

# Analítica

Brechas salariales por género  
con un enfoque de ocupación  
y tamaño de empresa:  
descomposición por cuantiles

David Puebla





## BRECHAS SALARIALES POR GÉNERO CON UN ENFOQUE DE OCUPACIÓN Y TAMAÑO DE EMPRESA: DESCOMPOSICIÓN POR CUANTILES

David Puebla\*

### Abstract

This paper analyzes the gender wage gap in the Ecuadorian private formal sector, using administrative data from Laboratory of Labor and Business Dynamics of the INEC. The results show that the conditioned average wage gap is four times greater than the unconditional average gap (8.2% and 1.9%, respectively), and the conditional wage gap increases along the distribution of wages as it compares high wage-earning men and women. By firm size, the average unconditional salary is higher for women in medium and large firms, however, this is due to a selection bias given by a high participation of male workers in blue collar occupations. The results of the wage gap decomposition show that, throughout the wage's distribution, women have characteristics associated with better wages than men -mainly education-, but with lower returns. Finally, in white collar occupations, men have characteristics associated with high wages such as being married and older. This suggests that women have a difficulty to access this type of jobs when they reach a certain age or when they are married, which can be associated with household roles such as childcare and domestic chores.

*Key words:* Gender wage gap, decomposition by quantiles, firm size, occupation.

*JEL Classification:* C10, J16, J24, J31.

---

<sup>1</sup> El presente trabajo se desarrolló bajo el marco del proyecto de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) “Mejores políticas para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina (EUROMIPYME)”, financiado por la Unión Europea. Los resultados, opiniones e interpretaciones expresadas en este documento pertenecen al autor y no necesariamente reflejan el punto de vista de CEPAL. \*Consultor de CEPAL: David Puebla (david.puebla@hotmail.com)

## Resumen

En el presente trabajo se analizó la brecha salarial por género en el sector formal privado ecuatoriano, empleando información de registros administrativos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial del INEC. Los resultados muestran que la brecha salarial promedio condicionada es cuatro veces mayor a la brecha promedio no condicionada (8,2% y 1,9%, respectivamente), y que la brecha condicionada a lo largo de la distribución aumenta a medida que esto se debe a un sesgo de selección dado por una participación alta de trabajadores hombres en ocupaciones *blue collar*. Los resultados de la descomposición de la brecha salarial muestran que, a lo largo de la se compara a hombres y mujeres que más ganan. Por tamaño de empresa, la brecha promedio no condicionada se sitúa en favor de las mujeres en las medianas y grandes empresas, sin embargo, distribución, las mujeres presentan características asociadas a mejores salarios que los hombres -principalmente educación-, pero que sus retornos son menores.

Finalmente, en las ocupaciones *white collar*, los hombres poseen características asociadas a salarios altos como estar casados y tener más edad. Esto sugiere que las mujeres poseen un impedimento de acceder a este tipo de trabajos cuando alcanzan cierta edad o cuando están casadas, lo cual se puede asociar a roles del hogar como el cuidado de los niños y tareas domésticas.

*Palabras clave:* brecha salarial por género, descomposición por cuantiles, tamaño de empresa, tipo de ocupación.

*Clasificación JEL:* C10, J16, J24, J31.

## 1. Introducción

El aprovechamiento del talento humano es un factor importante para el desempeño económico de una empresa (Noland, Moran y Kotschwar, 2016; Dawson, Kersley y Natella, 2016; Torres, et al. 2013) y de un país (European Commission, 2015; Saxena, 2014; Jayne y Dipboye, 2004; Becker, 1971). En un análisis presentado en 2013, el Fondo Monetario Internacional (2013) hace referencia a varias investigaciones que concluyen de manera unánime que una mayor participación de las mujeres en el mercado laboral se traduce en beneficios macroeconómicos importantes.

También es importante señalar que si bien, aún son limitadas las evidencias respecto de los efectos económicos relacionados específicamente con la reducción de la brecha salarial de género, existen estudios que han encontrado un impacto positivo en el PIB, el ingreso per cápita y el ahorro (Cavalcanti y Tavres, 2007; Floro y Seguino, 2002). En este sentido, es importante la generación de políticas que promuevan la igualdad de género en términos de salarios, educación, empleo y participación política con el fin de impulsar el crecimiento de la economía, principalmente de los países en desarrollo (Ramanayake y Ghosh, 2017).

En este sentido, reconocer las habilidades de cada persona es un criterio que se debe anteponer por sobre los prejuicios sociales en cuanto a características como el género, ascendencia étnica, edad, estado civil, localización geográfica, etc. (OIT, 2015; ONU, 2015). Sin embargo, esta tarea no resulta sencilla si se toma en cuenta que una mayor diversidad requiere también de mayores interacciones sociales y consensos (Alesina y La Ferrara, 2005).

A pesar de ello, la discriminación es un fenómeno que se debe eliminar en una sociedad de derechos, razón por la cual, organismos nacionales e internacionales han trabajado en esfuerzos encaminados a su erradicación, con el fin de dotar de las mismas oportunidades a todas las personas, independientemente de las características que las distinguen.

En el caso específico de la discriminación por género, si bien se han realizado avances sustanciales para su erradicación en las últimas décadas, en la actualidad este problema sigue estando presente en todas las sociedades, sin importar su nivel de desarrollo (Atkinson, Casarico y Voitchovsky, 2016; Del Río y Alonso-Villar, 2010; European Commission, 2009). En este sentido, entre los esfuerzos internacionales se puede destacar uno de los objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el cual se enfoca en “lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas”, siendo uno de los pilares el “aseguramiento de la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública” (ONU, 2016).

Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible también se hace hincapié en aspectos como el trabajo decente e inclusivo tanto para hombres como mujeres.

En el caso ecuatoriano, la problemática de la discriminación por género ha sido estudiada desde varias perspectivas, reflejando con ello las desventajas que enfrentan las mujeres en ámbitos como el acceso al mercado laboral, nivel de remuneraciones, pobreza de tiempo, etc. (Patiño, 2017; Gallardo y Ñopo, 2009; García-Aracil y Winter, 2006). En tal virtud, la Constitución del 2008, en su artículo 70, hace explícita la ordenanza de formular y aplicar políticas que permitan lograr la igualdad entre hombres y mujeres y además se establece la creación del Consejo Nacional para la Igualdad de Género, entidad que posee facultades como promover, formular y evaluar políticas dirigidas a la igualdad de género<sup>1</sup> (Constitución del Ecuador, 2008).

En esta sección se realiza un análisis de la brecha salarial entre hombres y mujeres, empleando una estrategia diferente a la de otros estudios realizados para el ámbito ecuatoriano. Por una parte, se toma como fuente de información las bases de registros administrativos del LDLE del INEC y, por otra, se realiza un análisis de descomposiciones de la brecha salarial a lo largo de toda la distribución mediante un enfoque de descomposición por cuantiles. Este trabajo se asemeja al realizado por Benítez y Espinoza (2018), no obstante, en este último solamente se realiza una descomposición en torno a la brecha salarial promedio. Adicionalmente, para un mejor entendimiento del fenómeno, en este trabajo se evalúa la importancia de características como el tamaño de las empresas y el tipo de ocupación de los trabajadores.

Entre los resultados principales se encontró que la brecha salarial que inicialmente se muestra favorable para las mujeres en la parte alta de la distribución, se debe a una alta concentración de trabajadores hombres en puestos *blue collar*. Esto provoca que, en principio, la comparación entre hombres y mujeres también incluya una comparación entre hombres en cargos *blue collar* y mujeres en cargos *white collar*.

Al realizar la comparación dentro de cada tipo de ocupación, se encontró que las brechas salariales en los puestos mejor remunerados, siempre se encuentran en favor de los hombres, y se acentúan a medida que se compara a hombres y mujeres mejor pagados.

---

<sup>1</sup> Cabe aclarar que este Consejo no fue el primer organismo del país dirigido a promover la igualdad de género. En 1970 se creó el Departamento de la Mujer dentro del Ministerio de Previsión Social y Trabajo; en 1984 la Oficina Nacional de la Mujer, dentro de la estructura del Ministerio de Bienestar Social; en 1986, la Dirección Nacional de la Mujer, y; en 1997, el Consejo Nacional de las Mujeres CONAMU. Tomado de: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/resena-historica/>

De modo similar, al realizar un análisis condicionado se encontró que las brechas salariales se muestran favorables para los hombres a lo largo de la distribución.

Finalmente, los resultados de la descomposición de la brecha salarial muestran que los hombres siempre son mejor remunerados que las mujeres, a pesar de que se realice la comparación entre pares similares. Adicionalmente, se encontró que dentro de los puestos *white collar*, existe una mayor proporción de hombres casados y adultos, en comparación a las mujeres, lo cual sugiere una difícil reinserción de las mujeres a este tipo de puestos cuando forman un hogar.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma: en la sección 2 se exponen los aspectos teóricos ligados a la discriminación por género y una revisión de la literatura en torno a la problemática a nivel mundial y nacional; en la sección 3 se describen los datos empleados; en la sección 4 se presenta la estrategia metodológica; la sección 5 contiene el análisis de resultados, y; finalmente, en la sección 6 se exponen las principales conclusiones.

## 2. Revisión de la literatura

Según Becker (1971), la discriminación hacia un grupo en particular puede depender de la distancia social y física entre estatus socioeconómicos, localización geográfica, personalidad o cualquier característica demográfica.

La discriminación por género ha sido un fenómeno que ha estado presente a lo largo de la historia, la cual ha surgido a partir de la asignación social de roles según la condición biológica, generando así estereotipos con menor valor social hacia las mujeres, difícil de erradicar incluso en sociedades que han alcanzado un alto nivel de desarrollo. En la actualidad el estereotipo de las mujeres como trabajadoras no remuneradas del hogar y encargadas del cuidado de los niños, niñas y adultos mayores, permanece en el imaginario social, lo cual limita una adecuada inserción al mercado laboral. Esto último debido a que deben acceder a trabajos de tiempo parcial y logran alcanzar una experiencia laboral menor en relación a los hombres (ONU, 2015; OIT, 2015, 2016).

De este modo, la existencia de brechas salariales entre hombres y mujeres en principio podría justificarse porque las mujeres trabajan menos horas o porque cuentan con una menor experiencia laboral que los hombres. Sin embargo, al aislar estos factores, la brecha salarial no desaparece, incluso a pesar de que en determinadas ocasiones/casos/situaciones las mujeres presentan niveles educativos más altos que los hombres (Fortin, Bell y Böhm, 2017; OIT, 2016; Ñopo, 2012).

Otra forma en la que se manifiesta la discriminación por género es la segregación ocupacional y sectorial (Hegewisch, 2010; European Commission, 2009). En este sentido, resulta evidente que las características que pueden catalogarse como “femeninas” sean infravaloradas (OIT, 2016), y que incluso, aquellas ocupaciones predominantemente “masculinas” que empiezan a ser cubiertas por una mayor proporción de mujeres se cataloguen de menor valor o prestigio (Pan, 2015; Goldin, 2013). En este sentido, la OIT (2016) destaca que en los países en desarrollo hay una probabilidad alta de que una mujer se dedique a trabajos de bajas remuneraciones como administrativos de servicio y comercio, y ocupaciones elementales.

Sin embargo, incluso cuando se compara a hombres y mujeres que ocupan el mismo cargo y sector, se sigue observando diferencias en el salario que perciben. Williams y Bol (2018) analizan la desigualdad desde un enfoque de tareas, con el fin de determinar si existen cualidades específicas que se retribuyen de manera distinta. Los autores llegan a la conclusión de que aptitudes como las habilidades gerenciales y la capacidad de resolver problemas son importantes para explicar la desigualdad salarial. No obstante, dentro de las ocupaciones, la importancia del componente específico de las tareas es relativamente pequeña, razón por la cual resulta casi indiferente estudiar el origen de las brechas salariales desde un enfoque de segregación ocupacional o tareas.

La imposibilidad de que las mujeres alcancen ocupaciones con altas remuneraciones es un fenómeno conocido como “techo de cristal” (Atkinson et al., 2016; Blau y Kahn, 2016; OIT, 2015; Guvenen, Kaplan y Song, 2014). En la búsqueda de erradicar esta problemática, varios países han emprendido políticas dirigidas a facilitar el acceso de las mujeres a los puestos de alta gerencia, destacándose principalmente las políticas de cuotas. Este tipo de medidas consiste en la obligatoriedad de cumplir con un determinado porcentaje de mujeres, principalmente en puestos jerárquicos. Si bien, han sido los países más desarrollados como Canadá, Suecia, Reino Unido, Francia, Australia, Italia, Japón, entre otros, los que más han promovido este tipo de políticas, en el contexto latinoamericano se pueden destacar los casos de Argentina, Colombia y Ecuador, los cuales han aprobado leyes de cuotas para puestos legislativos y públicos (Deloitte, 2017; Fortin et al., 2017; Matsa y Miller, 2013).

Yendo al caso específico de las políticas de cuotas para el caso ecuatoriano, desde el año 1997 se promovió por ley (nombre de la ley), la cual establecía que las listas de candidaturas posean al menos un 20% de representantes mujeres. Para el año 2000 se instauró la ley que consistía en el aumento gradual del 5% en la participación de mujeres en cada proceso electoral, hasta llegar a la igualdad de participación.

Es así que para el año 2007 ya se alcanzó el umbral del 50%, lo cual permitió que, del total de asambleístas electos, el 34,6% sean mujeres<sup>2</sup>.

En general, la participación de las mujeres en la parte alta de la distribución de los ingresos es baja. En Estados Unidos, por ejemplo, Guvenen et al. (2014) reportan que las mujeres concentran el 11% del total de ingresos del 1% más rico. Por su parte, Atkinson et al. (2016) encuentran que en países desarrollados<sup>3</sup>, el porcentaje de mujeres en el 10% más alto de la distribución se concentra alrededor de 14% y 22%. De modo similar, en los puestos gerenciales, el porcentaje de mujeres a nivel mundial se encuentra alrededor de 15% (Deloitte, 2015).

El Foro Económico Mundial (2017) calcula el Índice de Brecha de Género Global desde el 2006, el cual se compone de cuatro subíndices: i) Participación y oportunidades económicas, ii) Logro educativo, iii) Salud y esperanza de vida, y, iv) Empoderamiento político. En general, las brechas por género en cuanto a salud y logros educativos son pequeñas: en promedio, al 2017, los 144 países analizados poseen una brecha de 96% y 95%, respectivamente. No obstante, las brechas en las dimensiones de participación económica y empoderamiento político son importantes, ubicándose en un promedio de 58% y 23%, respectivamente.

Al comparar el panorama entre países, se observan heterogeneidades importantes. Principalmente, destaca la pequeña brecha de género en países nórdicos como Islandia, Noruega y Finlandia. Del otro lado se encuentran países de África y Asia como Yemen y Pakistán. Ecuador se encuentra en el puesto 42 del ranking del índice global, debido principalmente a la brecha de empoderamiento político, dimensión en la que se ubica en el puesto 32. No obstante, el país se ubica en el ranking 93 en la dimensión de oportunidades y participación económica, lo cual denota una tarea importante por hacer en esta materia. En comparación al resto de países de la región, Ecuador posee una mejor posición que Perú (48), Uruguay (56), Chile (63) y Brasil (90), y se encuentra por debajo de otros países como Bolivia (17), Argentina (34) y Colombia (36).

El informe de la OIT (2015) que analiza el papel de la mujer en la gestión muestra que Ecuador se encuentra entre los 4 países con más alta participación de mujeres en puestos de tomas de decisión. En el ámbito político la participación asciende al 42,9%, en los puestos directivos de departamentos al 60,4%, y en puestos de gerencia al 23,0%.

---

<sup>2</sup> Para mayor detalle sobre la evolución histórica de las políticas de cuotas en Ecuador, véase Machado (2012).

<sup>3</sup> Los países considerados en el análisis son: Australia, Canadá, Dinamarca, Italia, Noruega, Nueva Zelanda, España y Reino Unido.

Sin embargo, es importante tomar en cuenta que, a pesar de que la participación de las mujeres en puestos jerárquicos es alta, aún sigue existiendo una brecha salarial importante en favor de los hombres. En un análisis más específico sobre brechas salariales por sexo que realiza esta organización, se evidencia que en América Latina<sup>4</sup>, la participación tanto de hombres como de mujeres en el mercado laboral se ha mantenido estable, pero que las mujeres siempre presentan una participación menor que la de los hombres. El estudio también muestra que la participación de hombres se mantiene independiente de su nivel de instrucción, mientras que para las mujeres la participación es mayor cuando poseen altos niveles de educación.

Varios han sido los estudios que han analizado la brecha de género en Ecuador. En primer lugar, se puede destacar el trabajo realizado por García-Aracil y Winter (2006), en el cual se analizan los diferenciales salariales y de logros educativos por género y etnia. Como conclusión principal se tiene que la brecha entre indígenas y no indígenas se explica en buena parte por diferencias en los niveles de educación de ambos grupos, mientras que, entre hombres y mujeres, la diferencia viene dada principalmente por una diferencia en los retornos de sus características.

En segundo lugar, se pueden destacar los trabajos realizados por Gallardo y Ñopo (2009) y Ñopo (2012) que, al igual que García-Aracil y Winter (2006), analizan las brechas salariales desde un enfoque de género y etnia. Entre los resultados principales se encuentra que las características del capital humano ayudan a explicar una parte importante de las brechas por etnia, pero solo una fracción pequeña de la brecha por género. En este último caso se puede notar que, a pesar de que las mujeres tienen relativamente mejores características que los hombres, reciben menores niveles de salarios. Además, se dimensiona la importancia de la segregación ocupacional en Ecuador, ya que las mujeres tienden a concentrarse en ocupaciones menos remuneradas que los hombres. No obstante, vale destacar que las brechas por género en aspectos como la educación y la participación laboral se han reducido de forma importante a partir de la década de 1980.

En otro estudio, Anglade, Useche y Deere (2017) estudian la brecha por género en la dimensión de riqueza, encontrando que, en este caso, la brecha en favor de los hombres en los cuantiles más bajos se explica por diferencias en los retornos de las características, mientras que en la parte media y alta de la distribución se explica principalmente porque los hombres presentan mejores características que las mujeres.

---

<sup>4</sup> La OIT realiza estimaciones para cuatro países tomando como premisa que cada uno representa una subregión: Costa Rica (Centro América), México (Zona Norte), Perú (Países Andinos) y Uruguay (Cono Sur).

### 3. Fuente de información y universo de estudio

#### 3.1. Datos y características analizadas

Los trabajos que han estudiado brechas por género, por lo general han hecho uso de información de encuestas de hogares, aunque cada vez existen más estudios que analizan esta temática a partir de la información de registros administrativos (Fortin et al., 2017; Atkinson et al., 2016; Guvenen et al., 2014; Hirsch, 2013). No obstante, esto último por lo general resulta posible en países desarrollados debido a la calidad de la información y experiencia que poseen en la recolección y manejo de este tipo de información.

En el ámbito ecuatoriano, los estudios de brechas de género por lo general han sido desarrollados con información de encuestas de hogares (Gallardo y Ñopo, 2009; García-Aracil y Winter, 2006). A diferencia de ellos, la información empleada en el presente análisis proviene de los registros administrativos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial del INEC, los cuales permiten contar información sobre: la edad, género y estado civil de los trabajadores (Registro Civil); sueldo, tipo de ocupación, días trabajados y empleadores (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS); actividad económica de las empresas (Servicio de Rentas Internas), y; actividad económica, ventas y tamaño de las empresas (Directorio de Empresas y Establecimientos - INEC).

Para realizar la unión de estas fuentes de información provenientes de distintas entidades, se hace uso de identificadores de personas (cédula de identidad) y empresas (registro único de contribuyentes - RUC), aunque cabe aclarar que previo al uso de esta información para fines estadísticos, se realiza un proceso de seudonimización<sup>5</sup>.

La información de los ingresos laborales de las personas corresponde al salario reportado al IESS por los empleadores, es decir que no incluyen honorarios, pagos de décimos, horas extra, etc. Para la identificación de la actividad económica de las empresas, se emplea la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.4; y para las categorías ocupacionales se usa la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 2008 (CIUO-08).

---

<sup>5</sup> La seudonimización consiste en la construcción de identificadores únicos para las unidades de análisis, con el fin de que puedan ser utilizados para unir fuentes de información sujetas al mismo proceso, y que a la vez impidan asociar la información de cada registro con un individuo en particular.

De este modo, las características que se emplean para realizar la descomposición de las brechas salariales por género son la edad, educación superior, estado civil, cargo ocupacional, tamaño de empresa y actividad económica.

### 3.2. Universo de estudio

Un hecho a considerar es que la información a emplearse representa al sector formal de la economía ecuatoriana. Según datos de la ENEMDU de diciembre de 2017, el empleo afiliado al IESS representa solamente el 30,6% del empleo total, siendo el sector de agricultura (10,7%) el de menor cobertura. Adicionalmente, la información no está exenta de limitaciones considerando que puede existir una subdeclaración de ventas debido a posibles evasiones al fisco, o un reporte erróneo de los salarios reales de los trabajadores. No obstante, este tipo de limitaciones también está presente en registros administrativos de otros países como Estados Unidos (Atkinson et al., 2016).

El universo de estudio está conformado por los trabajadores que se encuentran en empresas activas, es decir, empresas que en un año calendario reportaron empleo (IESS) y ventas (SRI); y que además pertenecen a las ramas de actividad de la

Tabla 1. Se descartan la rama de agricultura, por el alto nivel de informalidad, y el sector público, incluyendo las ramas de minas, electricidad, agua y administración pública. Adicionalmente, se elimina de la base de datos los registros correspondientes a afiliados voluntarios y los que no poseen información válida de categoría de ocupación<sup>6</sup>.

Con la finalidad de que las brechas salariales no estén influenciadas por valores extremos, se eliminaron aquellos registros con sueldos mayores a tres veces el percentil 99 de la distribución de los salarios. También se eliminaron a aquellos individuos que trabajaron menos de 30 días<sup>7</sup>, lo cual descartó principalmente la información de quienes percibían un salario inferior al salario básico unificado.

---

<sup>6</sup> Al año 2016, el 89,4% de afiliados al IESS posee información de su categoría de ocupación. Cabe aclarar que la cobertura de esta variable mejora a lo largo del tiempo, debido a la forma en como es construida. Para obtener el tipo de ocupación de un trabajador, se usa la información de los Avisos de entradas que declara un empleador cuando registra a un nuevo empleado en la seguridad social, ya que en este proceso se encuentra obligado a reportar el cargo ocupacional que va a ocupar. Con ello, es posible obtener el cargo que ocupa un empleado con un empleador, información que es imputada en todos los meses en los que mantienen su relación laboral, hasta detectarse un cambio de ocupación.

<sup>7</sup> Esto no garantiza que el universo de análisis esté compuesto por trabajadores a tiempo completo, ya que una persona puede trabajar todos los días del mes, pero a tiempo parcial.

Este tipo de filtros por lo general se usa en la literatura para garantizar una fuente de información limpia que permita estudiar con exactitud el fenómeno de interés (Güvenen et al., 2014; Autor, Katz y Kearney, 2008).

El periodo de análisis corresponde al mes de abril del 2016. Se elige el mes de abril debido a que es uno de los meses en los que no se encuentran patrones estacionales en los indicadores de creación y destrucción de empleo (García et al., 2008); por ende, la situación durante este mes podría interpretarse como un estado promedio del mercado laboral durante el año. El año 2016 se elige debido a que se tiene la mayor cobertura en la variable tipo de ocupación y por ser el año más reciente con información de las ventas de las empresas, lo cual es útil para identificar a las empresas que se encuentran activas y su tamaño<sup>8</sup>.

**Tabla 1.-** Ramas de actividad consideradas para el estudio.

<b>Sección</b>	<b>Descripción</b>
<b>C</b>	Industrias manufactureras
<b>F</b>	Construcción
<b>G</b>	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
<b>H</b>	Transporte y almacenamiento
<b>I</b>	Actividades de alojamiento y servicio de comidas
<b>J</b>	Información y comunicaciones
<b>K</b>	Actividades financieras y de seguros
<b>L</b>	Actividades inmobiliarias
<b>M</b>	Actividades profesionales, científicas y técnicas
<b>N</b>	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
<b>P</b>	Enseñanza
<b>Q</b>	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
<b>R</b>	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
<b>S</b>	Otras actividades de servicios

**Nota:** Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), Rev.4.

<sup>8</sup> De acuerdo a la normativa tributaria del Ecuador, una empresa que realizó una actividad económica durante el año  $t$ , tiene como límite realizar su declaración del impuesto a la renta hasta el mes de marzo del año  $t+1$ . Luego de esto, las empresas tienen la posibilidad de corregir sus declaraciones o de presentar declaraciones atrasadas a lo largo del año, con lo cual recién se garantiza que a partir del mes de septiembre del año  $t+1$  se tenga una cobertura alta de la información declarada. Posterior a esto, la información entra a una fase de validación, con lo cual a partir del año  $t+2$  se llega a disponer de una base para uso estadístico.

#### 4. Metodología

Tomando en cuenta que el objetivo principal del estudio radica en realizar una descomposición de la brecha salarial por género para determinar cuánto de esta se explica por diferencias en las características que distinguen a hombres y mujeres, y por los retornos de las mismas, se pueden utilizar varias alternativas.

La metodología más empleada para realizar este tipo de análisis es la propuesta por Oaxaca (1973) y Blinder (1973). Esta técnica parte de un modelo lineal usual:

$$Y_g = X_g\beta_g + \mu_g$$

donde  $g = A, B$  son dos grupos a compararse entre sí, como hombres y mujeres.

La brecha total entre los grupos  $A$  y  $B$  puede escribirse como:

$$\begin{aligned}\Delta_O^\mu &= \mu_B - \mu_A \\ &= E(Y_B) - E(Y_A) \\ &= E(X_B)\beta_B - E(X_A)\beta_A \quad ^9\end{aligned}$$

A partir de esta expresión, se suma y se resta el factor  $E(X_B)\beta_A$ <sup>10</sup>, el cual permite obtener un escenario contrafactual:

$$\begin{aligned}&= E(X_B)\beta_B - E(X_B)\beta_A + E(X_B)\beta_A - E(X_A)\beta_A \\ &= E(X_B)(\beta_B - \beta_A) + [E(X_B) - E(X_A)]\beta_A\end{aligned}$$

De esta expresión, el primer término da cuenta del efecto retorno o coeficientes, y el segundo término del efecto características. En términos prácticos, el segundo término permite explicar si la brecha salarial entre hombres y mujeres se da porque los primeros poseen características más favorables como mayor acceso a la educación superior, trabajan en empresas o sectores grandes, hay una proporción importante de directivos y gerentes, etc.

<sup>9</sup> Por Ley de Esperanzas Iteradas ( $E(\mu) = E(E(\mu|X))$ ) y Exogeneidad ( $E(\mu|X) = 0$ ). Otros supuestos que participan en la identificación son: Soporte común y Equilibrio parcial. El primero no permite que existan variables cuyos valores puedan pertenecer a un grupo, pero no a otro; y el segundo sostiene que cambios en la composición de los determinantes no alteran los retornos (en este caso los salarios de equilibrio).

<sup>10</sup> En lugar de usar al factor  $E(X_B)\beta_A$ , también es factible utilizar  $E(X_A)\beta_B$ . Sin embargo, los resultados bajo ambas opciones por lo general difieren, debido a que la estructura de salarios del punto de comparación no es la misma.

Por su parte, el primer término permite cuantificar en qué medida es retribuido mejor un grupo, a pesar de que tenga las mismas características que el otro, y además incluye la parte de la brecha salarial explicada por las variables inobservables. Bajo el supuesto de que las variables inobservables no inciden sobre la brecha salarial por género, el primer término incluiría solamente el efecto de los retornos.

Sin embargo, a pesar de su amplio uso, el método de Oaxaca-Blinder posee dos limitaciones importantes. Como primer punto, los resultados pueden variar en función de la categoría de referencia elegida, siendo factible la posibilidad de arrojar conclusiones contrapuestas en lo que respecta a los aportes de las características y los retornos. En segundo lugar, está el hecho de que el método solamente permite realizar la descomposición en la media de la distribución, lo cual puede omitir patrones no lineales en el resto de la distribución.

Dado que en este trabajo se pretende analizar las diferencias salariales a lo largo de toda la distribución, no resulta conveniente emplear la metodología de Oaxaca-Blinder. En su lugar, se parte de un enfoque de regresiones por cuantiles para determinar los factores que permiten explicar la brecha salarial en distintos puntos de la distribución.

$$Q_{\tau}(Y|X) = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)X_1 + \dots + \beta_K(\tau)X_K$$

Donde,  $\beta_j(\tau)$  puede interpretarse como el efecto marginal de  $X_j$  sobre el cuantil  $\tau$ -ésimo de la distribución de  $Y$  dado  $X$ . En otras palabras, los coeficientes estimados a través de la regresión por cuantiles pueden interpretarse como los retornos a las características en cada cuantil  $\tau$ . En comparación a la regresión MCO, la regresión por cuantiles es menos sensible a valores atípicos, es más robusta a violaciones del supuesto de normalidad y tiene mejores propiedades en presencia de heteroscedasticidad (Koenker, 2005; Deaton, 1997).

Para exponer la metodología a emplearse se puede partir de la generalización de la descomposición de la brecha, considerando la diferencia de un indicador  $v_g$  para el grupo  $g$ :

$$\begin{aligned}\Delta_O^V &= v(F_{Y_B|D_B}) - v(F_{Y_A|D_A}) \\ \Delta_O^V &= v(F_{Y_B|D_B}) - v(F_{Y_A^C|X=X_B}) + v(F_{Y_A^C|X=X_B}) - v(F_{Y_A|D_A}) \\ \Delta_O^V &= \Delta_S^V + \Delta_X^V\end{aligned}$$

- Efecto coeficientes:  $\Delta_S^V = v(F_{Y_B|D_B}) - v(F_{Y_A^C|X=X_B})$
- Efecto características:  $\Delta_X^V = v(F_{Y_A^C|X=X_B}) - v(F_{Y_A|D_A})$

Donde:

$$F_{Y_g|D_g}(y) = \int F_{Y_g|X,D_g}(y|X=x) dF_{X|D_g}(x), \quad D_{gi} = 1(i \in g), \quad g = A, B \quad ^{11}$$

Existen varias alternativas para resolver esta expresión (Machado y Mata, 2005; Melly, 2005). En el primer caso se plantea un algoritmo de simulación numérica, en donde el escenario contrafactual se construye a partir de la generación de una muestra aleatoria, mientras que el segundo se basa en un algoritmo de integración numérica, a través del cual la distribución no condicional se obtiene integrando la distribución condicional sobre los valores de las covariables. La distribución contrafactual que se obtiene mediante el algoritmo de Melly (2005) es el mismo que se obtendría si se repitiese el algoritmo de Machado y Mata (2005) infinitas veces y se promediaran las distribuciones.

---

<sup>11</sup> Notar que  $F_{Y_g|D_s}$  es la distribución potencial de resultados del grupo  $g$  en la situación del grupo  $s$ . Por lo tanto, si  $g = s$  se trata del resultado observado, mientras que si  $g \neq s$  es un resultado potencial.

Para efectos del presente trabajo se utiliza el algoritmo de Melly (2005):

$$F_Y(y) = E_X \left\{ \int_0^1 I[Q_\tau(Y|X) < y] d\tau \right\}$$

Si se supone que  $Q_\tau(Y|X) = X\beta(\tau)$ , Melly (2005) propone el siguiente procedimiento:

- Elegir una grilla de  $M$  cuantiles  $\tau_1 < \tau_2 < \dots < \tau_M$
- Se estima a través de regresiones por cuantiles los coeficientes  $\hat{\beta}(\tau_m)$ ,  $m = 1, \dots, M$
- Se calcula la distribución contrafactual modificando los valores de  $\hat{\beta}$ :

$$\hat{F}_Y(y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left\{ \sum_{m=1}^{M-1} I[x_i \hat{\beta}(\tau_m) < y] (\tau_m - \tau_{m-1}) \right\}$$

## 5. Resultados

La sección de resultados se divide en cinco partes. En la primera se analizan las participaciones de las mujeres a lo largo de la distribución de los salarios, considerando a todas las empresas y dividiéndolas según su tamaño, para determinar posibles patrones heterogéneos. En la segunda parte se presentan las brechas salariales por género, considerando a hombres y mujeres que comparten características como su educación, edad, estado civil, tipo de ocupación y tamaño de empresa.

La tercera parte contiene un breve análisis de las brechas salariales a lo largo de la distribución para determinar si existe una evolución distinta a la brecha promedio, tanto para el universo total, como para trabajadores que comparten su tipo de ocupación y que trabajan en empresas del mismo tamaño. En el cuarto apartado se realiza un análisis más detallado de las brechas salariales por género desde un enfoque de regresiones MCO y por cuantiles. Finalmente, en la quinta sección se presentan los resultados de la descomposición de la brecha en efectos características y coeficientes, con la finalidad de entender de mejor manera los orígenes de la desigualdad existente entre hombres y mujeres en el contexto ecuatoriano.

Los resultados que se presentan, a menos que se mencione lo contrario, corresponden al mes de abril de 2016. La razón por la que no se realiza el análisis global para anteriores años, se debe a la cobertura de la variable de tipo de ocupación, que subió de 74,2% en 2009 a 89,4% en 2016 (para mayor detalle sobre las razones, véase pie de página No. 6).

El hecho de que la cobertura en los primeros años sea más alta, puede afectar los resultados siempre que la pérdida de información no sea aleatoria. En el Gráfico 10 se presentan las brechas salariales por género para todo el universo y para aquellos que poseen información de tipo de ocupación, en cada año. De esto se nota que, al menos hasta el año 2013, las brechas salariales entre ambos universos muestran una diferencia importante en el tramo de la distribución después de la mediana, ya que al considerar a todo el universo se llega a evidenciar una brecha salarial en favor de las mujeres en una parte de la distribución, mientras que al considerar solo los que poseen información del tipo de ocupación, la brecha siempre permanece en favor de los hombres. Esto último pone en evidencia que en estos años la pérdida de información puede sesgar los resultados.

Para efecto de las especificaciones de los modelos analizados en los dos últimos apartados, la variable dependiente es el logaritmo de los salarios y las covariables son: género, edad y edad al cuadrado, educación superior, estado civil (soltero, casado, divorciado, viuda y unión libre), categoría de ocupación (*blue collar*, ocupación media y *white collar*<sup>12</sup>), rama de actividad (14 secciones de la CIU Rev.4) y tamaño de empresa (pequeña, mediana y grande<sup>13</sup>).

Se emplearon tres especificaciones: i) Modelo 1: edad (nivel y cuadrado), educación y estado civil; ii) Modelo 2: modelo 1 y tipo de ocupación, y; iii) Modelo 3: modelo 2, tamaño de la empresa y sector económico. Sin embargo, los resultados mostrados hacen referencia principalmente al Modelo 3, aunque en el caso de las descomposiciones se realiza una prueba de robustez considerando también los otros modelos.

### 5.1. Hombres y mujeres en la distribución de los salarios

Para analizar cómo se sitúan las mujeres en la distribución de los salarios del sector formal de la economía, se dividió a toda la población en quintiles de ingreso y se determinó la participación de las mujeres en cada uno.

---

<sup>12</sup> Las tres categorías fueron construidas de la siguiente forma: dentro de *white collar* están Directores y gerentes, y Profesionales científicos e intelectuales; en ocupación media están Técnicos y profesionales del nivel medio y Personal de apoyo administrativo, y; en *blue collar* están Trabajadores de los servicios y vendedores, Agricultores, forestales y pesqueros, Oficiales y operarios, Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores, y Ocupaciones elementales.

<sup>13</sup> Para determinar el tamaño de las empresas se emplea la tipología recomendada por la CAN: microempresas, pequeñas, medianas A, medianas B y grandes. Para efectos del análisis se agruparon a las micro y pequeñas empresas en un grupo, y a las medianas A y B en otro.

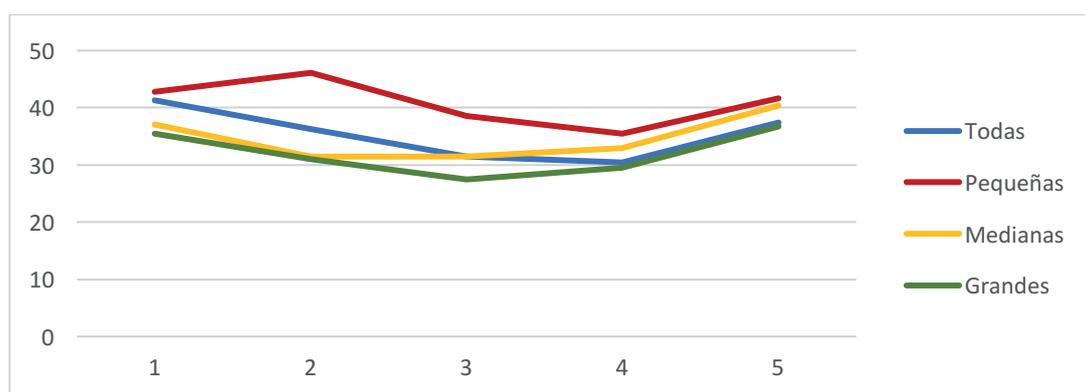
En el Gráfico 1 se puede notar que la participación de las mujeres presenta una forma de U, dándose las mayores participaciones en el primer (41,2%) y último quintil (37,4%).

Para determinar si entre empresas de distinto tamaño existe una evolución distinta de la participación de las mujeres, se dividió a los trabajadores según el tamaño de empresa en el que trabajan, y se volvieron a calcular los quintiles de los salarios y la participación de las mujeres en cada caso. El Gráfico 1 muestra que el patrón de U se vuelve a dar al interior de las empresas de distinto tamaño, aunque se puede destacar un comportamiento distinto en el caso de las pequeñas empresas, ya que la participación máxima de las mujeres se da en el segundo quintil de la distribución de los salarios (46,1%).

Al no descender la participación de las mujeres a medida que se considera un quintil más alto de ingresos, esto mostraría que el mercado laboral formal no estaría discriminando negativamente a este grupo de la población. Sin embargo, este patrón encontrado puede deberse a otros aspectos como una mayor concentración de los hombres en puestos poco remunerados.

En el Gráfico 2 nuevamente se presenta la participación de las mujeres en los distintos quintiles de sueldo, pero esta vez separando a los trabajadores según su tipo de ocupación. En el caso de los trabajadores *white collar* (Gráfico2 a), la participación de las mujeres cae a medida que se considera un quintil más alto de los salarios (de 49,3% en el primer quintil a 35,7% en el último quintil), patrón que se da independientemente del tamaño de la empresa.

**Gráfico 1.-** Participación de mujeres en quintiles de sueldo.



**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

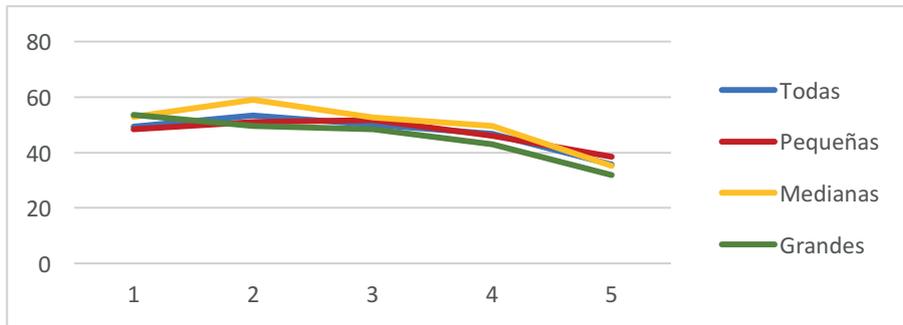
**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

De modo similar, en los trabajos de ocupación media (Gráfico 2b), la participación de las mujeres descende entre los quintiles de 54,0% a 42,3%, aunque en las pequeñas y medianas empresas esta caída no es progresiva. Finalmente, si bien, en el caso de trabajadores *blue collar* (Gráfico 2c) existe una disminución en la participación de las mujeres de 13,8 p.p. al comparar los quintiles extremos (de 34,2% a 20,4%), es importante destacar que, entre el cuarto y último quintil existe un aumento en la participación de 4,7 p.p. (de 15,7% a 20,4%). Adicionalmente, en este último caso, el aumento de la participación de las mujeres entre los quintiles 4 y 5 se da al interior de las medianas y grandes empresas.

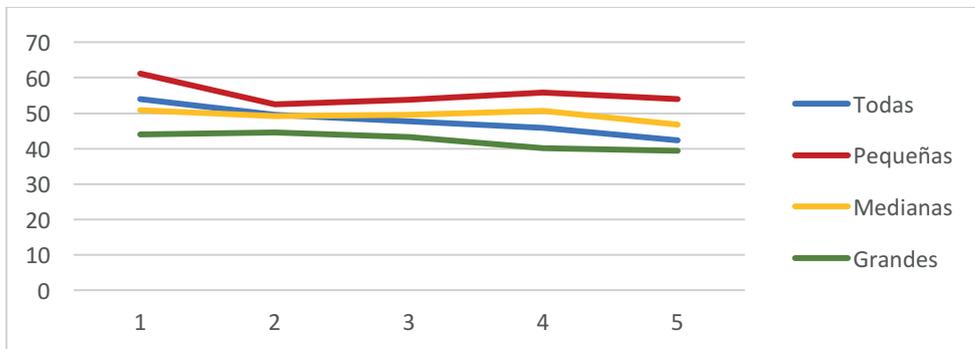
Como breve conclusión, en contraste al análisis no condicionado realizado a través del Gráfico 1 en este caso se observa que al comparar a hombres y mujeres que se encuentran en ocupaciones similares, la participación de las mujeres en los quintiles más altos de ingresos más bien descende, en lugar de presentar una forma de U.

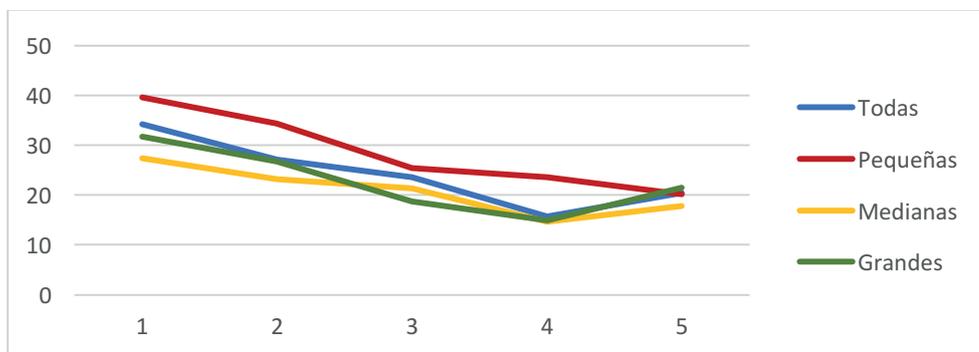
**Gráfico 2.-** Participación de mujeres por ocupación en quintiles de sueldo.

**a) White collar**



**b) Ocupación media**



c) *Blue collar*

**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

## 5.2. Brechas salariales promedio por género

Para analizar con mayor detalle lo que sucede con las remuneraciones que perciben hombres y mujeres, en la Tabla 2 se presenta el salario promedio y el empleo total por género, considerando grupos de distintas características en cuanto a su nivel de educación, edad, estado civil, tamaño de empresa, ocupación y la combinación de las dos últimas.

Inicialmente se observa que, del total de empleados, el 35,4% se compone por mujeres y el 64,6% restante por hombres. Además, a nivel global existe una brecha en el salario promedio de \$13,5 o 1,9% en favor de los hombres, aunque cuando se comparan a hombres y mujeres con características específicas, el panorama se vuelve heterogéneo.

Al analizar la brecha salarial entre hombres y mujeres según su nivel de educación, se observa una brecha de 6,7% entre aquellos que no poseen educación superior, y de 34,1% entre los que sí poseen. Este último resultado muestra que las mujeres, a pesar de seguir estudios superiores en mayor proporción que los hombres (el porcentaje de hombres y mujeres con educación superior es de 17,0% y 35,4%, respectivamente), presentan una desventaja importante en términos salariales, lo cual, de acuerdo a la literatura, puede deberse a que se titulan en profesiones con retorno bajos.

Entre rangos etarios, las brechas son relativamente pequeñas hasta los 44 años de edad. No obstante, a partir de los 45 años la brecha en favor de los hombres empieza a crecer: entre 45 y 54 años la brecha es de \$64,4 u 8,2%, y de 55 años en adelante la brecha es de \$92,1 o

12,3%. En términos de composición del empleo, la participación de ambos géneros es relativamente estable entre grupos etarios.

Con respecto al estado civil, los hombres solteros ganan en promedio un salario menor de \$40,7 o 6,5% en relación a las mujeres solteras. Sin embargo, cuando se realiza la comparación entre quienes se encuentran casados, la brecha salarial nuevamente se presenta en favor de los hombres, con una magnitud de \$69,2 u 8,8%.

Al clasificar a los trabajadores según el tamaño de la empresa en el que se encuentran, se puede observar que las mujeres perciben un salario promedio mayor que los hombres en las medianas y grandes empresas, de \$22,7 y \$21,1, respectivamente. No obstante, la participación de las mujeres en estas empresas es menor (34,7% y 32,0%, respectivamente) en relación al porcentaje que representan en las pequeñas empresas (40,9%).

Al analizar la situación de hombres y mujeres que están en ocupaciones similares, siempre se observa una brecha salarial en favor de los hombres. En el caso de los trabajadores *white collar*, la brecha es la más grande, alcanzando los \$306,8 o el 29,3%. En las ocupaciones medias, la brecha es de \$73,1 o 10,9%, mientras que en las ocupaciones *blue collar*, la brecha es de apenas \$19,5 o 3,4%. En cuanto a participaciones sobre el empleo total, se destaca una concentración importante de trabajadores hombres en ocupaciones *blue collar*, la cual asciende a 75,8%. Esto último sumado al hecho de que las ocupaciones *blue collar* son las menos remuneradas, implica que la brecha salarial no condicional relativamente favorable para las mujeres, se debe a una importante presencia de trabajadores hombres en puestos de baja remuneración.

El anterior análisis también resulta útil para explicar lo que ocurre dentro de las empresas de distintos tamaños. Si bien, inicialmente parecía existir un premio salarial para las mujeres que trabajan en pequeñas y medianas empresas, al analizar a personas con el mismo rango ocupacional dentro de estas empresas, nuevamente se encuentra que las brechas salariales se sitúan en favor de los hombres.

Además, nuevamente se destaca el hecho de que en las ocupaciones mejor remuneradas (*white collar*), la brecha salarial en favor de los hombres es importante independientemente del tamaño de empresa. A pesar de ello sobresale la menor brecha que se da en las pequeñas empresas (19,5%), en relación a las medianas (33,1%) y grandes (30,5%). Finalmente, en cuanto a las estructuras de las nóminas de los trabajadores de las empresas de distinto tamaño, se observa un patrón relativamente homogéneo.

Tabla 2.- Sueldo promedio y total de empleo por género.

	Sueldo promedio			Personas			
	Hombres	Mujeres	Brecha H-M	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
<b>Todos</b>	722,9	709,4	1,9%	678.861	371.265	64,6	35,4
<b>Sin educación superior</b>	604,4	566,7	6,7%	563.270	239.719	70,1	29,9
<b>Con educación superior</b>	1.300,5	969,5	34,1%	115.591	131.546	46,8	53,2
<b>15-24 años</b>	489,1	489,4	-0,1%	103.884	54.940	65,4	34,6
<b>25-34 años</b>	679,0	699,0	-2,9%	263.222	154.808	63,0	37,0
<b>35-44 años</b>	831,4	809,1	2,8%	175.425	94.886	64,9	35,1
<b>45-54 años</b>	850,4	786,0	8,2%	90.914	45.013	66,9	33,1
<b>55 en adelante</b>	838,4	746,2	12,3%	45.416	21.618	67,8	32,2
<b>Soltero</b>	581,7	622,4	-6,5%	320.747	174.162	64,8	35,2
<b>Casado</b>	852,2	783,0	8,8%	315.150	156.746	66,8	33,2
<b>Divorciado</b>	848,8	823,9	3,0%	35.872	33.720	51,5	48,5
<b>Viudo</b>	686,8	657,2	4,5%	2.857	4.693	37,8	62,2
<b>Unión libre</b>	762,9	712,3	7,1%	4.235	1.944	68,5	31,5
<b>Pequeñas</b>	557,1	538,8	3,4%	194.433	134.504	59,1	40,9
<b>Medianas</b>	666,5	689,3	-3,3%	151.394	80.301	65,3	34,7
<b>Grandes</b>	845,4	866,5	-2,4%	333.034	156.460	68,0	32,0

<i>White collar</i>	1.354, 4	1.047, 6	29,3 %	85.670	76.25 6	52,9	47,1
<b>Ocupación media</b>	741,4	668,2	10,9 %	176.31 7	161.8 49	52,1	47,9
<i>Blue collar</i>	585,4	565,9	3,4%	416.87 4	133.1 60	75,8	24,2
<b>Pequeñas + <i>White collar</i></b>	843,1	705,5	19,5 %	37.212	33.20 5	52,8	47,2
<b>Pequeñas + Ocupación media</b>	535,1	508,8	5,2%	41.901	53.88 4	43,7	56,3
<b>Pequeñas + <i>Blue collar</i></b>	472,8	456,1	3,7%	115.32 0	47.41 5	70,9	29,1
<b>Medianas + <i>White collar</i></b>	1.387, 7	1.042, 4	33,1 %	17.964	17.80 1	50,2	49,8
<b>Medianas + Ocupación media</b>	659,0	626,2	5,2%	38.237	37.35 2	50,6	49,4
<b>Medianas + <i>Blue collar</i></b>	533,5	532,9	0,1%	95.193	25.14 8	79,1	20,9
<b>Grandes + <i>White collar</i></b>	1.958, 7	1.501, 1	30,5 %	30.494	25.25 0	54,7	45,3
<b>Grandes + Ocupación media</b>	864,0	812,1	6,4%	96.179	70.61 3	57,7	42,3
<b>Grandes + <i>Blue collar</i></b>	672,2	665,4	1,0%	206.36 1	60.59 7	77,3	22,7

**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

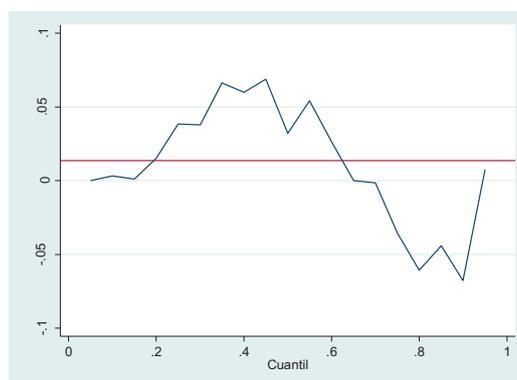
**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

### 5.3. Brechas salariales por género: más allá del promedio

Si bien, la comparación entre el promedio de los salarios de hombres y mujeres da una idea general de cuán desiguales son las condiciones de ambos grupos, es posible que este patrón no se dé a lo largo de toda la distribución. Para evaluar si la desigualdad salarial se da a lo largo de la distribución, en los siguientes gráficos se presentan las brechas salariales para distintos cuantiles de ingreso. Para ello se dividió en el universo de estudio en hombres y mujeres, y se calcularon los cuantiles del salario en cada grupo junto con sus ratios.

En primer lugar, en el Gráfico 3 se observa que el salario promedio de los hombres supera al salario promedio de las mujeres en 1,4%. Sin embargo, es claro que, a lo largo de la distribución, esta brecha no es constante y en su lugar se presenta un patrón de U invertida hasta el cuantil 0,6, tramo en el que el salario de los hombres es superior al de las mujeres, con un máximo de 6,9% en el cuantil 0,45; y un patrón de U a partir de este cuantil hasta el final, tramo en el cual el salario de las mujeres supera al de los hombres, con un máximo de 6,8% en el cuantil 0,9.

**Gráfico 3.-** Brechas salariales por género.



**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

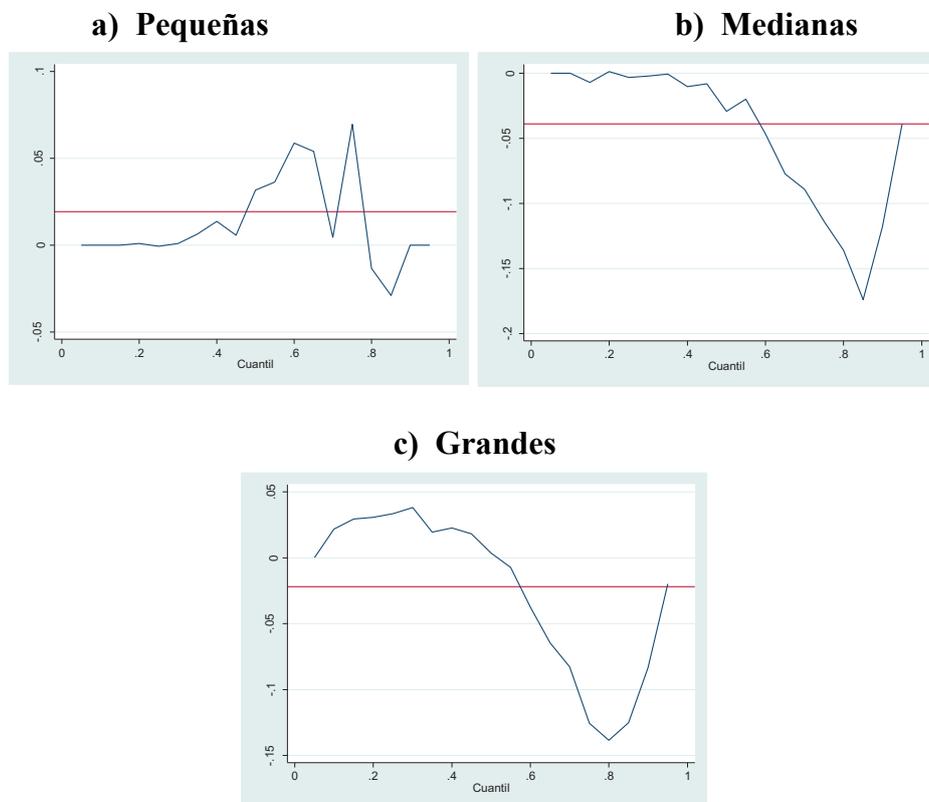
**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

Al analizar las brechas salariales por género según el tamaño de empresa (Gráfico 4), nuevamente se observan patrones heterogéneos a lo largo de la distribución. En el caso de las pequeñas y medianas empresas, inicialmente se observa una brecha casi nula, lo cual se debe en parte a las remuneraciones cercanas al salario básico unificado que pagan estas empresas a sus trabajadores.

No obstante, en las pequeñas empresas se empieza a observar a partir del cuantil 0,4 una brecha en favor de los hombres, mientras que en las empresas medianas se observa una brecha en favor de las mujeres que crece a partir de la mediana de los salarios, alcanzando el 17,4% en el cuantil 0,85, y que desciende a 3,9% en el cuantil 0,85. En el caso de las grandes empresas, el patrón es similar al general, aunque, en promedio, las mujeres poseen un salario 2,2% mayor que los hombres; la brecha más amplia en favor de los hombres es de 3,8% en el cuantil 0,3, mientras que la brecha más amplia en favor de las mujeres es de 13,9% en el cuantil 0,8.

Cuando se comparan los salarios de los hombres y mujeres según su tipo de ocupación (Gráfico 5), se observa, tanto en las ocupaciones *white collar* como en las ocupaciones medias, que la brecha salarial en favor de los hombres crece a medida que se considera un cuantil mayor; en ambos casos, las brechas empiezan siendo casi nulas y alcanzan el 36,7% y 17,0% en el cuantil 0,95, respectivamente. Esto muestra que, en las ocupaciones mejor remuneradas, las mujeres en general ganan salarios inferiores que los hombres; e incluso, a medida que se compara a los hombres y mujeres que más ganan, esta brecha crece aún más.

**Gráfico 4.-** Brechas salariales por género, según tamaño de empresa.



**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

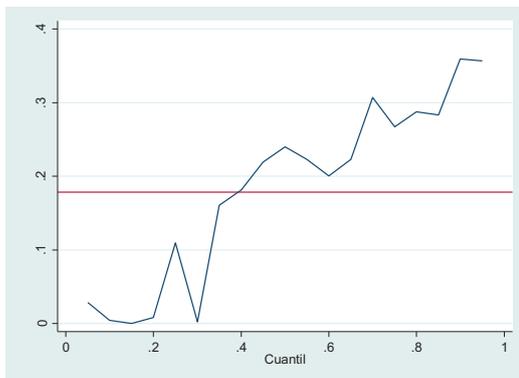
**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

En el caso de las ocupaciones *blue collar*, el patrón de la brecha salarial muestra una forma de U invertida, con un máximo de 13,5% en la mediana de la distribución, lo que quiere decir que, si bien la brecha inicialmente se presenta en favor de los hombres, al comparar a los hombres y mujeres que más ganan en este tipo de ocupaciones, la brecha se invierte en favor de las mujeres.

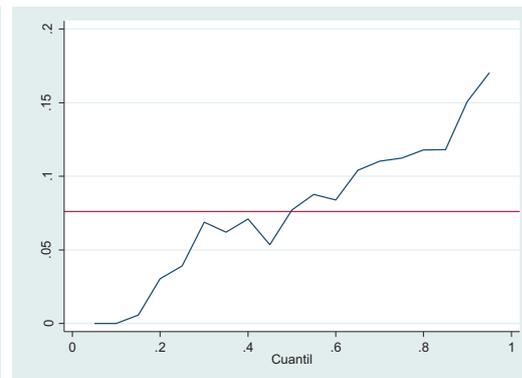
Por lo tanto, el hecho de que las brechas salariales en las medianas y grandes empresas aparentemente se den en favor de las mujeres, se debe esencialmente a la composición de los trabajadores según sus tipos de ocupación. Dado que las ocupaciones *blue collar* están cubiertas principalmente por hombres, la brecha salarial en favor de las mujeres que se obtiene en un inicio, se debe a la comparación de los salarios de hombres en ocupaciones *blue collar*, con los salarios de mujeres que se encuentran en ocupaciones mejor remuneradas. Por lo tanto, esto denota la importancia de tomar en cuenta la segregación ocupacional al momento de estudiar las brechas salariales por género en el contexto del mercado laboral formal ecuatoriano.

**Gráfico 5.-** Brechas salariales por género, en cada tipo de ocupación.

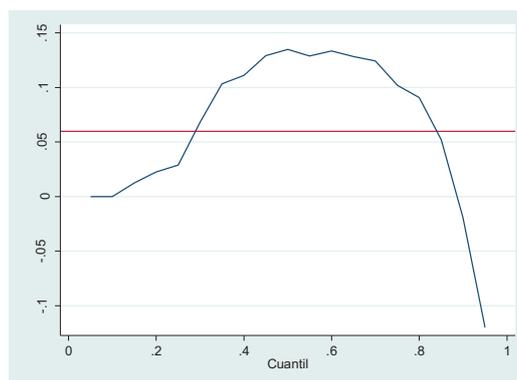
**a) White collar**



**b) Ocupación media**



**c) Blue collar**



**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

#### 5.4. Brechas salariales por género: regresiones en la media y por cuantiles

En el Gráfico 6 se muestran las estimaciones de las brechas salariales por género, llevando a cabo un análisis no condicionado, es decir, sin controlar por otras variables, y un análisis condicionando controlando por todas las características disponibles: edad (nivel y cuadrado), educación, estado civil, tipo de ocupación, tamaño y sector económico.

Las estimaciones, mostradas en detalle en la Tabla 3 y Tabla 4, muestran que, en promedio, la brecha salarial no condicionada de 1,4% crece a 8,2% cuando se controla por el resto de variables. Este aumento importante en la brecha salarial promedio se explica principalmente por tomar en cuenta la segregación ocupacional existente, al añadir variables *dummy* del tipo de ocupación.

Adicionalmente, otra conclusión que surge del análisis tiene que ver con el cambio del patrón de las brechas salariales a lo largo de la distribución, cuando se controlan por las características disponibles. Si bien, inicialmente las mujeres poseen un salario mayor al de los hombres a partir del cuantil 0,7, este resultado se elimina totalmente cuando se añaden las covariables. El Gráfico 6 b muestra que, al controlar por las características disponibles, la brecha salarial muestra un patrón creciente hasta aproximadamente el cuantil 0,8; luego de esto la brecha salarial cae, pero permanece en un nivel alto de 9,6% en el cuantil 0,9, valor cercano al 8,2% de la brecha promedio.

Por lo tanto, esto denota nuevamente la importancia de realizar una comparación de los salarios de hombres y mujeres, considerando a grupos más homogéneos entre sí. El análisis condicionado y los análisis hasta acá presentados con respecto al papel del tipo de ocupación, muestra que la segregación ocupacional por género es un factor importante para explicar las brechas salariales, lo cual denota una problemática grave en perjuicio de las mujeres, ya que el nivel de remuneraciones es siempre inferior al de los hombres y esta brecha se acentúa aún más cuando se compara a las mujeres y hombres que más ganan.



### **5.5. Brechas salariales por género: descomposición en efectos características y retornos.**

En función a lo visto hasta este punto, se pudo determinar que la brecha salarial por género es un problema importante dentro del mercado laboral ecuatoriano. En este apartado se busca determinar si la existencia de esta brecha se debe a que los hombres poseen mejores características que las mujeres, o si son mejor remunerados solamente por el hecho de ser hombres. Para ello se emplea la metodología propuesta por Melly (2005), detallada en la sección III, la cual permite determinar cómo influyen las características y los retornos de los hombres y mujeres sobre la evolución de la brecha salarial a lo largo de la distribución.

En el Gráfico 7 se muestra la descomposición de la brecha salarial por género al considerar el modelo 3, es decir el modelo que incluye a todas las variables disponibles<sup>14</sup>.

En primer lugar, se muestra que, a lo largo de la distribución, las mujeres siempre presentan características que son mejor remuneradas que los hombres, destacándose principalmente el mayor acceso a la educación superior<sup>15</sup>.

Sin embargo, al analizar los retornos de hombres y mujeres por las características que poseen, se encuentra que los hombres son mejor remunerados que las mujeres cuando se comparan grupos de características similares. Es decir, el hecho de que las mujeres tengan un mayor acceso a la educación es un factor que inclinaría una brecha salarial en su favor; sin embargo, al estar los hombres con educación superior mejor remunerados que las mujeres con educación superior, provoca que la brecha se sitúe en favor de los hombres (este hallazgo también fue analizado previamente a partir de la Tabla 2).

Como segundo punto, se puede notar que la brecha positiva en favor de los hombres hasta el cuantil 0,4, se explica por los retornos crecientes que poseen en relación a las mujeres, pasando de 1,5% a 6,9%; y por la leve ventaja de las mujeres en cuanto a sus características, componente que pasó a explicar de 0,9% a 2,9%. Posteriormente, la brecha salarial empieza a descender debido principalmente a una mejora sustancial de las características de las mujeres y, en menor medida, a la desaceleración del efecto coeficientes.

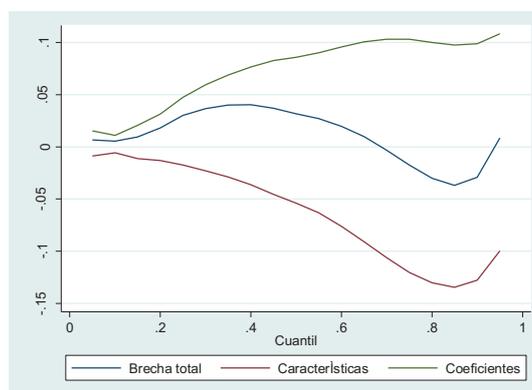
---

<sup>14</sup> Las conclusiones se mantienen si se consideran los modelos 1 y 2; véase el Gráfico 11.

<sup>15</sup> El hecho de que las conclusiones sean iguales en los modelos más restrictivos tiene que ver con la presencia de la variable de educación superior en todas las especificaciones.

Para analizar si las conclusiones se mantienen en los años anteriores, se realizó el ejercicio de la descomposición de las brechas salariales en cada año desde el 2009, a pesar de que la pérdida de información por el tipo de ocupación puede generar sesgos en la parte alta de la distribución. El Gráfico 12 muestra que las mujeres siempre han presentado mejores características que los hombres, y que los retornos han sido notablemente inferiores. Por lo tanto, los resultados que se encuentran en el punto del tiempo analizado también son válidos para los años anteriores, ya que la estructura prácticamente se ha mantenido<sup>16</sup>.

**Gráfico 7.-** Descomposición de la brecha salarial por género.



**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016. La descomposición se realiza considerando todas las variables disponibles (modelo 3).

Al realizar la descomposición de la brecha salarial por tamaño de empresa, nuevamente se encuentra que las mujeres poseen mejores características que los hombres, aunque son menos remuneradas. Además, en el caso de las medianas y grandes empresas se encuentra que el efecto de los coeficientes empieza a ser importante desde los primeros cuantiles; sin embargo, las características de las mujeres también empiezan a ser mejores desde un comienzo, lo cual explica la brecha salarial a su favor. En las pequeñas empresas se observa que en los primeros cuantiles, tanto hombres como mujeres, poseen características similares, y que existe una leve discriminación salarial en favor de los hombres.

<sup>16</sup> Los resultados a mayor detalle de los anteriores años se encuentran disponibles bajo solicitud a los autores.

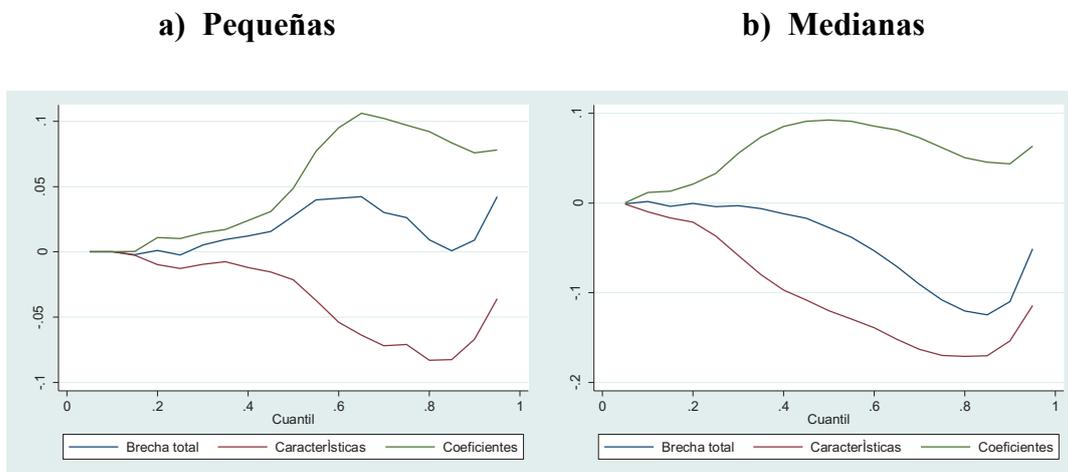
Esto se puede deber a que las empresas pequeñas pagan remuneraciones cercanas al salario básico unificado a trabajadores de baja calificación, independientemente de si se trata de hombres o mujeres.

Finalmente, en las ocupaciones *blue collar* se puede observar que inicialmente no existe una distinción entre las características de hombres y mujeres; de hecho, la brecha salarial en favor de los hombres en el primer tramo de la distribución se explica principalmente por el efecto retornos. En la parte más alta de la distribución se observa que las mujeres empiezan a mostrar mejores características que los hombres, lo cual hace que la brecha salarial se reduzca. Adicionalmente, a partir del cuantil 0,85, el efecto retornos en favor de los hombres se reduce levemente.

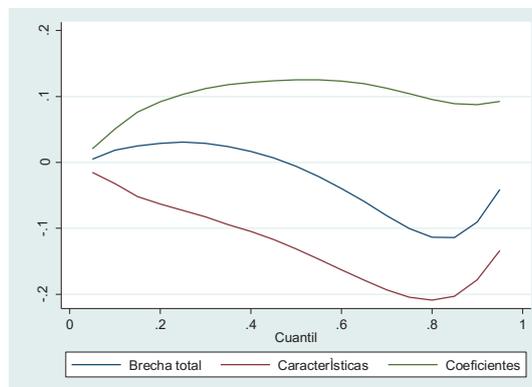
A modo de conclusión, el análisis de las descomposiciones muestra que, en general, los hombres poseen retornos más altos que las mujeres, incluso cuando se realiza la comparación entre personas de similares características. Es decir que se evidenciaría la existencia de una discriminación salarial importante en perjuicio de las mujeres, independientemente del tamaño de la empresa en la que trabajan y la ocupación que ejercen

Finalmente, en el Gráfico 9 se presenta la descomposición de la brecha salarial por tipo de ocupación. Al contrario de lo que se encontró en las descomposiciones mostradas anteriormente, los hombres que se encuentran en ocupaciones *white collar* poseen mejores características que las mujeres y además son remunerados de mejor manera, lo que permite explicar la brecha salarial creciente a lo largo de la distribución. En el caso de los trabajadores que se encuentran en ocupaciones medias, las características de los hombres y mujeres resultan ser similares, y la brecha salarial creciente en favor de los hombres se explica principalmente por los mayores retornos que poseen.

**Gráfico 8.-** Descomposición de la brecha salarial por género, según tamaño de empresa.



## c) Grandes

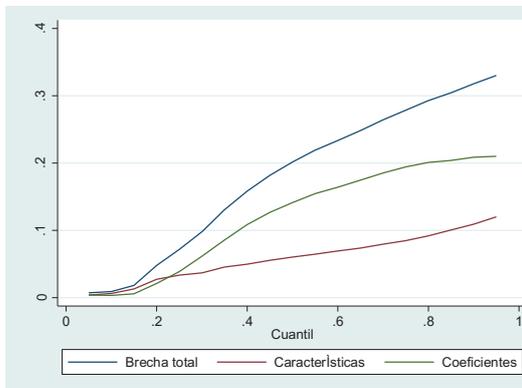
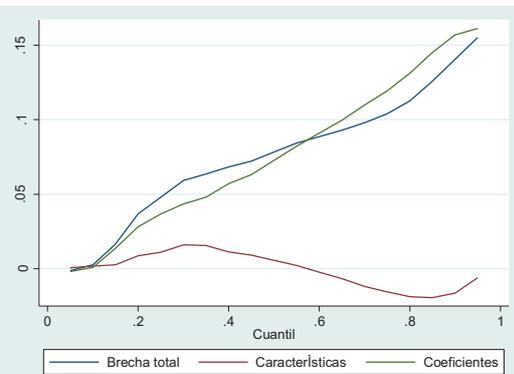
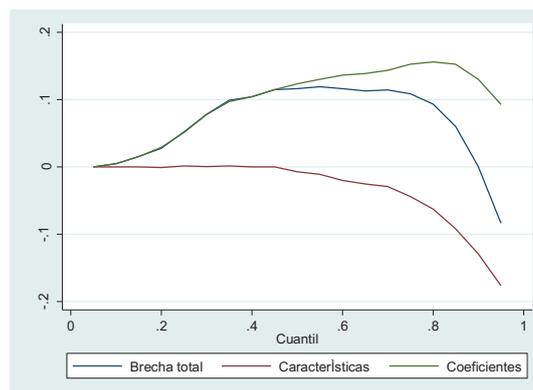


**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016. Las descomposiciones se realizan considerando todas las variables disponibles (modelo 3).

Finalmente, en las ocupaciones *blue collar* se puede observar que inicialmente no existe una distinción entre las características de hombres y mujeres; de hecho, la brecha salarial en favor de los hombres en el primer tramo de la distribución se explica principalmente por el efecto retornos. En la parte más alta de la distribución se observa que las mujeres empiezan a mostrar mejores características que los hombres, lo cual hace que la brecha salarial se reduzca. Adicionalmente, a partir del cuantil 0,85, el efecto retornos en favor de los hombres se reduce levemente.

A modo de conclusión, el análisis de las descomposiciones muestra que, en general, los hombres poseen retornos más altos que las mujeres, incluso cuando se realiza la comparación entre personas de similares características. Es decir que se evidenciaría la existencia de una discriminación salarial importante en perjuicio de las mujeres, independientemente del tamaño de la empresa en la que trabajan y la ocupación que ejercen.

**Gráfico 9.-** Descomposición de la brecha salarial por género, según tipo de ocupación.**a) White collar****b) Ocupación media****c) Blue collar**

**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016. Las descomposiciones se realizan considerando todas las variables disponibles (modelo 3).

Otro hecho a destacar es que inicialmente las mujeres muestran mejores características que los hombres, sin embargo, esto se debe a que gran parte de los hombres se encuentran en ocupaciones *blue collar*. Cuando se comparan a personas que ocupan cargos similares, las mujeres dejan de presentar mejores características de los hombres.

En el caso de los trabajadores *white collar*, la característica en favor de los hombres tiene que ver con el estado civil y la edad: los hombres que ocupan cargos *white collar* tienden a estar casados y poseen más edad, mientras que las mujeres que acceden a este tipo de trabajos son solteras y más jóvenes.

Por lo tanto, la desventaja de las características de las mujeres puede asociarse al rol que deben cumplir dentro del hogar, ya que los puestos *white collar*, al ser ocupados por hombres de más edad y que se encuentran casados, supone una ventaja en cuanto a la brecha salarial frente a las mujeres, debido a que las que logran llegar a estos puestos se encuentran en una etapa temprana de sus vidas que implica una menor remuneración.

## 6. Conclusiones

La importancia de erradicar las prácticas discriminatorias dentro de una sociedad tiene que ver con el aprovechamiento eficiente del capital humano y la necesidad de brindar igualdad de oportunidades a todas las personas. En el caso de la discriminación por género, a pesar de los avances importantes, el panorama a nivel mundial sigue siendo aún desalentador para las mujeres, lo cual se refleja en la desigualdad en el acceso a cargos políticos y al mercado laboral.

En el caso ecuatoriano, si bien existe un avance importante en la primera dimensión por la política de cuotas instaurada en la década anterior, aún queda pendiente la tarea de brindar mayores facilidades a las mujeres para su adecuada (re)inserción al mercado laboral.

En el presente trabajo se analizó cómo varían las remuneraciones que perciben hombres y mujeres dentro del mercado laboral formal del sector privado ecuatoriano, para lo cual se empleó la información de registros administrativos disponible en el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial del INEC. El análisis de resultados contiene varios apartados, en los cuales se expone de manera descriptiva la situación de los hombres y mujeres en lo que respecta a los salarios que perciben y las características que los distinguen. Posteriormente se realizó un análisis de regresión por cuantiles y una descomposición de la brecha en efectos características y retornos a lo largo de toda la distribución. El análisis se realizó para el mes de abril de 2016, aunque se detectó que las conclusiones principales sobre las descomposiciones de la brecha salarial no varían en años anteriores. Las dimensiones de análisis se centran en el tamaño de las empresas y el tipo de ocupación de los trabajadores.

En primer lugar, se encontró que las mujeres poseen una participación importante en los quintiles de ingreso superiores, lo cual se da independientemente del tamaño de la empresa en la que trabajan: la participación en el último quintil estuvo alrededor de 36,7% y 40,4%. Sin embargo, al comparar solamente a los trabajadores que se encuentran en ocupaciones similares, la participación de las mujeres empieza a caer a medida que se considera un quintil mayor, resultado que se da también en cada tamaño de empresa.

Posteriormente se encontró que las brechas salariales promedio más amplias entre hombres y mujeres se dan entre aquellos que: poseen educación superior, tienen más de 45 años, están casados, y que trabajan en ocupaciones *white collar*. Además, se determinó que existe una concentración importante de trabajadores hombres en cargos *blue collar*, lo cual permite explicar la brecha inicial favorable para las mujeres en la parte alta de la distribución. Este componente de segregación ocupacional también resultó importante para entender la dinámica de las brechas salariales en las empresas de distinto tamaño, las cuales en un inicio se mostraban favorables para las mujeres en las medianas y grandes empresas. Por lo tanto, esto muestra que las empresas de mayor tamaño concentran una proporción importante de trabajadores hombres *blue collar*, lo cual permite entender la aparente ventaja de las mujeres al comparar sus salarios.

Para realizar un análisis más detallado de las brechas salariales por género, se calcularon las brechas a lo largo de la distribución. Esto permitió identificar que las brechas, por lo general, muestran patrones no lineales a lo largo de la distribución, poniendo en tela de juicio el alcance del análisis de la brecha salarial promedio. En este sentido, el resultado que más destaca sucede cuando se analizan las brechas salariales entre hombres y mujeres que ocupan cargos similares, ya que tanto en las ocupaciones *white collar* como en las ocupaciones medias, la brecha salarial en favor de los hombres se intensifica en la parte más alta de la distribución.

Otro hallazgo tiene que ver con la diferencia en las brechas salariales al efectuar un análisis no condicionado y condicionado. Inicialmente, la brecha salarial promedio se sitúa en 1,4%, sin embargo, al añadir el resto de controles, esta se amplía a 8,2%. Principalmente, esto se debe a que una buena parte de la brecha inicial se explica por la alta concentración de trabajadores hombres en cargos *blue collar*. Adicionalmente, el análisis condicionado de la brecha por cuantiles permitió identificar que los hombres siempre poseen un salario mayor que las mujeres, diferencia que se acentúa a medida que se considera un cuantil mayor y que se contrapone con el patrón no lineal hallado en la brecha salarial no condicionada.

Finalmente, al efectuar el análisis de descomposición salarial, se encontró que, en general, los hombres poseen mayores retornos que las mujeres cuando se comparan a pares de iguales características. Por lo tanto, esto se convierte en evidencia de que las mujeres enfrentan una discriminación salarial importante, a pesar de que en un sentido global poseen mejores características que los hombres, principalmente en lo concerniente al nivel de educación.

Otro resultado que surge del análisis de descomposiciones tiene que ver con lo que ocurre al interior de los cargos ocupacionales. Principalmente, cabe destacar el caso de los trabajadores *white collar*, debido a que los hombres presentan características mejor remuneradas que las mujeres, principalmente por el hecho de ser trabajadores con más edad y estar casados. Esto sugiere que las mujeres poseen un impedimento de acceder a este tipo de trabajos cuando alcanzan cierta edad o cuando están casadas, lo cual se puede asociar con el rol que asumen en el hogar en aspectos como el cuidado de los niños y tareas domésticas. No obstante, es importante determinar las causas de este fenómeno para determinar en qué grado el mercado laboral restringe la entrada a mujeres con las características mencionadas por motivos de discriminación, y en qué medida esto se puede deber a una decisión propia de las mujeres.

En función de los resultados hallados, es evidente que las mujeres enfrentan una discriminación salarial importante dentro del mercado laboral formal ecuatoriano. A pesar de que presentan características favorables como un mayor acceso a la educación, los retornos que perciben siguen siendo bajos en relación a los hombres que poseen similares características.

Por lo tanto, las políticas, además de promover la formación del capital humano de las mujeres, también deben poner énfasis en la necesidad de eliminar los estereotipos y roles tradicionalmente asignados a las mujeres. Otro conjunto de políticas que tengan como objetivo erradicar la discriminación de género en el mercado laboral, deberá enfocarse en el establecimiento de cuotas en los puestos jerárquicos en el ámbito público, similar a lo ya realizado en el ámbito político; y el otorgamiento de incentivos en el sector privado.

Finalmente, es necesario insistir en las dificultades que enfrentan las mujeres al momento de tener que reinsertarse al mercado laboral. Los resultados del estudio muestran que, si bien, las mujeres jóvenes y solteras tienen altas probabilidades de acceder a puestos *white collar*, el panorama empieza a ser desfavorable a medida que avanzan en edad y cuando se encuentran casadas. Esto abre un debate amplio sobre hasta qué punto, la decisión de las mujeres de alejarse o no acceder a puestos *white collar* se vuelve voluntaria o forzada, ya que, si este último es el caso, es necesario establecer lineamientos políticos que den facilidades para su adecuada reinsertión laboral.

## 7. Referencias bibliográficas

- Alesina, A. y La Ferrara, E. (2005). *Ethnic diversity and economic performance*. Journal of Economic Literature, Vol.43, No.3, pp.762-800.
- Anglade, B., Useche, P. y Deere, C. (2017). *Decomposing the gender wealth gap in Ecuador*. World Development, Vol. 96, pp.19-31.
- Atkinson, A., Casarico, A. y Voitchovsky, S. (2016). *Top incomes and the gender divide*. Melbourne Institute Working Paper Series, Working Paper No. 27/16.
- Autor, D., Katz, L., y Kearney, M. (2008). *Trends in U.S. wage inequality: Revising the revisionists*. Review of Economics and Statistics, Vol.90, No.2, pp.300-323.
- Becker, Gary (1971). *The economics of discrimination*. Economic Research Studies, Second edition.
- Benítez, D. y Espinoza, B. (2018). *Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos*. Cuaderno de Trabajo No. 6, INEC.
- Blau, F. y Kahn, L. (2016). *The gender wage gap: Extent, trends, and explanations*. NBER Working Paper No. 21913.
- Blinder, Alan. (1973). *Wage discrimination: Reduced form and structural estimates*. Journal of Human Resources, Vol.8, No.4, pp.436-55.
- Constitución del Ecuador (2008). Asamblea Nacional Constituyente de Montecristi, 20 de octubre de 2008.
- Deaton, Angus. (1997). *The analysis of household surveys: A microeconomic approach to development policy*. Baltimore: John Hopkins/ World Bank.
- Del Río, C. y Alonso-Villar, O. (2010). *Gender segregation in the spanish labor market: An alternative approach*. Social Indicators Research, Vol.98, pp.337-362.
- Deloitte (2017). *Women in the boardroom: A global perspective*. Global Center for Corporate Governance, Fifth Edition.
- European Comission (2009). *Gender segregation in the labour market: Root causes, implications and policy responses in the EU*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- European Commission (2015). *Diversity within small and medium-sized enterprises: Best practices and approaches for moving ahead*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Foro Económico Mundial (2017). *The global gender gap report 2017*. Insight Report.
- Fortin, N., Bell, B. y Böhm, M. (2017). *Top earnings inequality and the gender pay gap: Canada, Sweden, and the United Kingdom*. Labour Economics, Vol. 47, pp.107-123.
- Gallardo, L. y Ñopo, H. (2009). *Ethnic and gender wage gaps in Ecuador*. Inter-American Development Bank. Research Department Working Papers No. 679.
- García, M.I., Garzón, N., Palacios, J.C. y Puebla, D. (2018). *Desestacionalización del empleo asalariado registrado en la seguridad social, 2009-2016*. Cuaderno de Trabajo, INEC.
- García-Aracil, A. y Winter, C. (2006). *Gender and ethnicity differentials in school attainment and labor market earnings in Ecuador*. World Development Vol.34, No.2, pp.289-307.
- Goldin, Claudia (2013). *A pollution theory of discrimination: Male and female differences in occupations and earnings*. En L. Platt, C. Frydman y R. Margo (Eds.) Human Capital in History: The American Record, Platt. Human Capital in History: The American Record. University of Chicago Press.
- Guvenen, F., Kaplan, G. y Song, J. (2014). *The glass ceiling and the paper floor: Gender differences among top earners, 1981-2012*. NBER Working Paper No. 20560.
- Hegewish, A., Lepmann, H., Hayes, J. y Hartmann, H. (2010). *Separate and not equal? Gender segregation in the labor market and the gender wage gap*. Institute for Women's Policy Research, C377.
- Hirsch, Boris (2013). *The impact of female managers on the gender pay gap: Evidence from linked employer–employee data for Germany*. Economics Letters, Vol.119, pp.348-350.
- Jayne, M. y Dipboye, R. (2004). *Leveraging diversity to improve business performance: Research findings and recommendations for organizations*. Human Resource Management, Vol.43, No.4, pp.409-424.

- Koenker, Roger (2005). *Quantile Regression*. Cambridge University Press, New York.
- Machado, J. y Mata, J. (2005). *Counterfactual decomposition of changes in wage distribution using quantile regression*. Journal of Applied Econometrics, Vol.20, pp.445-465.
- Machado, María José (2012). *De las cuotas a la paridad: avances y límites del derecho a la participación política de las mujeres en el Ecuador*. Tesis de Maestría en Derecho, Mención en Derecho Constitucional, Universidad Andina Simón Bolívar.
- Matsa, D. y Miller, A. (2013). *A female style in corporate leadership? Evidence from quotas*. American Economic Journal: Applied Economics, Vol.5, No.3, pp.136-169.
- Melly, Blaise. (2005). *Decomposition of differences in distribution using quantile regression*. Labour Economics, Vol. 12, pp.577-90.
- Ñopo, Hugo (2012). *New century, old disparities: Gender and ethnic earnings gaps in latin america and the caribbean*. A copublication of the inter-american development bank and the world bank. Latin American Development Forum Series.
- Oaxaca, Ronald. (1973). *Male-female wage differentials in urban labor markets*. International Economic Review, Vol.14, No.3, pp.693-709.
- OIT (2015). *La mujer en la gestión empresarial: Informe mundial*. Ginebra, Suiza.
- OIT (2016). *Las mujeres en el trabajo: Tendencias de 2016*. Ginebra, Suiza.
- ONU (2015). *El progreso de las mujeres en el mundo 2015-2016: Transformar las economías para realizar los derechos*. ONU Mujeres, Estados Unidos de América.
- ONU (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas, Santiago.
- Pan, Jessica (2015). *Gender segregation in occupations: The role of tipping and social interactions*. Journal of Labor Economics, Vol.33, No.2, pp.365-408.
- Patiño, Carolina (2017). *Análisis de pobreza de tiempo con un enfoque de género: Caso del Ecuador, 2012*. Cuaderno de Trabajo No.4, INEC.
- Saxena, Ankita (2014). *Workforce diversity: A key to improve productivity*. Procedia Economics and Finance Vol.11, pp.76-85.
- Williams, M. y Bol, T. (2018). *Occupations and the wage structure: The role of occupational tasks in Britain*. Research in Social Stratification and Mobility, Vol.53, pp. 16-25.

## ANEXOS

**Tabla 3.-** Brechas salariales por género no condicionadas (log-sueldo).

	(1) q=0,1	(2) q=0,25	(3) q=0,5	(4) q=0,75	(5) q=0,9	(6) MCO
Hombre	0,00319*** (7,41e-05)	0,0384*** (0,000957)	0,0321*** (0,00141)	-0,0357*** (0,00224)	-0,0678*** (0,00304)	0,0137*** (0,00109)
Constante	5,912*** (5,95e-05)	5,940*** (0,000770)	6,194*** (0,00114)	6,607*** (0,00180)	7,160*** (0,00244)	6,370*** (0,000876)
Observaciones	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126
R-cuadrado						0,000

**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

**Tabla 4.-** Brechas salariales condicionadas (log-sueldo).

	(1) q=0,1	(2) q=0,25	(3) q=0,5	(4) q=0,75	(5) q=0,9	(6) MCO
Hombre	0,00874*** (0,000122)	0,0329*** (0,000348)	0,0728*** (0,000534)	0,103*** (0,00109)	0,0962*** (0,00202)	0,0817*** (0,000935)
Edad	0,00118*** (2,04e-05)	0,00551*** (6,28e-05)	0,0146*** (0,000112)	0,0244*** (0,000274)	0,0346*** (0,000514)	0,0225*** (0,000230)
Edad2	-1,53e- 05*** (2,24e-07)	-6,47e-05*** (7,13e-07)	-0,000162*** (1,39e-06)	-0,000251*** (3,70e-06)	-0,000308*** (6,88e-06)	-0,000223*** (2,81e-06)
Educación superior	0,0165*** (0,000279)	0,157*** (0,00166)	0,355*** (0,00159)	0,515*** (0,00201)	0,592*** (0,00287)	0,360*** (0,00113)
Casado	0,00697*** (0,000119)	0,0225*** (0,000296)	0,0537*** (0,000619)	0,0959*** (0,00125)	0,139*** (0,00205)	0,0854*** (0,000938)
Divorciado	0,00763*** (0,000189)	0,0264*** (0,000635)	0,0655*** (0,00180)	0,123*** (0,00272)	0,166*** (0,00483)	0,0992*** (0,00179)
Viudo	0,00534*** (0,000146)	0,0165*** (0,00103)	0,0259*** (0,00268)	0,0125** (0,00547)	-0,0171 (0,0132)	0,0199*** (0,00503)
Unión libre	0,0163*** (0,000963)	0,0319*** (0,00341)	0,0626*** (0,00557)	0,0919*** (0,00954)	0,143*** (0,0109)	0,0736*** (0,00546)
Profesionales científicos e intelectuales	-0,00188*** (0,000593)	0,0402*** (0,00315)	-0,251*** (0,00503)	-0,480*** (0,00562)	-0,629*** (0,00618)	-0,259*** (0,00229)
Técnicos y profesionales del	-0,0291***	-0,0560***	-0,446***	-0,692***	-0,796***	-0,418***

nivel medio	(0,000202)	(0,00271)	(0,00464)	(0,00507)	(0,00574)	(0,00195)
Personal de apoyo administrativo	-0,0262*** (0,000189)	-0,0677*** (0,00271)	-0,492*** (0,00469)	-0,778*** (0,00516)	-0,937*** (0,00599)	-0,502*** (0,00215)
Trabajadores de los servicios y vendedores	-0,0320*** (0,000183)	-0,0750*** (0,00270)	-0,511*** (0,00459)	-0,846*** (0,00503)	-1,070*** (0,00574)	-0,555*** (0,00221)
Agricultores, forestales y pesqueros	-0,0437*** (0,000322)	-0,0977*** (0,00275)	-0,566*** (0,00467)	-0,920*** (0,00535)	-1,158*** (0,00710)	-0,616*** (0,00391)
Oficiales y operarios	-0,0336*** (0,000223)	-0,0788*** (0,00271)	-0,516*** (0,00474)	-0,824*** (0,00533)	-1,005*** (0,00621)	-0,537*** (0,00252)
Operadores de instalaciones y máquinas	-0,0328*** (0,000366)	-0,0470*** (0,00294)	-0,383*** (0,00497)	-0,685*** (0,00523)	-0,848*** (0,00653)	-0,409*** (0,00234)
Ocupaciones elementales	-0,0476*** (0,000161)	-0,101*** (0,00269)	-0,543*** (0,00459)	-0,860*** (0,00498)	-1,039*** (0,00555)	-0,558*** (0,00195)
Medianas	0,0112*** (0,000146)	0,0450*** (0,000436)	0,134*** (0,000915)	0,196*** (0,00130)	0,218*** (0,00232)	0,204*** (0,00117)
Grandes	0,0649*** (0,000623)	0,205*** (0,000618)	0,335*** (0,000754)	0,407*** (0,00116)	0,451*** (0,00207)	0,401*** (0,00104)
Sector económico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	5,912*** (0,000524)	5,855*** (0,00306)	6,114*** (0,00511)	6,308*** (0,00676)	6,417*** (0,0106)	5,927*** (0,00489)
Observaciones	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126	1.050.126
R-cuadrado						0,363

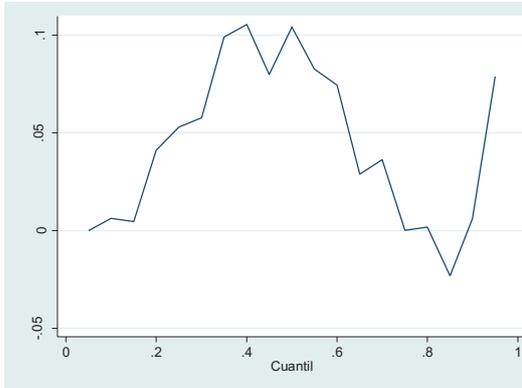
**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

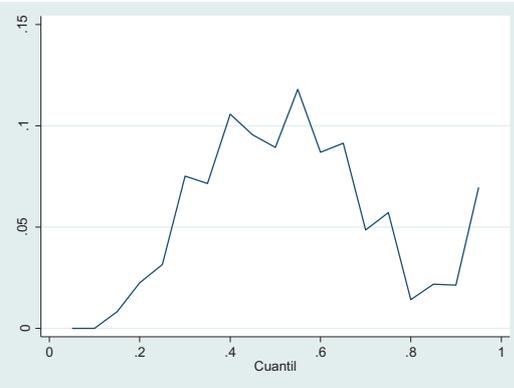
**Gráfico 10.-** Brechas salariales por género no condicionales.  
Incluye observaciones sin categoría de ocupación.

**2009**

**Todas las observaciones**

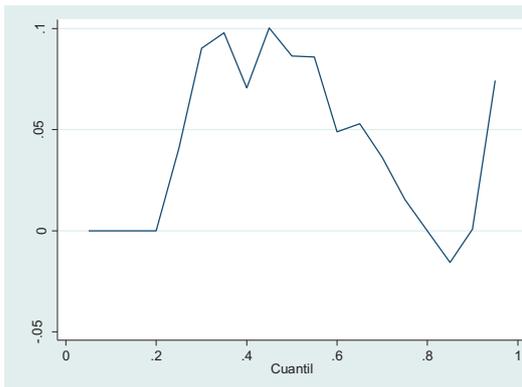


**Solo con categoría de ocupación**

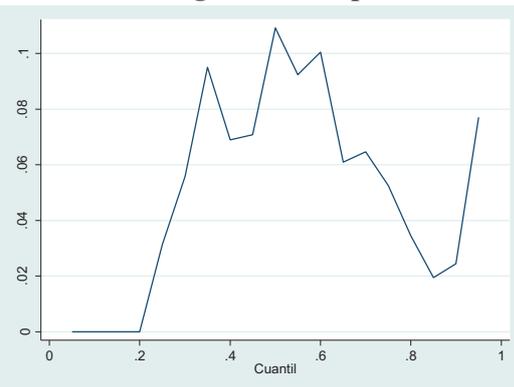


**2010**

**Todas las observaciones**

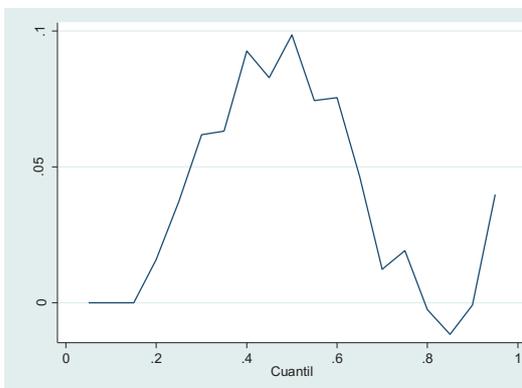


**Solo con categoría de ocupación**

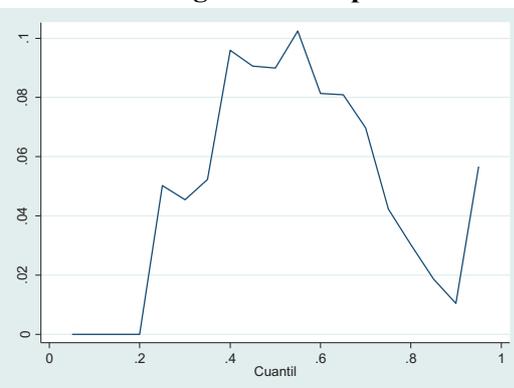


**2011**

**Todas las observaciones**

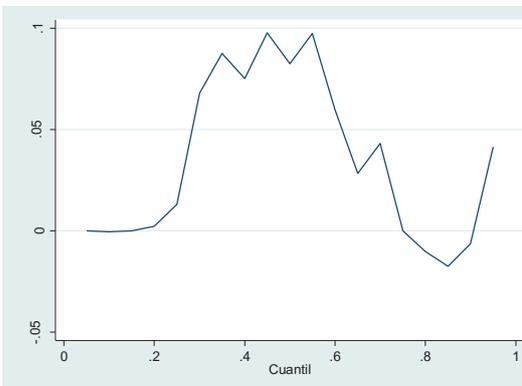


**Solo con categoría de ocupación**

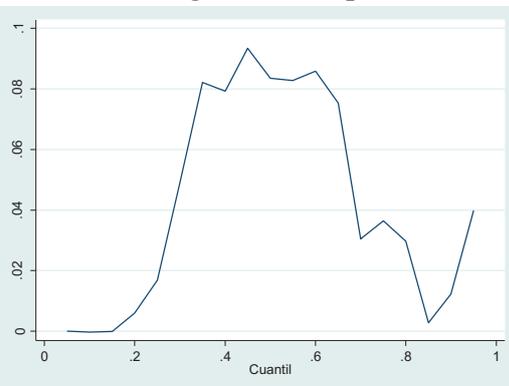


**2012**

**Todas las observaciones**

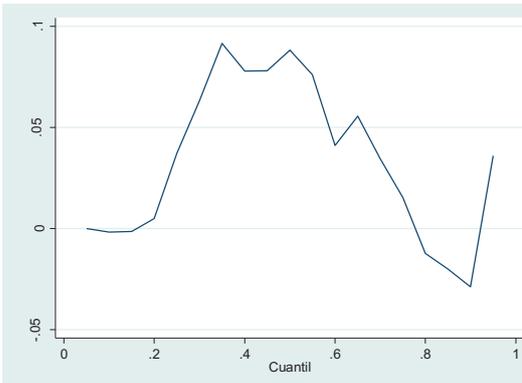


**Solo con categoría de ocupación**

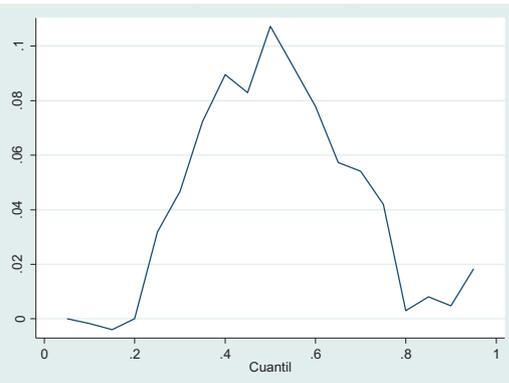


**2013**

**Todas las observaciones**

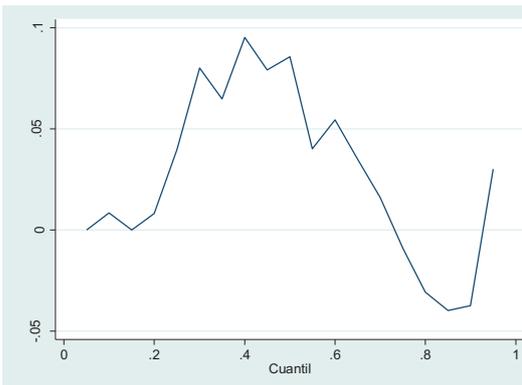


**Solo con categoría de ocupación**

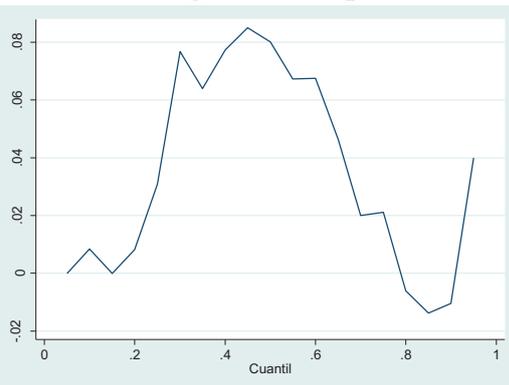


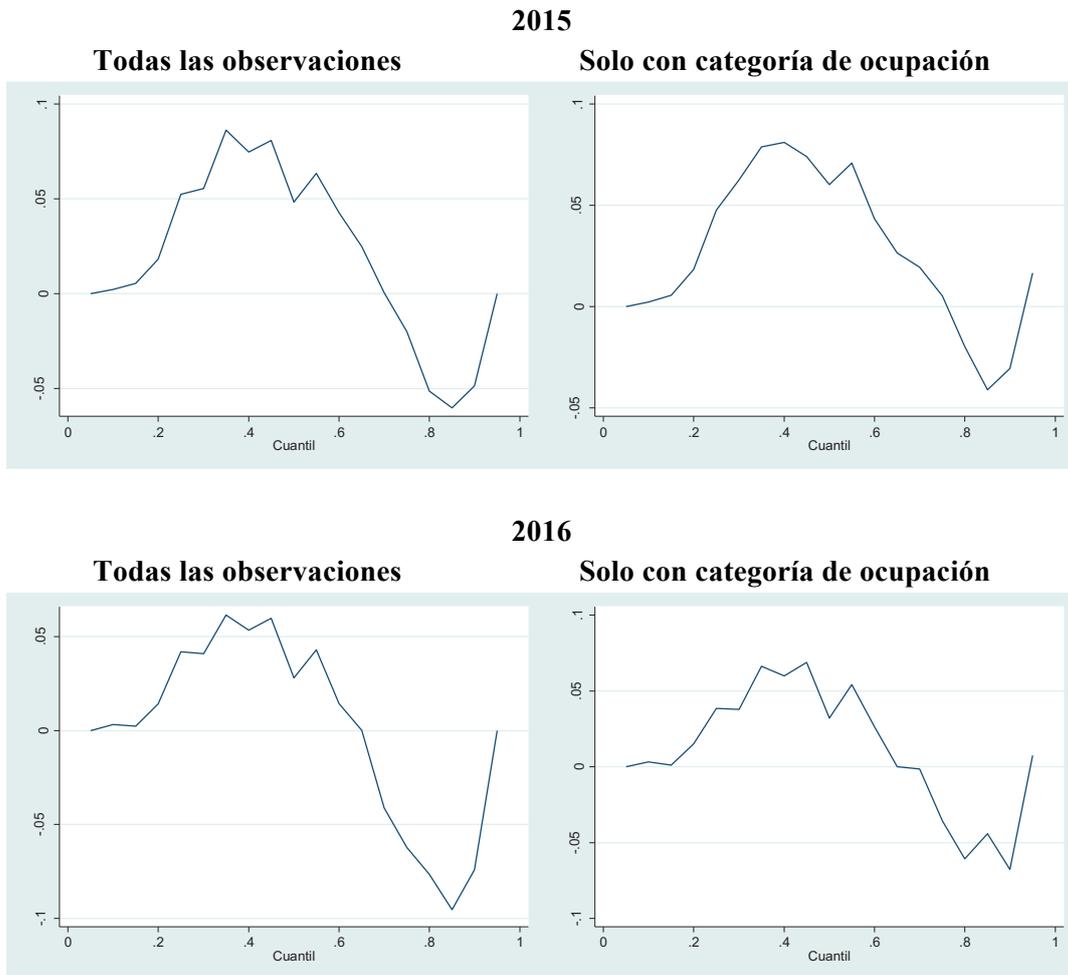
**2014**

**Todas las observaciones**



**Solo con categoría de ocupación**

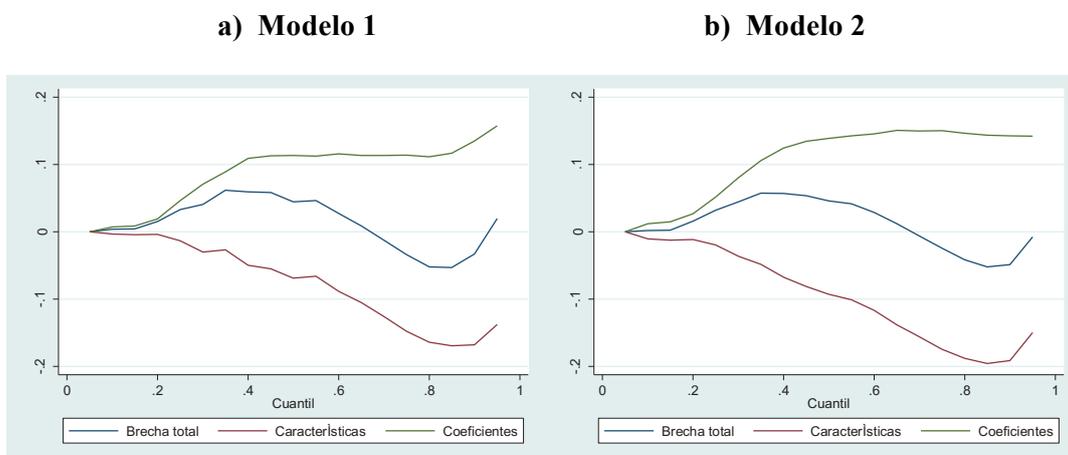




**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

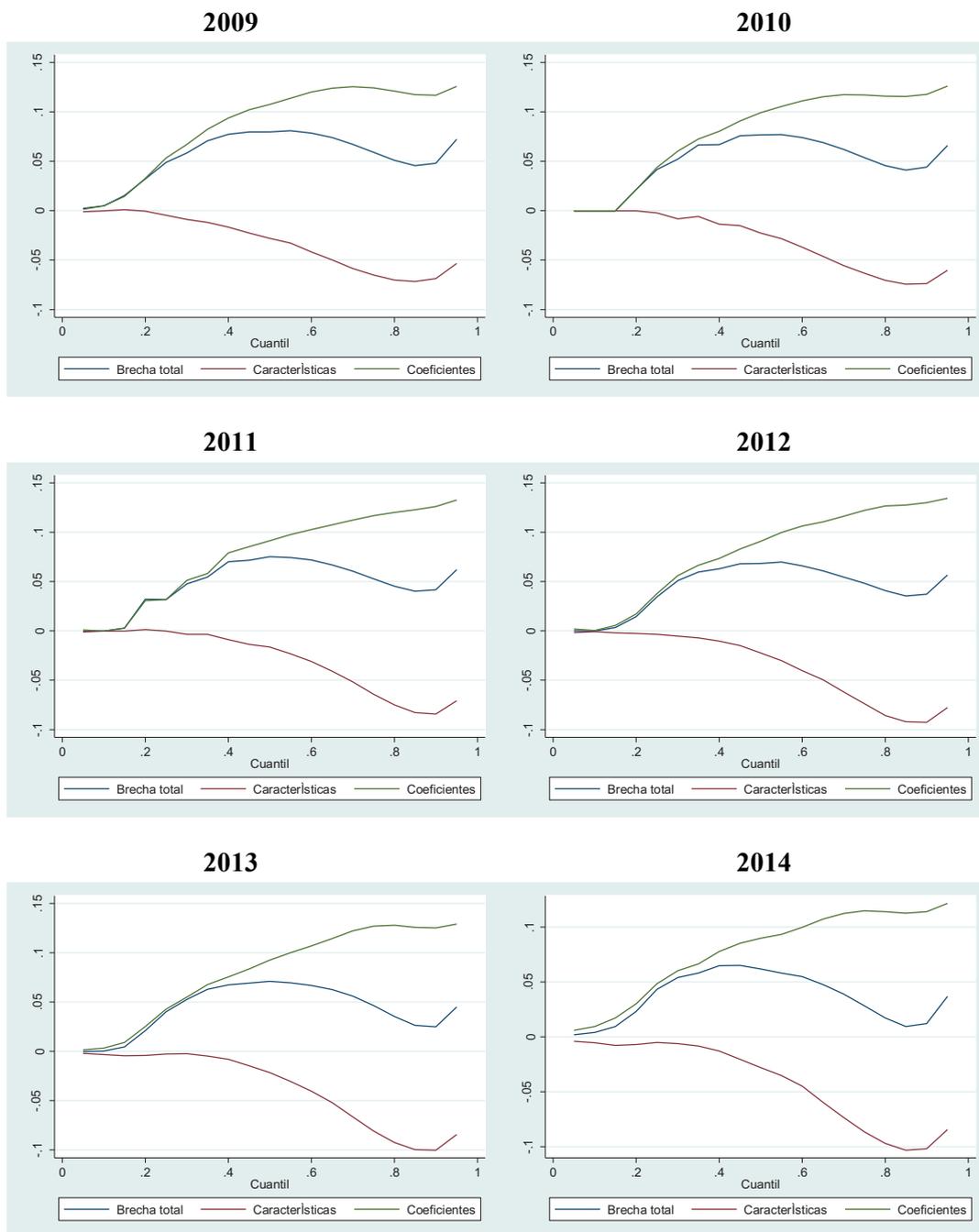
**Gráfico 11.-** Descomposición de la brecha salarial por cuantiles. Modelos alternativos.

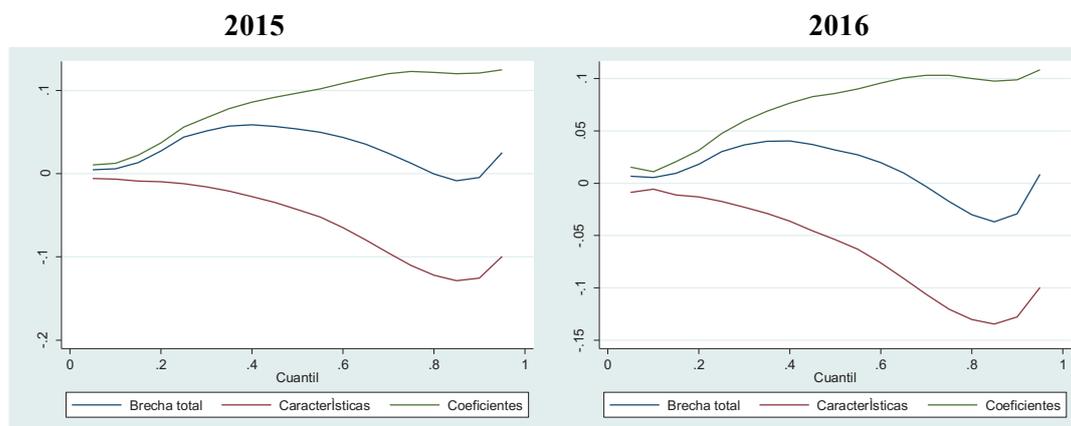


**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de 2016.

**Gráfico 12.-** Descomposición de la brecha salarial por cuantiles. Evolución temporal.





**Fuente:** Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, INEC.

**Nota:** Los datos de empleo corresponden a abril de cada año. Las descomposiciones se realizan considerando todas las variables disponibles (modelo 3).