la Tabla 4 la regresión en base al logaritmo del salario de los hombres es mayor que el de las mujeres, dándonos una diferencia aproximada de 0.356 la cual sería la brecha del salario entre estos dos sexos. Descomponiendo esta brecha podemos obtener tanto la parte explicada como la no explicada.

La parte explicada de la brecha con un valor aproximado de -0.03 nos da a entender que, si igualáramos todas las dotaciones del grupo de mujeres a las del grupo de hombres, ganarían un 3% menos en relación a los hombres bajo las condiciones mencionadas; mientras que el componente no explicado con un valor aproximado de 0.386, nos dice que de la brecha salarial de los dos sexos, es explicada en un 38.6% por factores no observables, como lo son las preferencias, normas sociales, discriminación, entre otras.

Por un lado, se enfatiza que el componente explicado hace referencia a la recolección de las variables que se integran en la descomposición, es decir, considera las razones que diferencian el capital humano entre el grupo de hombres y el grupo de mujeres por lo que explica la brecha desde la incorporación de estas variables. En contraste, el componente no explicado presenta la parte de la brecha que depende de factores latentes, por lo que se puede atribuir esta sección a comportamientos discriminatorios, normas vigentes, el accionar de las instituciones y muchas otras (Jann, 2008).

Por otro lado, al realizar la misma descomposición, pero por cada una de las ciudades estudiadas, podemos observar en la Tabla 5 que la brecha salarial es muy similar en cada una, teniendo en Quito la menor brecha (0.28 aproximado), y Cuenca la mayor (0.417 aproximado),

en donde dentro de todas las ciudades se puede apreciar que la brecha afecta negativamente a las mujeres.

En cuanto a la descomposición de la brecha sí podemos observar que al menos en una ciudad (Ambato) el componente explicado es positivo, lo que para este caso significaría que, si igualamos las dotaciones de las mujeres a la de los hombres, estas ganarían un 0.81% más en su salario, mientras que en el resto de las ciudades las mujeres se ven perjudicadas si igualamos las dotaciones. En cuanto al componente no explicado se puede ver que aproximadamente entre un 30 a 44% de la brecha salarial no se ve explicada por las variables estudiadas en el modelo.

Además, podemos analizar la brecha salarial por sexo en cuanto al área en la que el individuo se encuentre. En la Tabla 6 podemos observar que la brecha existe tanto en el área urbana como la rural y beneficia a los hombres, teniendo estas un valor aproximado de 0.30 y 0.46 respectivamente. De la misma manera el componente explicado para ambas nos muestra una desventaja en el salario de las mujeres para ambos casos si se igualan las dotaciones a la de los hombres. Pero a diferencia de los resultados anteriores obtenidos, en la parte explicada podemos ver una gran diferencia en cuanto a las áreas, en la zona urbana la parte de la brecha que no es explicada por nuestras variables es de aproximadamente 37.7%, mientras que en la rural es de un 52.57% aproximadamente. Esto nos demuestra que la descomposición y sus variables observadas, tienen mayor poder predictivo en las zonas urbanas, mientras que en la zona rural la brecha de salario por sexo tiende a representarse en su mayoría por las preferencias, normas sociales, discriminación, entre otras.

En cuanto a la brecha salarial buscada, pero por rangos de edad, podemos evidenciar en la Tabla 7 que de los 25 a 54 años de edad los individuos tienden a tener un mayor salario por su mayor productividad, mientras que la brecha de género se puede distinguir en mayor tamaño

entre los 55 a 64 años de edad donde es aproximadamente de 0.40. Al igualar las dotaciones de las mujeres a la de los hombres en estos rangos de edad, podemos notar que en todo el salario de la mujer sería menor, pero entre los 55 a 64 años esta desventaja sería mínima, salario menor en un 5%. De igual manera, la parte no explicada de la brecha entre los 25 a 64 años sería alrededor de 40 a 45%, mientras que nuestras variables estudiadas explican en mayor porcentaje la brecha (33.9%).

Por último, se realizó una descomposición de la muestra para cada año estudiado (gráfico 1), de esta manera se observa la evolución de la brecha salarial por sexo. Se muestra la existencia de la brecha con una diferencia entre 0.31 a 0.34 para los primeros años estudiados (2010-2013), a partir del año 2014 se evidencia un aumento en la brecha, dándonos el mayor valor en el año 2016 con una diferencia de 0.42, luego de ese año comienza a disminuir este valor llegando al 2019 con un aproximado de 0.35.

En cuanto al valor explicado, este se mantiene aproximadamente entre un -0.10 y un -0.12 los primeros 4 años de la muestra; desde el 2014 al 2017 este componente aumenta aproximadamente a valores entre -0.05 y -0.07, para posteriormente los últimos dos años estudiados volver a tener valores menores alrededor de -0.1. Con estos valores observamos que al igualar las dotaciones de las mujeres a la de los hombres por cada año, el porcentaje de salario de las mujeres serían menor al inicio y final de la década, teniendo una mejoría en los años intermedios. Por otro lado, el valor no explicado es muy similar a lo largo de los años del periodo estudiado con valores entre 0.40 y 0.46 aproximadamente, mostrándonos la gran importancia de las variables cualitativas en este estudio (discriminación, instituciones formales, variables culturales, decisiones personales, procesos de discriminación en la contratación, etc).

Al comparar la brecha de mayor valor de los resultados obtenidos de la descomposición por años, el 2016 al tener; mayor brecha; mayor componente no explicado; y de los menores valores para el componente explicado, se observa que aunque es el año con mayor diferencia salarial en cuanto a sexo, esta brecha se debe en mayor medida a variables cualitativas a diferencia de los anteriores años, mientras que al igualar las dotaciones de las mujeres a la de los hombres, la diferencia de salario debería ser mínima, algo que es todo lo contrario.

## **Conclusiones**

Dentro de los resultados principales, se puede argumentar que, dentro de los resultados generales, se obtiene una brecha del 35,68% entre el salario percibido por hombres y el salario percibido por mujeres. Esto quiere decir que por cada dólar de ingreso que goza un hombre, una mujer estaría ganando sesenta y cinco centavos. Si bien es cierto que la brecha tiene variaciones dependiendo de la ciudad, la tendencia general se sostiene de manera que los hombres tienen un ingreso mayor a las mujeres a pesar de que ellas se encuentran más preparadas en términos de educación y experiencia laboral.

En términos del componente explicado y no explicado, al igual que con la brecha, se observa que la tendencia se mantiene, por lo que en todos los casos (con excepción de Ambato), las mujeres se hallan perjudicadas debido a que, a pesar de contar con un mayor nivel de dotación, tienen un salario menor que se explica por variables que no se cuantifican en el modelo.

Una limitación importante que se extiende a todos los estudios que incorporan la descomposición de Oaxaca-Blinder tiene que ver con el hecho de que es imposible integrar todas

las variables que contribuyen a la diferencia entre los salarios de hombres y mujeres ya que cuantificar todas las características individuales que hacen que el salario sea diferente es extremadamente complicado. Adicionalmente a esto se deben incluir aspectos sociales como las decisiones individuales en referencia a familia, tiempo de trabajo y carrera que tanto hombres como mujeres eligen.

En adición, una segunda limitación importante recae sobre la base de datos, en donde los cambios de metodología que sufre la ENEMDU a lo largo de la década analizada puede ofrecer estadísticas que pueden no ajustarse a la realidad del Ecuador, sobre todo en temas relacionados al empleo.

En este caso para poder enfrentar políticamente la brecha salarial de género se necesita que sean considerados los análisis agregados de dichas brechas salariales y que estas tengan análisis que sean detallados. Por lo que se necesita una mejora inmediata en los sistemas de estimación de brecha. Por lo que también se requiere una metodología diferente en las empresas o centros de trabajo donde estos den igual salario por un trabajo de igual valor promulgado. En los últimos años se quiere ver una mejora en la medición de la brecha para que se vea la discriminación de manera directa y que parte de la brecha se debe a otras causas. Se trata de observar cómo los pagos de salarios diferentes hacen que las condiciones en las que se trabajan como por ejemplo (horario, nivel educativo, etc.) son similares. Como existe la brecha que desfavorece a la mujer también se ve por condiciones que son desventajosas para el sexo femenino como lo es las jornadas laborales y los sectores de ocupación. Algunas medidas en donde la política puede promover la reducción de la brecha es que brinden disciplinas en áreas más técnicas como tecnológicas. Una política que de la corresponsabilidad en el cuidado de personas dependientes tanto en hogares entre hombres y mujeres como en el estado y sociedad.

Varias políticas donde se enfoquen en sectores más feminizados como el comercio informal y los diferentes trabajos domésticos que hay. Que se haga un plan donde se escuche a la mujer y se atienda las necesidades específicas que tienen las mujeres. Por otro lado, también se puede hacer políticas de salario mínimo donde se corrijan los sesgos que desvalorizan el trabajo de las mujeres y que este tenga escalas salariales para que se respeten el salario mínimo. Además, se pueden hacer diálogos para poder avanzar en los centros de trabajo, también la experiencia de varios países para analizar la brecha y con eso conformar los comités paritarios y comités de igualdad salarial adentro de las instituciones. A su vez poder hacer respuesta a un dialogo social donde se avanza de manera más acelerada.

El tema de la igualdad salarial es un derecho que se tiene que hacer más visible ya que si bien en los últimos años hay debates de la igualdad salarial aún hay que reforzar y dar a conocer de manera más específica la igualdad de salario por un trabajo de igual valor. Por lo que se va a necesitar campañas públicas que ayuden a la iniciativa de igualdad salarial y con eso contribuir a conocer este derecho y a la vez dar una valoración al trabajo de las mujeres.

Hay maneras de las cuales se puede reducir la brecha salarial donde una solución es la educación donde es la más eficiente para la igualdad entre los hombres y mujeres. Sin embargo, hay limitaciones en cuanto puestos de responsabilidad y ascensos y a su vez la oportunidad de tener un mejor salario.

Por otro lado, gran parte de la discriminación se conforma cuando es la selección de candidatos en el cual si eres mujer y estas en la edad de tener hijos lo más probable es que estés descartado. En lo cual la gran mayoría de las empresas no observan experiencia, capacidad o logros. La solución a esto es que se realizan los currículums de manera en la que no se ponen fotos, ni género, ni edad, en donde se observa solo los méritos de la persona.

Además, la brecha salarial no se encuentra en el sueldo base más bien se encuentra en los complementos donde se encuentran y se producen grandes diferencias. En este caso la evaluación y la revisión de para que estos complementos se aplica según la productividad que es básico. Por lo que se debe ya acabar los secretos de las empresas ya que esto produce desigualdades, a pesar de que los trabajadores hombres o mujeres realizan las mismas actividades y reciben un salario distinto. Las medidas que se requieren para poder acabar la brecha es que se necesita un impulso legislativo decidido donde las empresas sean premiadas por tener porcentajes de brecha salarial menores.

Por último, nuestro estudio nos permite realizar distintas preguntas para investigaciones futuras, el hecho de realizar análisis más específicos centrado en ciudades nos da a entender mejor la diferencia entre ellas y dejamos de lado la generalización del país, por ello realizar una descomposición de la brecha salarial del sexo por cantones, nos permitiría tener resultados todavía más exactos sobre las distintas áreas. De igual manera ya con estos resultados de grupos más pequeños de individuos se puede realizar una investigación a profundidad para entender que compone la parte no explicada de la brecha, para de esta forma poder darle una mejor explicación y comprender todavía mejor las causas de esta brecha salarial, la cual casi siempre beneficia al sexo masculino.

## Referencias

- Bazen, S., Joutard, X., & Magdalou, B. (2017). An Oaxaca decomposition for nonlinear models. *Journal of Economic and Social Measurement*, 42(2), 101-121.
- Benítez, D., & Espinoza, B. (2018). Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos. Ecuador: INEC.
- Cassells, R., Duncan, A. S., & Ong, R. (2017). Gender equity insights 2017: Inside Australia's gender pay gap (No. GE02). Bankwest Curtin Economics Centre (BCEC), Curtin Business School.
- Cassells, R., Vidyattama, Y., Miranti, R., & McNamara, J. (2009). The impact of a sustained gender wage gap on the Australian economy. Report to the Office for Women.
- Chung, Y., Downs, B., Sandler, D. H., & Sienkiewicz, R. (2017). The parental gender earnings gap in the United States (No. 17-68).
- Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España. (2012). Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. *Gaceta Sanitaria*, 26(2), 182-189.
- Crozet, M. (17 de Septiembre de 2021). Naciones Unidas . Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/equal-pay-day#:~:text=A%20nivel%20mundial%2C%20las%20mujeres,vida%20entre%20hombres%20y%20mujeres.>
- Enríquez, M., & Albuja, W. (2018). Análisis de la discriminación laboral hacia las mujeres en Ecuador 2007-2016. Ecuador: FLACSO.

- Fairlie, R. W. (2005). An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models. *Journal of economic and social measurement*, 30(4), 305-316.
- Fortin, N. M., & Lemieux, T. (1997). Institutional changes and rising wage inequality: Is there a linkage?. *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 75-96.
- Gartner, H., & Stephan, G. (2004). How collective contracts and works councils reduce the gender wage gap (No. 7/2004). IAB-Discussion Paper.
- Goldin, C., Kerr, S. P., Olivetti, C., & Barth, E. (2017). The expanding gender earnings gap: Evidence from the LEHD-2000 Census. *American Economic Review*, 107(5), 110-14.
- INEC. (7 de Juni0 de 2021). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-abril-2021/>
- Jann, B. (2008). A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition. *Stata journal*, 8(4), 453-479.
- Langford, M. S. (1995). The gender wage gap in the 1990s. *Australian Economic Papers*, 34(64), 62-85.
- Lee, S. H. (2000). On Decomposing Changes in Male-Female Wage Gap (No. 200012).
- Londoño-López, M. C. (2018). Retos y desafíos de las políticas públicas para la igualdad de género y los derechos humanos en el marco de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. *Prospectiva*, (25), 13-28.
- Mysíková, M. (2012). Gender wage gap in the Czech Republic and Central European countries. *Prague economic papers*, 21(3), 328-346.
- ONU Mujeres. (2021). Conoce más sobre brecha salarial: causas, cifras y por qué hay que combatirla. Obtenido de <https://lac.unwomen.org/es/que-hacemos/empoderamiento-economico/epic/que-es-la-brecha-salarial>

- Organización Internacional de Trabajo. (2019). La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina . OIT. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_697670.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_697670.pdf)
- Primicias. (3 de Julio de 2020). Primicias. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/pandemia-limita-diagnostico-mercado-laboral/>
- Słoczyński, T. (2015). Average wage gaps and Oaxaca-Blinder decompositions. Available at SSRN 2606889.
- Schober, T., & Winter-Ebmer, R. (2011). Gender wage inequality and economic growth: is there really a puzzle?—a comment. *World development*, 39(8), 1476-1484.
- Solorzano, S. (27 de Noviembre de 2020). La República. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/la-brecha-salarial-de-genero-en-empresas-de-america-latina-es-de-hasta-22-3094500#:~:text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%2C%20por%20ejemplo,sobre%20el%20salario%20con%20una>
- WEF. (2021). Global Gender Gap Report 2021. INSIGHT REPORT, 177-178

## Anexos

**Tabla 1: descripción de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Descripción</b>
Ingreso laboral	Cuantitativa continua	Remuneración percibida por la actividad principal que realiza el individuo. Se incorpora el logaritmo de esta variable para estabilizar su varianza.
Nivel de Instrucción	Cuantitativa discreta	Corresponde al nivel de educación, separando desde títulos de tercer nivel a superiores y los inferiores.
Raza	Cualitativa	Se incluyen la raza indígena, afrodescendiente, negro, mulato montubio, mestizo y blanco.
Sexo	Cualitativa	Se divide en las categorías de “hombre” y “mujer”
Área	Cualitativa	Se divide en área rural y área urbana
Estado civil	Cualitativa	Se incluyen los siguientes estados civiles: casado, separado, divorciado, viudo, unión libre y soltero
Sector PEA	Cualitativa	Incluye inactivos o menores, sector formal, sector informal, servicio doméstico, desocupados y ocupados no clasificados
Edad	Cuantitativa discreta	Representa la edad del individuo

Tabla 1: muestra las variables utilizadas en el estudio, su descripción y tipo de variable.

Fuente: INEC 2021.

Elaborado por: Autores.

**Tabla 2: estadística descriptiva de las variables**

		<b>Promedio</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>Desv. Estánd.</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Área</b>	Rural	315,65	0,00	100000,00	510,07	345,00	254,00
	Urbano	515,56	0,00	83000,00	748,82	562,00	448,00
<b>Estado civil</b>	Casados y unión libre	463,26	0,00	62580,50	658,26	581,00	437,00
	Otros	400,47	0,00	49037,20	662,81	439,60	371,20
<b>Nivel de instrucción</b>	Superior Universitaria	736,07	0,00	50000,00	851,80	826,00	648,00
	Otros	478,44	0,00	41373,63	569,25	548,75	386,88
<b>Etnia</b>	Blancos y mestizos	499,79	0,00	74900,00	911,80	570,00	478,00
	Otros	376,01	0,00	25241,43	497,00	393,83	315,67
<b>Categoría ocupacional</b>	Empleado privado	460,48	0,00	18150,00	425,09	490,00	408,00
	Otros	391,21	0,00	19495,89	511,59	433,22	332,00
<b>Sector PEA</b>	Sector Formal	661,03	0,00	100000,00	882,88	690,00	614,00
	Otros	252,18	0,00	22339,75	265,63	262,00	265,50

Tabla 2: muestra los resultados generales para cada categoría, salarios promedios, salarios mínimos y máximos, su desviación estándar, y salarios promedios basados en el sexo.

Fuente: INEC 2021.

Elaborado por: Autores.

**Tabla 3: descripción de variables categóricas y variables dummy**

	<b>Promedio</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desviación estándar</b>
Área	0,63	0	1	0,00083
Estado civil	3,35	1	6	0,00375
Nivel de instrucción universitaria	0,20	0	1	0,00068
Etnia	5,43	1	8	0,00260
Categoría ocupacional	3,88	1	10	0,00379
Sector PEA	1,78	1	6	0,00172

Tabla 3: describe el tratamiento que las variables han recibido. De 0 a 1 como variable dummy; de 0 a valores mayores a 1 como variable categórica.

Fuente: INEC 2021.

Elaborado por: Autores.

**Tabla 4: Resultados generales**

	Coef.	Error Estánd.	z	P>z	[95% Interv.	Confianza]
<b>Hombres</b>	6,07346	0,00771	798,700	0	6,05834	6,08857
<b>Mujeres</b>	5,71663	0,01128	517,348	0	5,69453	5,73873
<b>Diferencia</b>	0,35683	0,01369	26,282	0	0,33000	0,38366
<b>Descomposición</b>						
<b>Explicado</b>	-0,02945	0,00908	-3,238	0	-0,04724	-0,01166
<b>No explicado</b>	0,38628	0,01129	34,358	0	0,36416	0,40840

Tabla 4: descomposición Oaxaca-Blinder de toda la muestra (5 ciudades). Se muestra la regresión por MCO del logaritmo del salario de los dos grupos estudiados, la diferencia entre estos salarios, y la descomposición realizada observando el componente explicado y el no explicado de la brecha salarial de estos grupos.

Elaborado por: Autores.

**Tabla 5: Resultado por ciudades**

	<b>Quito</b>	<b>Ambato</b>	<b>Guayaquil</b>	<b>Cuenca</b>	<b>Machala</b>
<b>Hombres</b>	6,20115	6,033039	6,03230	6,12371	5,977089
<b>Mujeres</b>	5,92102	5,697001	5,63446	5,70714	5,62352
<b>Diferencia</b>	0,28013	0,336037	0,39784	0,41657	0,35357
<b>Descomposición</b>					
<b>Explicado</b>	-0,02354	0,008149	-0,03489	-0,00897	-0,08800
<b>No explicado</b>	0,30367	0,327889	0,43273	0,42553	0,44157

Tabla 5: descomposición Oaxaca-Blinder de cada ciudad estudiada. Se muestra la regresión por MCO del logaritmo del salario de los dos grupos estudiados, la diferencia entre estos salarios, y la descomposición realizada observando el componente explicado y el no explicado de la brecha salarial de estos grupos por cada ciudad estudiada.

Elaborado por: Autores.

**Tabla 6: Resultado por área**

	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>
<b>Hombres</b>	6,017111	5,531109
<b>Mujeres</b>	5,714506	5,071125
<b>Diferencia</b>	0,302605	0,4599847
<b>Descomposición</b>		
<b>Explicado</b>	-0,0745777	-0,0657002
<b>No explicado</b>	0,3771827	0,5256848

Tabla 6: descomposición Oaxaca-Blinder de toda la muestra dividida por áreas (urbana-rural). Se muestra la regresión por MCO del logaritmo del salario de hombres y mujeres, la diferencia entre estos salarios, y la descomposición realizada observando el componente explicado y el no explicado de la brecha salarial de estos dos grupos divididos por área.

Elaborado por: Autores.

**Tabla7: Resultado por grupos de edad**

	<b>18 a 24 años</b>	<b>25 a 54 años</b>	<b>55 a 64 años</b>
<b>Hombres</b>	5,539801	5,902659	5,715849
<b>Mujeres</b>	5,333104	5,575541	5,315083
<b>Diferencia</b>	0,2066969	0,3271187	0,4007658
<b>Descomposición</b>			
<b>Explicado</b>	-0,1323794	-0,1113915	-0,0565051
<b>No explicado</b>	0,3390762	0,4385102	0,4572708

Tabla 7: descomposición Oaxaca-Blinder de toda la muestra separada por rangos de edades. Se muestra la regresión por MCO del logaritmo del salario de hombres y mujeres, la diferencia entre estos salarios, y la descomposición realizada observando el componente explicado y el no explicado de la brecha salarial de estos dos grupos separados por rangos de edad.

Elaborado por: Autores.

**Gráfico 1: Resultado por años**

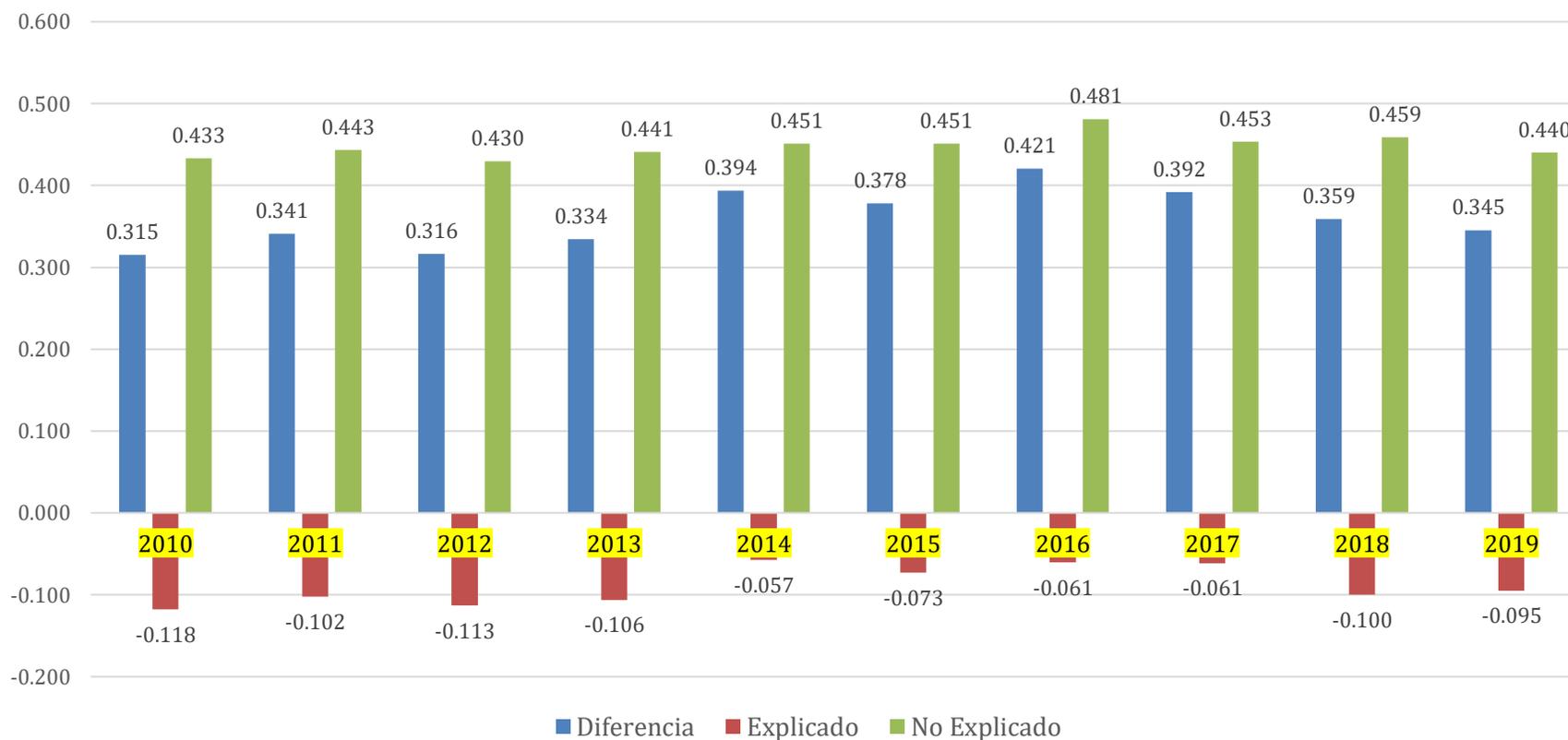


Gráfico 1: descomposición Oaxaca-Blinder de toda la muestra a lo largo de la última década (2010-2019). Se presenta la diferencia entre las regresiones en MCO de los salarios de hombres y mujeres, la descomposición realizada observando el componente explicado y el no explicado de la brecha salarial de estos dos grupos.

Elaborado por: Autores.