

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Brechas salariales y género en el Ecuador del año 2011-2018

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

AUTOR:

Godoy Rodríguez Gissell Carolina

TUTOR:

Ec. David Santiago Espinosa Salazar

AÑO 2021

INFORME DEL TUTOR

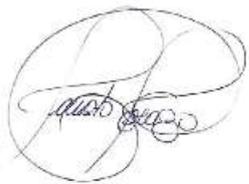
Yo, Econ. David Santiago Espinosa Salazar, en mi calidad de tutor, del proyecto de investigación titulado: “Brechas salariales y género en el Ecuador del año 2011-2018” luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborada por la Srta. Gissell Carolina Godoy Rodríguez con C.I. 0604187898, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para ser expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado por la comisión



Eco. David Santiago Espinosa Salazar
TUTOR

**VEREDICTO DE LA INVESTIGACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL
TRIBUNAL**

Los abajo firmantes, miembros del Tribunal de Revisión del Proyecto de Investigación de título: “Brechas salariales y género en el Ecuador del año 2011-2018”, presentado por la Srta. Gissell Carolina Godoy Rodríguez y dirigida por el Eco. David Espinosa; habiendo revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, procedemos a la calificación del informe del proyecto de investigación. Para constancia de lo expuesto firman:

	NOTA	FIRMA
Eco. David Santiago Espinosa Salazar		
Tutor	10	<hr/>
Eco. Mauricio Rivera Poma		
Miembro del tribunal	9	<hr/>
Eco. Fausto Danilo Erazo Guijarro		
Miembro del tribunal	9,5	<hr/>

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Gissell Carolina Godoy Rodríguez, soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente proyecto de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Gissell Godoy', written over a horizontal line.

Gissell Carolina Godoy Rodríguez

AUTORA

C.C.0604187898

DEDICATORIA

Lléname de sueños grandes, dejando a Dios obrar en tu caminar.

Este escrito es para mi gordita, mi madre quién ha sido el principal motor durante mi vida estudiantil, quién ha tenido una confianza ciega en mí y en mis capacidades y que hoy está recibiendo una de muchas alegrías prometidas.

Dedico este triunfo también a mi Sandy, quién de principio a fin es mi ejemplo a seguir, por ser incondicional y mi hada madrina, demostrándome que el amor sincero existe.

Con el corazón lleno de amor, su gordita.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme celebrar este triunfo y hacer realidad mi sueño que empezó hace 5 años, por ser mi guía en cada paso, sin Él y su bondad no sería lo que soy.

A mis padres quienes estuvieron pendientes en cada caída, cada éxito, alentándome para no desmayar y por aplaudir mis triunfos, no tengo palabras para darles gracias por tanto amor, los amo infinitamente. A mi abuelita y familia Zambrano quienes hoy están felices por un triunfo más en mi vida profesional que esta por empezar, por sus consejos y enseñanzas desde que era muy pequeña, siendo estos mis pilares para ser quién soy ahora.

Gracias a mi querida UNACH, quién me abrió con los brazos abiertos, dejándome los mejores recuerdos y que me permitió conocer a increíbles seres humanos que hoy puedo decir amigos, son muchas personas a las que recordaré con cariño, pero en especial Econ. Mauri Rivera, Eco. Ma. Eugenia Borja, Ing. Sandrita Huilcapi, Eco. Doris Gallegos que han sido un apoyo en todo momento, impartiendo sus conocimientos de la mejor manera.

Agradezco de manera infinita a mi tutor Eco. David Espinosa quién fue un apoyo en cada uno de los procesos de la investigación y me alentaba a continuar.

Y otra persona especial que me dejó mi UNACH es a Pablo, gracias mi amor, porque juntos logramos vencer obstáculos y cumplir uno de muchos sueños, el llegar a ser profesionales, gracias por tu fe en mí, por tu paciencia y ser quien me ayudaba cuando no podía ni conmigo misma, te amo.

Con amor
Giss

Índice General

INFORME DEL TUTOR	II
VEREDICTO DE LA INVESTIGACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	III
DERECHOS DE AUTORÍA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
Resumen	IX
<i>Palabras clave:</i>	IX
Abstract.....	X
CAPÍTULO I	11
1. MARCO REFERENCIAL.....	11
1.1. Introducción	11
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Objetivos	15
CAPÍTULO II.	16
2. ESTADO DEL ARTE	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Fundamentación teórica	18
2.2.1. Brechas Salariales	18
2.2.2. Discriminación y su clasificación	18
2.2.5. Tipos de discriminación	21
2.2.6. Teorías sobre la brecha salarial por género	22
2.2.7. Explicación general de indicadores que influyen a la variable género	23
2.2.8. La mujer ecuatoriana y el mercado laboral	24
CAPÍTULO III	30
3. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Modelo Econométrico	30
3.1.1. Método OAXACA-BLINDER	31
3.1.2. Comparación de medias de diferentes poblaciones.	34
3.1.3. Intervalos de confianza para la diferencia entre dos medias poblacionales	36
3.2.1. Modelo de Regresión Matricial Múltiple	37
3.2.2. Variables Instrumentales para aplicar modelos que impliquen los ingresos como variables dependientes.	39
CAPÍTULO IV	41
4. Resultados y discusión.....	41
4.1. Modelo MCO	41

4.2.	Modelo de Heckman	44
4.3.	Oaxaca Blinder.....	50
5.	Conclusiones y Recomendaciones.....	53
5.1.	Conclusiones.....	53
5.2.	Recomendaciones	54
	Referencias.....	54

Índice de tablas

Tabla 1	27
Tabla 2	29
Tabla 3	43
Tabla 4	46
Tabla 5	48
Tabla 6	49
Tabla 7	51

Índice de figuras

Figura 1	24
Figura 2	25
Figura 3	26

Resumen

Este trabajo investigativo pretende estudiar las Brechas salariales por género en el Ecuador en el año 2011-2018, partiendo de la metodología de descomposición conocida como Oaxaca Blinder, que junto con la teoría económica recomiendan variables de importancia para este tipo de análisis tales como: género, experiencia del individuo, nivel de educación, edad, número de hijos; al detallar de manera profunda cada una de las variables, se logró determinar que sí existe discriminación salarial por género, excluyendo a la mujer del mercado laboral y por ende favoreciendo al género masculino, para esto, se utilizó información secundaria del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador INEC, a través de la Encuesta Nacional Empleo, Desempleo, Subempleo (ENEMDU).

El escrito está marcado en 4 secciones, el capítulo I abarca el desarrollo del marco referencial donde se explica la introducción, planteamiento del problema y formulación de objetivos, el capítulo II es el Estado del Arte, donde se fundamenta las principales teorías de las brechas salariales por género, el penúltimo capítulo presenta la metodología a desarrollar y el modelo econométrico Oaxaca Blinder, concluyendo con la discusión y presentación de los principales resultados.

Palabras clave: Oaxaca-Blinder, género, brechas salariales, discriminación.

Abstract

This research work aims to study the Gender Wage Gaps in Ecuador in the year 2011-2018, based on the decomposition methodology known as Oaxaca Blinder, which with economic theory, they recommend variables of importance for this type of analysis such as: gender, the experience of the individual, level of education, age, number of children. By detailing in-depth each of the variables, it was possible to determine that there is indeed wage discrimination by gender, excluding women from the labor market and therefore favoring the male gender, for this, secondary information from the National Institute of Statistics and Census of Ecuador INEC was used, through the ENEMDU survey.

The paper is divided into 4 sections: Chapter I covers the development of the frame of reference where the introduction, problem statement and formulation of objectives are explained; Chapter II is the State of the Art, where the main theories of wage gaps by gender are explained; the penultimate chapter presents the methodology to be developed and the Oaxaca Blinder econometric model, concluding with the discussion and presentation of the main results.

Key words: *Oaxaca-Blinder, gender, wage gaps, discrimination.*

Reviewed by:

Lic. Yesenia Merino Uquillas

ENGLISH PROFESSOR

c.c. 0603819871

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1.Introducción

En los últimos años las principales investigaciones económicas han centrado sus estudios en el desarrollo económico, para generar equidad entre los individuos, donde exista un mercado laboral decente, sin discriminación y se fomenten nuevas políticas públicas a favor de la inclusión laboral sin distinción de género, etnia, religión, etc.

Al hablar de género y la participación de la mujer en el mercado laboral, el tema provoca discusión en el ámbito económico y social, ya que, desde épocas históricas la mujer fue considerada como una empleada de bajo rendimiento a comparación del hombre, por la ideología del patriarcado o el machismo en la sociedad, como sucedió en 1890, que 1 de cada 19 mujeres trabajaban como criadas en la guerra y los que iban al mando eran los hombres. (Buedo, 2015).

La palabra desigualdad por género dentro del mercado laboral induce a discusiones investigativas en Latinoamérica, considerando que últimamente, la mujer y su intervención dentro de la fuerza productiva ha presentado cierto incremento, pero no el suficiente como para romper dicha inequidad. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (2015) habla sobre el debate de igualdad y equidad de género, esta organización se basa en la lucha entre hombres y mujeres, también reconoce que la mujer es poco considerada dentro de la fuerza laboral, pero la propuesta de equidad de género en el año 2015 fue de un nivel alto de interés, que se incluyó dentro de los objetivos de Desarrollo del Milenio, que sugieren la idea de promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.

Por su parte Flores (2007) consideró la publicación de Marx y Engels (1848) quienes afirman que la historia de todas las sociedades es una historia de opresión a las mujeres, siendo un proceso de larga duración, e inconscientemente es notorio que exista géneros dicotómicos y excluyentes, por ejemplo: “femenino”, “masculino”, tratando de dividir o jerarquizar a las personas.

Siguiendo las declaraciones de Flores, el término excluyente de femenino o masculino es una realidad en el ámbito laboral del Ecuador, de hecho en los años de estudio de esta investigación, se quiere determinar qué características adicionales son perjudiciales o beneficiosas para la mujer en temas laborales y salariales, pues es considerable que este fenómeno de lucha de igualdad de género, no es reciente, creyendo que este tipo de discriminación es un obstáculo, para que no exista integración de los ciudadanos a la fuerza laboral.

Existe cierto debate en el ámbito económico, que genera discusión entre autores al mencionar la discriminación de género, la Organización Internacional del Trabajo OIT (2020) aclara que las distinciones físicas, como el peso o altura de una persona no tienen efecto en el desempeño laboral, por lo contrario, las distinciones sociales como el estado marital, maternidad, etc., suelen afectar de manera directa las mujeres que a los hombres; por esta razón, se requiere promover la igualdad de oportunidades y un mejor trato en el sistema laboral.

Tomando en consideración las reflexiones de Beneria (1981) pionera en analizar el trabajo de las mujeres y la dimensión que tiene el género en la misma, existe la gran necesidad de estudiar la importancia del género femenino en la cultura, sociedad e ideología, formando una discrepancia por la dimensión biológica, que no les permite ser consideradas en los campos políticos y socioeconómicos, finiquitando que las mujeres en la actividad laboral son escasas. (Armas, 2010).

Dentro del marco de desigualdad por género, el aporte de las mujeres en los ingresos familiares, pueden llegar a ser significativos y en muchos casos a disminuir la pobreza, si son los correctos, definiendo que la mujer gasta sus ingresos para el bienestar de sus hogares; con ello hay una aclaración sobre la importancia de la mujer en el campo laboral confirmada por la Directora Gerente del Fondo Monetario Internacional, quién concluye que: “sí, el empleo de las mujeres se iguala a la de los hombres, las economías serían más resilientes y el crecimiento económico sería mayor, pues atascar la brecha de desigualdad de género podría incrementar el PIB a un 35% en promedio” (Lagarde, 2019, p.9). La teoría de Lagarde es buena, siempre y cuando la actividad económica a través de su Producto Interno Bruto (PIB) ayude combatir la desigualdad de género y a dinamizar la economía

Según el Observatorio Económico Latinoamericano (2019) la inserción laboral de la mujer desde sus orígenes se ha desarrollado de manera desigual, debido a los estereotipos sociales, que marcan una diferencia entre el trabajo que puede realizar un hombre y una mujer, esta discriminación está fijada por factores como: deficiencia en la preparación profesional o técnica, dedicación de la mujer a los quehaceres domésticos (que le podría restar concentración y productividad en el trabajo), resistencia física, entre otras.

El marxismo también condiciona a la mujer en el mercado de trabajo, comparándola como una figura de obrero, y si bien reconoce que las mujeres obreras son funcionales para el capital, proporcionan mano de obra barata, a su vez dejan fuera del análisis, todo el sistema de las relaciones sexo-género y la subordinación femenina que beneficia tanto a los hombres. (Caballero, 2018).

1.2.Planteamiento del problema

La discriminación de género ha sido un factor fundamental dentro del estudio económico, Elson (1995) idealiza combinar la justicia de género con la justicia económica, y

recomienda “desarrollar e influir en la dirección del cambio social para crear un orden social y económico más justo”. Siguiendo este contexto, el ganador del Premio Nobel de Economía en 1998, Amartya Sen recomienda la expansión de aptitudes humanas para el progreso de una sociedad. (Ribas, 2008, p.4-6).

Como lo afirma la teoría feminista marxista, las potencialidades de las mujeres son reservadas para épocas de crisis en los países, puesto que el empleo femenino es friccional, ya que, cuando el mercado de trabajo sufre un decaimiento, las mujeres forman parte de la actividad económica remunerada como también a actividades domésticas que no son remuneradas. Por lo contrario, cuando existe un crecimiento en la economía del país, las mujeres tienen menor participación en el mercado laboral, que se lo podría determinar como una desigualdad de género (Sabarwal, Sinha, & Buvinic, 2010).

Ante esta teoría Gálvez & Rodríguez (2013) argumentan que las crisis económicas son ciclos difíciles, más aún para las mujeres, por consecuencia, sus salarios son bajos y empeoran las condiciones de trabajo, de una u otra manera, precarizan los empleos hasta llegar a la informalidad, estado que les dificultan a las mujeres, dándoles ventaja a los hombres ya sea por su simple ideología mundial o caracterización definida.

En el mundo las mujeres ganan 63% menos que los hombres, en este sentido, las mujeres ocupan tres veces más de su tiempo laboral en trabajos no remunerados, como: maternidad, crianza y educación de sus hijos; por otro lado, existen datos que indican que el 44% de los hombres jóvenes están empleados, a diferencia de las mujeres jóvenes que solo el 29% se encuentran empleadas, datos que se consideran trascendentales dentro de la investigación. (ILO, 2019).

Según el INEC (2018) para junio 2018, el ingreso laboral promedio de un hombre con empleo era de 362,2 USD, mientras que para una mujer con empleo era de 285,4 USD, por otro lado, la encuesta ENEMDU analizó cierta información del año 2010 al 2017,

presenciando que el género femenino está en contra, pues en el 2017 los ingresos femeninos fueron menores en 104 USD con respecto a los salarios masculinos. (INEC, 2017).

Otros datos relevantes son los de la Organización de las Naciones Unidas, ONU MUJERES (2020) mediante el informe De Desarrollo Humano mostraron el índice de inequidad de Género en el Ecuador, cuyo valor en el 2012 fue de 0.442%, ocupando el puesto 89 entre 186 países; determinando que los salarios de las mujeres son entre 13% y 26% menor al de los hombres; el mismo informe emitió los datos de la Cuenta Satélite del Hogar del 2014, donde se indicó que el trabajo no remunerado de las ecuatorianas fue del 15% de su PIB, incluso dedicando 15 horas y 47 minutos más que los hombres a la semana para el sector urbano y en el rural hasta 23 horas más a la semana que los hombres.

Frente a estas premisas, se considera importante analizar la discriminación de género y las brechas salariales en el Ecuador, pues el género es un factor determinante para los aspectos económicos como empleo y su remuneración. Además, determinar otros efectos que pueden llegar a tener esta desigualdad por género, que en muchos casos afecta en mayor proporción a la mujer que al hombre y a la actividad económica del país.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre las brechas salariales y el género en el Ecuador durante en el año 2011 al 2018

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la evolución del salario en el Ecuador en el año 2011 al 2018

- Explicar el comportamiento del salario por género en el Ecuador en el año 2011 al 2018
- Estimar la relación entre brechas salariales y el género en Ecuador, periodo 2011-2018

CAPÍTULO II.

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. Antecedentes

Analizar la discriminación salarial por género causa interés, es por ello que varios países dedican estudios con respecto al tema, uno de ellos es el Reino Unido, a través de la oficina de Estadísticas Nacionales creó un artículo sobre brechas salariales y género, por medio de la descomposición Oaxaca-Blinder, con datos anuales del 2002-2010, el principal hallazgo empírico fue la ganancia salarial media de los hombres mayor que la pérdida salarial media de las mujeres y registró una diferencia de 3 a 5 puntos. (Sloczynski, 2015.)

En Estados Unidos, Tharp et al., (2019) ejecutaron un estudio a profesionales en el área financiera, estos investigadores compararon las diferencias salariales entre hombres y mujeres por medio de la metodología Oaxaca Blinder y variables significativas como: salario, género, estado civil y experiencia, por lo que, el estudio muestra a los hombres como más motivados por la remuneración en comparación a las mujeres y los ingresos masculinos en promedio son de \$11.16 por hora y los ingresos logarítmicos de las mujeres son de \$10.97 por hora.

La economía peruana en el año 2004 al 2014 tuvo un crecimiento económico, sin embargo, la problemática enfatizó que no hubo reducción de diferencias salariales entre hombres y mujeres. Del Pozo (2017) realizó dicho estudio, donde muestra que las brechas

salariales favorecen al género masculino, que creció en un punto porcentual cada año (2004-2014), al realizar la descomposición salarial se obtuvo que la brecha por salarios medios fue de 68% en 2004 a favor de los hombres y esta crece a 78% en 2014 favoreciendo a los hombres.

Chávez & Ríos (2014) exponen otro caso Latinoamericano sobre brechas salariales por género en Colombia, donde pretenden determinar si existe discriminación ocupacional de las mujeres entre 1984 y 2010, dicho estudio estableció que sí existe una barrera a partir de prejuicios del empleador hacia el desempeño de la mujer, con la ayuda de la ecuación Minceriana y un modelo econométrico PROBIT concluyeron que la mujer es excluida y discriminada por parte del empleador, quien prefiere contratar a más hombres que mujeres para cargos directivos.

En lo que respecta a estudios dentro del Ecuador se aplicó un análisis en el 2016 utilizando la metodología Oaxaca Blinder, donde existe una diferencia salarial favorable para los hombres. Siendo importantes dentro del aspecto laboral las características por género en un 86% sobre las dotaciones de capital humano que representan un 12%, dentro de estas dotaciones están nivel de escolaridad, experiencia y estado marital; teniendo en cuenta, que la educación y la experiencia son factores que disminuyan las brechas salariales. (Antón et al., 2020).

Cada una de las investigaciones optan por la metodología Oaxaca Blinder, la más oportuna para determinar una discriminación salarial por género, la cual se inclina a una ganancia salarial positiva para los hombres, perjudicando a las mujeres. En concordancia con los autores, las dotaciones de capital humano y los gustos de contratación por parte del empleador pueden ser factores que establezcan una discriminación arraigada.

2.2.Fundamentación teórica

2.2.1. Brechas Salariales

El término brechas salariales es ambiguo, por consiguiente, una brecha es considerada como disconformidad entre distintos puntos de la economía que pueden ser ineficientes o perjudiciales para la sociedad, en cambio, salario es la cantidad monetaria retribuida a una persona por su desempeño laboral.

De modo que, la palabra brecha salarial es utilizada como la diferencia entre los ingresos medios de las mujeres y hombres, de manera mensual o anual, es una medida de discriminación guiada para varios sectores económicos, categorías ocupacionales, grupos de edad o niveles de escolaridad que puede reflejar una desigualdad en el mercado de trabajo. (Sánchez, 2017).

Bajo el contexto de Brechas Salariales, Rodríguez & Castro (2014) aclaran que dentro del escenario económico se considera discriminación laboral cuando en un grupo de trabajadores con similares capacidades productivas, diferenciada por características personales, reciben un trato inferior en cuanto a adquirir un empleo o salario; es por ello que la disparidad salarial está a favor del sexo masculino y no se relaciona con características de capital humano, sino más bien, por factores específicos, en este caso el género.

Por lo tanto, se considera que existe discriminación o brecha salarial cuando hay una diferencia entre los salarios que perciben los hombres y las mujeres, esta es calculada sobre la diferencia media de los ingresos brutos por cada hora de trabajo de los empleados. (Lexartza et al., 2019).

2.2.2. Discriminación y su clasificación

En sí, la discriminación se muestra como un trato desigual a una persona específica o

grupos determinados, estos muestran ciertas desventajas como la exclusión o restricción de oportunidades, en consecuencia, Soberanes (2010) da a entender que: “Es toda aquella distinción, sin causa racionalmente justificable, que causa daño o perjuicio a una persona en la esfera de su dignidad” (p.263), pero existen una clasificación de discriminación, lo cual por razón de la investigación se menciona las dos más importantes:

2.2.3. Discriminación: Perspectiva laboral

Altonji & Blank (1999) afirman que la discriminación se presenta como un escenario donde las personas en el mercado laboral son iguales con respecto a su productividad, pero la desigualdad se mide por una característica específica, por ejemplo: el género, etnia o raza y dentro de la perspectiva económica está dada por los salarios. (Flores, 2019).

Una discriminación laboral es una distinción, supresión o predilección de trato a una persona dentro de su trabajo con criterio de raza, color, sexo, religión, opinión política o cualquier idea distinta que tenga, por efecto altera la igualdad de trato en el empleo y ocupación. (Espinoza & Gallegos, 2018, p.5)

Las primeras reflexiones de Benería sobre discriminación laboral son confirmadas por Torns & Recio (2012) quienes aseveran que: “Las discriminaciones laborales indirectas aumentan a medida que crece la presencia de mujeres en el mercado de trabajo. De nuevo, como sucede con la segregación ocupacional, la más reconocida es la discriminación salarial, también nombrada brecha salarial” (p. 180-181).

2.2.4. Discriminación: Perspectiva salarial por género

Ortiz (2017) explica que la diferencia salarial por género se debe a factores como la productividad y la discriminación, por ende, la diferencia salarial por género es medido a través del ingreso medio del hombre y el ingreso medio de la mujer, enfatizando que los hombres acceden a trabajos con mayor ingreso a razón del nivel técnico o nivel

ocupacional dentro de la empresa, concluyendo que las mujeres reciben ingresos inferiores por dichas condiciones que genera el empleador.

La caracterización masculina o femenina dentro del mercado laboral, es un factor determinante para otorgar su salario, de tal manera se llega a considerar otros factores como: perspectiva educativa, formación pedagógica y las cualificaciones, elementos que no son valorados monetariamente, es por ello que Daune & Anne (2003) afirman que los empleadores aprecian las características por parte de la mano de obra femenina como (destreza, minuciosidad, paciencia, etc.) sin embargo son poco retribuidas en el salario, caso contrario al género masculino y su fuerza física que es más considerada en su pago. (p.138-150)

Existen diferencias salariales pronunciadas entre el género masculino y femenino, relacionadas con la productividad de los trabajadores que hacen que exista dicha discriminación, dentro del mercado laboral, la mano de obra femenina es muy sensible a los salarios y la preferencia de los empleadores juegan un papel fundamental, ya que, estos se inclinan hacia el género masculino. (Hirsch, 2016).

Becker (1971) analiza otra relación de género con las diferencias salariales, de tal manera que existe un “gusto por la discriminación” por parte de los empleadores, sucede esto cuando el empleador otorga el trabajo a varones sobre las trabajadoras femeninas, por lo tanto, se concede un salario mayor fijado en el nivel de productividad que considera aceptable, es decir el hombre ganará $W+d$ (d es el disgusto del empleador por contratar mujeres) y las mujeres solo ganarán W (salario). (Rodríguez & Castro, 2014).

Otra idea que surge de Becker (1971), citado en Mendoza & García (2009) señalan que el dinero o ingreso es una medida clara para que exista discriminación, acompañado del prejuicio personal de contratación de mujeres u hombres, este mismo autor sostiene que hombres y mujeres (de la misma edad y escolaridad)

son capaces de recibir el mismo ingreso teniendo en cuenta que no exista discriminación. (p.85)

2.2.5. Tipos de discriminación

El apareamiento de una brecha salarial en un país se da por varios motivos. Uno de ellos es la división sexual de trabajo, ya que, la teoría de las brechas salariales comprueban las trayectorias que siguen los trabajadores masculinos y femeninos, por ejemplo, en sus ocupaciones y el valor económico-simbólico que se otorga a sus trabajos, la estrategia se muestra nombrando de diferente forma el mismo trabajo realizado por hombres y mujeres, pero su consecuencia es valorarlos de forma desigual. (Lexartza et al., 2019, p. 13).

Estudios realizados en África señalan que la brecha de discriminación por género es pequeña, existe un contraste en la parte teórica Becker quién determina que: la mano de obra masculina y femenina son sustitutos perfectos, el conocido modelo de “coeficiente de discriminación” se basa en la productividad de los trabajadores más no de las características de género, también señala que eliminar la discriminación de género produce eficiencia y crecimiento en la economía. (Appleton et al., 1999).

Mediante el informe presentado por la OIT con una visión para las mujeres se conoce que, el trabajo femenino es poco considerado y desvalorizado en su sueldo, por otra parte, en Uruguay, Ardanche & Celiberti (2011) mencionan que existe dos dimensiones: La segregación vertical y la segregación horizontal, la primera es conocida como techo de cristal, en el cual los desafíos de las mujeres con altos niveles de educación no logran acceder a una alta estructura jerárquica en el trabajo y son ubicadas en puestos de menor responsabilidad, como consecuencia reciben una menor remuneración, en relación a los hombres. También se menciona la segregación horizontal, donde las mujeres participan

en tareas relacionadas con el cuidado y reproducción de vida, pero a los hombres los concentran en otras ocupaciones, lo que genera la desvalorización económica en cuanto a las mujeres.

2.2.6. Teorías sobre la brecha salarial por género

Los economistas clásicos enfatizaron a los bienes salarios, donde se cree que son necesarios para subsistir, esta teoría económica reconoce el trabajo doméstico como apoyo a la generación del valor de los bienes y a la formación de la mano de obra productiva, Adam Smith considera que el trabajo de las mujeres funciona como reserva moral de la sociedad con principios y valores opuestos a los del mercado, para frenar las ambiciones excesivas de la riqueza. (Weiss-Altaner, 1977).

Borrego (2018) menciona al pensamiento marxista como un defensor de la teoría de género, pues esta corriente estudia la división sexual del trabajo, atribuyendo su origen a la propiedad privada como también a la acumulación subordinada a las relaciones internas de la familia, valorizando el trabajo abstracto vendido en el mercado y defendiendo al salario familiar, aseverando que existe el trabajo doméstico dominado por quién tiene su rol fuera del hogar, promoviendo también un patrón de dominación en relaciones de género.

La Economía feminista es una de las corrientes heterodoxas económicas que defienden la teoría de las brechas salariales, a manera de mantener las relaciones de género, con el objetivo de mejorar la condición de las mujeres en el ámbito económico, determinando que existe opresión para las mujeres, esta teoría no busca crear diferencias entre hombres y mujeres, sino más bien crear un ambiente económico igualitario entre ellos. (Duarte & García, 2016).

Rubery & Grimshaw (2015) establecen el modelo sostén de familia (male breadwinne), en el cual consideran al género masculino como el pionero en generar ingresos en los hogares y califica como complementario al salario femenino, por lo tanto, esto se determina una minusvaloración del trabajo determinada por un género.

El modelo sostén de familia es uno de los procedimientos teóricos más representativos, el cual trata de evidenciar la integración de la mujer en el campo laboral para producir bienestar en una economía, a fin de crear políticas para disminuir las brechas existentes, este modelo se basa en el que el hombre trabaje a tiempo completo, mientras que la mujer se dedique a labores domésticas no remuneradas, dependiendo económicamente de los ingresos del hombre de la casa. (Moreno, 2012).

2.2.7. Explicación general de indicadores que influyen a la variable género

Un estudio que realizó el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) a la Cámara de Productores de Software, donde teóricamente defendían el perfil profesional llamado “Soft Skills” que ofrecen las mujeres por poseer cualidades disciplinadas, colaborativas, comunicativas, etc. Se contradijo con equidad de género, en estas empresas la presencia de las mujeres era reducida, por lo tanto, se argumenta que los “Factores propios de la condición de la mujer” obstaculizan la participación en este mercado como: “Poca disponibilidad, especialmente para trabajar en horarios extensos”, “se retiran cuando tienen hijos por embarazo”, “se les dificulta hacer giras dentro y fuera del país”, “alta presión por quehaceres domésticos” y “no ejercen su profesión”. (Flores, 2007).

La teoría que enfatizan varios autores en cuanto al salario relacionado con el género es la maternidad, sin importar el nivel de escolaridad de la madre, en el cual las mujeres por esta razón dejan de participar en el mercado laboral a tiempo completo y pueden ocupar espacios en un tiempo parcial, lo que provoca, una pérdida de experiencia y el problema

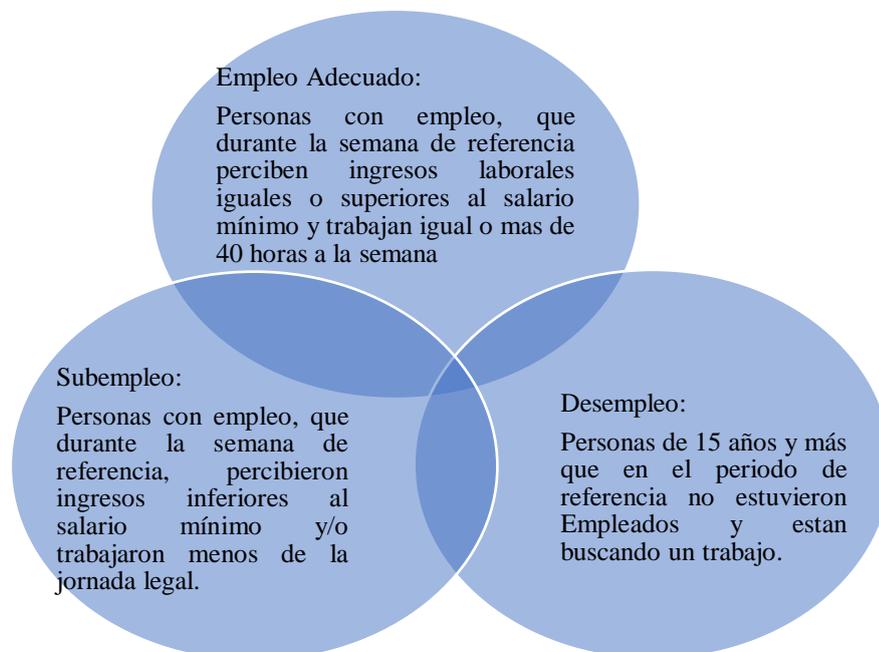
desemboca en la ampliación gradual de la brecha salarial entre padres y madres. (Devine, 2020).

Francine & Lawrence (2016) en un estudio realizado en Estados Unidos, muestran que la brecha salarial entre los géneros se combate con el nivel educativo, comparándolo con la inserción al mercado laboral y experiencia; en el estudio analizan el año 1981, en dicho año pocas mujeres accedían a un nivel de instrucción alto a comparación de los hombres, y su acceso al mercado laboral era bajo, pero para el 2011 las mujeres redujeron la brecha educativa con los hombres, y como resultado obtuvieron una brecha de discriminación baja en el sector laboral.

2.2.8. La mujer ecuatoriana y el mercado laboral

Figura 1

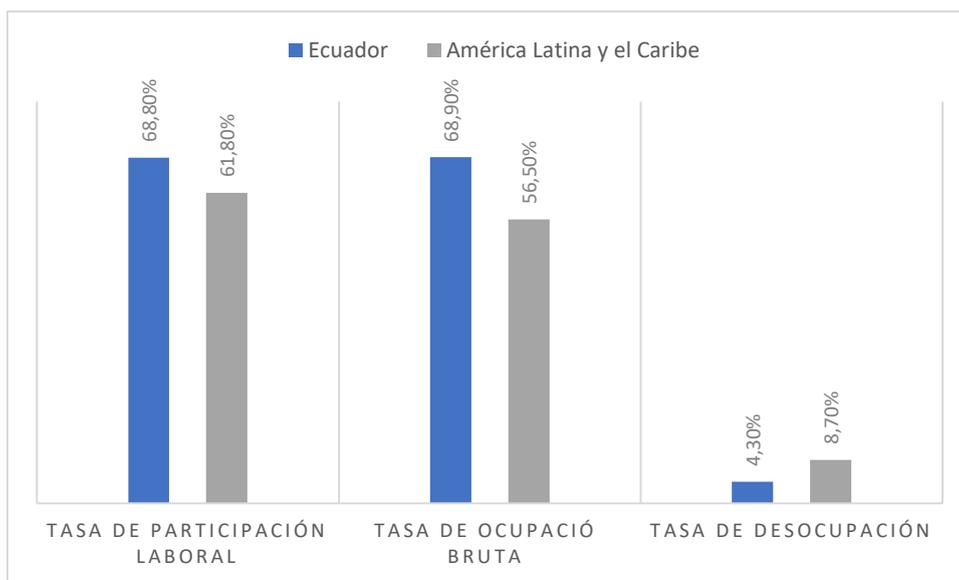
Definiciones de la Población Económicamente Activa



Nota: Para analizar la situación laboral de la mujer en el Ecuador es preciso conocer los siguientes términos de la Ilustración 1, pues cada uno de ellos dan una explicación clara para entender los datos de las ilustraciones posteriores. Tomado de INEC (2015), elaboración propia

Figura 2

Indicadores de mercado laboral Ecuador vs América Latina y el Caribe, 2017, en valores porcentuales.

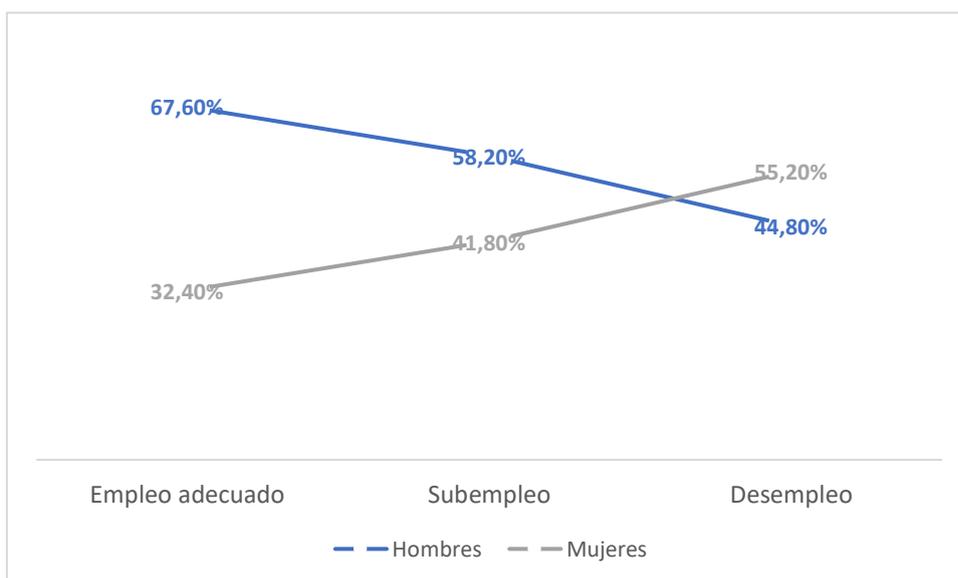


Nota: Tabla de relación entre Ecuador y América Latina (indicadores del mercado laboral medido en tasas de participación). Tomado de Olmedo, P. (2018), Friedrich Ebert Stiftung Ecuador, p.6-10, elaboración propia.

Las brechas de género continúan en la actualidad, a pesar de que en estos últimos años han ido disminuyendo, se trata de analizar la situación de población con empleo adecuado o subempleado; así describe la Organización Internacional del Trabajo para el año 2017, en un estudio de Ecuador respecto a América Latina y el Caribe como se muestra en la ilustración 2, donde la participación laboral es favorable en 68.8% a diferencia del grado de desocupación que representa a un 4.3%; el escenario es similar para América Latina y el Caribe donde muestra una participación laboral de 61.8% y la tasa de desocupación es inferior con un 8.7%.

Figura 3

Participación en el mercado laboral por género, 2018, cifras porcentuales



Nota: Relación entre género femenino y masculino en el mercado laboral año 2018 que el autor considero en base a la fuente secundaria INEC. Tomado de Olmedo, P. (2018), Friedrich Ebert Stiftung Ecuador, p.6-10, elaboración propia.

El escenario dentro del mercado laboral como lo muestra la ilustración 3, es favorable para el género masculino, en cuanto al empleo adecuado los hombres ocupan un 67.6% siendo un valor superior en comparación del 32.4% de las mujeres, el subempleo también benefician a los hombres porque ocupan un 58.2% con respecto al subempleo de las mujeres que representan el 41.8%; al contrario la situación de desempleo que no es lo adecuado para cualquier individuo, muestra preferencia para la mujer ecuatoriana ocupa un valor de 55.2% y los hombres están menos desempleados en un 44.8

Tabla 1

Salarios de ecuatorianos por Empleo adecuado, pleno empleo y subempleo en dólares y porcentajes del 2008-2018

AÑOS	EMPELO ADECUADO/PLENO				SUBEMPLEO			
	HOMBRES	MUJERES	BRECHA SALARIAL	BRECHA SALARIAL	HOMBRES	MUJERES	DIFERENCIA SALARIAL	BRECHA SALARIAL
2008	\$481,85	\$438,01	\$43,84	9,10%	\$141,66	\$108,93	\$32,74	23,10%
2009	\$471,42	\$433,33	\$38,08	8,10%	\$147,31	\$104,82	\$42,49	28,80%
2010	\$488,94	\$448,86	\$40,08	8,20%	\$148,27	\$111,55	\$36,72	24,80%
2011	\$481,05	\$454,86	\$26,19	5,40%	\$151,70	\$97,18	\$54,53	35,90%
2012	\$491,47	\$458,78	\$32,70	6,70%	\$154,40	\$115,58	\$38,82	25,10%
2013	\$547,57	\$492,44	\$55,13	10,10%	\$163,16	\$116,85	\$46,32	28,40%
2014	\$528,88	\$485,83	\$43,05	8,10%	\$173,39	\$114,86	\$58,53	33,80%
2015	\$549,73	\$503,79	\$45,94	8,40%	\$164,14	\$116,28	\$47,87	29,20%
2016	\$546,19	\$513,26	\$32,93	6,00%	\$168,27	\$135,89	\$32,38	19,20%
2017	\$540,27	\$528,09	\$12,17	2,30%	\$168,24	\$118,46	\$49,77	29,60%
2018	\$542,91	\$520,08	\$22,83	4,20%	\$162,60	\$118,18	\$44,42	27,30%
PROMEDIO	\$515,48	\$479,76	\$35,72	7,00%	\$158,47	\$114,42	\$44,05	27,70%

Nota: Promedio mensual del ingreso laboral se encuentran expresados en valores reales a diciembre 2007 por género, población de referencia en edad de trabajar es de 15 años y más. Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC. (2019), elaboración propia

La tabla 1 representa datos de empleo, pleno empleo y subempleo del 2008-2018, considerando que son datos en dólares, es decir el sueldo que perciben los trabajadores, en cuanto a esta tabla 2 muestra una tendencia favorable para el género masculino, en cuanto a datos del pleno empleo en el 2008 el hombre ganó \$43.84 más que la mujer, existiendo una brecha salarial del 9.1% en 2015 el hombre ganó \$45.94 más que la mujer, el mismo que refleja una diferencia de género en 8.4%, el año con un valor salarial por género más alto es en 2013 con \$55.13 con una brecha de 10.1% a favor del género masculino, pero para el 2017 el valor fue menor pues el hombre solo ganó \$12.17 más que la mujer, encontrándose con un valor de 2.3% uno de los mas bajos en cuanto a brecha salarial y se encuentra den negrillas en la tabla 1

Los ingresos para los subempleados también favorecen al género masculino, los años más representativos fueron el 2011 con ingreso masculino de \$54.53 dólares más que al género femenino y existe una brecha salarial del 35.9% en la tabla 1, pues es el valor con mayor índice de brecha salarial, en 2014 los ingresos fueron mejores para el hombre con \$58.53 más que las mujeres y en el 2016 es el año con menor brecha salarial de género pues representó en este año a 19.2% con un diferencia salarial de \$32.38 estos indican valores menores que el resto de años, los valores disminuyeron para los años siguientes terminando con el 2018 con \$44.42 más que las mujeres.

Tabla 2

Niveles de ocupación, Empleo, pleno empleo y subempleo por género en porcentajes del 2008-2018

AÑOS	EMPLEO ADECUADO/PLENO			SUBEMPLEO		
	HOMBRES	MUJERES	DIFERENCIA SALARIAL	HOMBRES	MUJERES	DIFERENCIA SALARIAL
2008	69,7%	30,3%	39,3%	57,3%	42,7%	14,6%
2009	68,8%	31,2%	37,6%	59,4%	40,6%	18,7%
2010	67,8%	32,2%	35,7%	61,9%	38,1%	23,7%
2011	68,8%	31,2%	37,6%	60,7%	39,3%	21,4%
2012	66,8%	33,2%	33,6%	57,9%	42,1%	15,9%
2013	67,8%	32,2%	35,6%	60,6%	39,4%	21,3%
2014	68,1%	31,9%	36,3%	59,4%	40,6%	18,8%
2015	67,7%	32,3%	35,4%	59,1%	40,9%	18,2%
2016	67,7%	32,3%	35,3%	59,8%	40,2%	19,6%
2017	67,6%	32,4%	35,2%	58,2%	41,8%	16,4%
2018	66,8%	33,2%	33,5%	60,9%	39,1%	21,8%

Nota: Datos laborales de los ecuatorianos, Población de referencia en edad de trabajar es de 15 años y más.

Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC. (2019), elaboración propia.

La Tabla 2 muestra el empleo adecuado, pleno empleo y subempleo en el Ecuador en una serie histórica del 2008-2018, cada año estos indicadores laborales son favorables para el género masculino, en el 2008 el empleo adecuado para los hombres es de 69.7% y las mujeres tan solo un 30.3%, en cuanto al subempleo en 2008 también es favorable para el género masculino con un 57.3% y las mujeres representaron un 42.7%.

En 2011 los hombres obtienen un empleo adecuado de 68.8 y las mujeres un 31.2%, pero los datos de subempleo son más favorables para los hombres que ocupan un valor porcentual de 60.7% y las mujeres un 39.3%, dada la situación económica del país en 2015 las cifras disminuyen para el género masculino pero afortunadamente el porcentaje de género femenino comienza a mostrar un incremento, en el 2018 los hombres obtuvieron 66.8% de empleo adecuado y las mujeres en este año alcanzaron un valor más alto que todos con 33.2%.

Otros datos relevantes de mencionar es la diferencia salarial que hay, la ventaja es de los hombres sobre las mujeres, en el 2008 el pleno empleo la diferencia es de 39.3% y el subempleo fue menor con 14.6%, el 2011 también es un año con mayor diferencia salarial de pleno en empleo con 37.6% y el porcentaje de diferencia salarial por subempleo creció a 21.4%, otro año relevante dentro del estudio es el 2018 con una diferencia salarial de pleno empleo de 33.5% y de subempleo fue de 21.8%, cabe mencionar que esta diferencia salarial desfavorece al género femenino.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

Para la investigación se utilizó el método deductivo, así también, el método histórico colaboró con el estudio del comportamiento de las variables en el tiempo y evaluó la trayectoria de brechas salariales con el género en el Ecuador, en periodos históricos del 2011 al 2018; dentro del documento investigativo intervinieron datos estadísticos de fuentes secundarias como el INEC del año 2011 al 2018 con periodicidad trimestral a través de la encuesta ENEMDU. La investigación científica es macroeconómica; al juntar las bases de datos y considerando únicamente a jefes, jefas de hogar, existen 213.000 encuestados, con lo cual, los resultados estiman cambios anuales en la situación laboral de los encuestados con un número total de observaciones de 193.089.

3.1. Modelo Econométrico

Como lo afirma Barros & Mendoza (1996) la brecha salarial por género debe ser explicada por:

Los diferenciales productivos de la población, por ejemplo: los niveles de

escolaridad y experiencia laboral, entre otras variables de importancia como el número de hijos y género que son necesarias para encontrar dicha discriminación salarial. (p.3-4).

Por lo que, el modelo que se acopla de mejor manera para resolver dicho problema es Oaxaca Blinder.

3.1.1. Método OAXACA-BLINDER

La metodología Oaxaca Blinder es frecuentemente utilizada en estudios del mercado laboral por grupos como sexo, raza entre otros, el cual descompone las diferencias medias en logaritmos de salarios, establecidos en modelos de regresión lineal de manera contrafactual, es una división de la diferencia salarial en dos grupos la explicada que asume el papel de productividad, educación o experiencia laboral y la inexplicada a menudo se trata de la discriminación por hechos no observados. (Dueñas et al., 2016).

Como bien se afirma en el párrafo anterior, esta metodología es un estimador clásico que estudia la regresión de medias contrafácticas, analizados por Ronald Oaxaca y Alan Blinder en el año 1973, su estudio se basa en un estimador de reponderación a partir de un modelo lineal para probabilidades condicionales. (Kline, 2011).

Rodríguez & Castro (2014) señalan que la técnica Oaxaca Blinder parte del siguiente supuesto:

Los efectos generados por las dotaciones de capital humano deberían ser idénticos para ambos grupos, de forma que las diferencias en las remuneraciones solo reflejen disparidades en las dotaciones de capital humano y por tanto en la productividad laboral, de no ser así, las inequidades salariales podrían atribuirse a discriminación. (p.93)

La metodología desarrollada en el año 1973 por Oaxaca y Blinder que permite romper la brecha salarial entre hombres y mujeres está formulada de la siguiente manera:

$$\overline{\ln(Wm)} - \overline{\ln(Wf)} = (\bar{x}_m - \bar{x}_f) \tilde{\beta}_m + (\tilde{\beta}_m - \tilde{\beta}_f) \bar{x}_f + (\sigma_m \lambda_m - \sigma_f \lambda_f)$$

Donde:

$\overline{\ln(Wm)} - \overline{\ln(Wf)}$ Representan los salarios horas de los hombres y mujeres en logaritmo natural, $(\bar{x}_m - \bar{x}_f) \tilde{\beta}_m + (\tilde{\beta}_m - \tilde{\beta}_f) \bar{x}_f$ estos términos corresponden a las variables independientes que pueden explicar las brechas salariales de cada uno de los individuos, mientras que el término $(\sigma_m \lambda_m - \sigma_f \lambda_f)$ es el sesgo de selección y se genera por las diferencias entre el patrón de incorporación al mercado laboral que tienen hombres y mujeres. (Ospino et al., 2009, p.260-262)

En cuanto a la descomposición conocida como Oaxaca-Blinder permite desagregar la brecha salarial que existe entre hombres y mujeres, seccionadas en dos partes: La primera determinada por diferencias de factores productivos de los trabajadores y la segunda por los factores no considerados dentro del modelo como la acción discriminatoria por género. (Cacciamali & Tatei, 2013).

De la misma manera Mendoza et al., (2017) insinúan que la metodología de Oaxaca Blinder muestra la tendencia a largo plazo, dentro de la variable dependiente que es el salario hora entre hombres y mujeres, también estima la importancia de las demás variables, por ejemplo, escolaridad, experiencia, etc. Con el fin de determinar los factores discriminatorios salariales por género. (p.106-108)

Se manejó un modelo de estimación básico conocido como Mínimos Cuadrados Ordinarios, que consiste en facilitar estimadores de los parámetros, a fin de reducir la suma de los cuadrados de los errores, este modelo crea una relación funcional entre una variable dependiente y otra independiente, tomando en consideración las siguientes variables:

Variable dependiente

y = Logaritmo del ingreso medido en dólares (Fuente ENENMDU)

Variables independientes:

x_1 = Experiencia (Fuente ENENMDU)

x_2 = Experiencia al cuadrado (Fuente ENENMDU)

x_3 = Educación (Fuente ENENMDU)

Estas son las variables que se utilizó en el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, pero se creó otras variables adicionales como:

x_4 = Número de niños en el hogar (Fuente ENENMDU)

x_5 = Edad (Fuente ENENMDU)

x_6 = Edad al cuadrado (Fuente ENENMDU)

x_7 = Desempleado/ Empleado (Dummy, 0: Empleado / 1: Desempleado)

Para usar el modelo de Heckman que son aplicadas para corregir el sesgo de selección, es necesario una variable dummy que expresa si la persona es de género femenino o masculino.

x_8 = Género (Dummy, 0: Femenino/1: Masculino)

Y se concluye con el Modelo Oaxaca Blinder, donde se utilizan las variables mencionadas anteriormente, tomando en cuenta que dicho modelo relaciona la diferencia salarial entre dos grupos en este caso entre hombres y mujeres.

El siguiente trabajo trata de demostrar a través de los modelos mencionados si existe una diferencia salarial entre hombres y mujeres, considerando que van de lo simple a lo complejo. En este sentido, se desarrolla un método de comparación de medias, donde se pretende identificar si la media entre los ingresos de los hombres difiere de la media de los ingresos de las mujeres y si los primeros tienen una ventaja estadísticamente significativa con relación a los segundos.

El primer modelo aplicado (Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios) exhibe una desventaja pues dentro de su modelo no considera variables significativas para los ingresos, como son la experiencia, experiencia al cuadrado y educación; por lo que se aplica un segundo modelo donde se plantea estas variables dentro del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios Multivariados; mostrando una limitación en sus errores medidos a través del sesgo de autoselección, ya que no considera aspectos exógenos, como las personas que no poseen empleo; por ejemplo algunas mujeres deciden dejar de trabajar a razón del cuidado de sus hijos menores de 6 años. Para tener más claridad sobre estos errores se aplica una tercera metodología a través del modelo de Heckman, donde si se considera esta autoselección.

Finalmente, para captar de manera precisa la diferencia salarial entre hombres y mujeres, se aplica el Modelo Oaxaca Blinder y este sí considera variables explicativas como la edad, educación y experiencia, además ajusta el sesgo de selección y se obtiene información sobre cuál es el porcentaje necesario de ingreso para igualar los ingresos entre los dos grupos de estudio (Hombres y mujeres).

3.1.2. Comparación de medias de diferentes poblaciones.

Si se busca contrastar una diferencia entre dos medias, sea μ_w el ingreso medio por hora en la población de mujeres recientemente tituladas en la universidad y sea μ_m la media poblacional para los hombres recientemente titulados. Considérese la hipótesis nula de que los ingresos medios para esas dos poblaciones difieren en una cierta cuantía, digamos d_0 . Entonces la hipótesis nula y la hipótesis alternativa bilateral son:

$$H_0: \mu_m - \mu_w = d_0$$

$$H_1: \mu_m - \mu_w \neq d_0$$

La hipótesis nula de que los hombres y mujeres de esas poblaciones presentan los mismos ingresos medios corresponde a H_0 en la ecuación anterior con $d_0 = 0$.

Al ser las medias de esas poblaciones desconocidas deben estimarse a partir de las muestras de los hombres y las mujeres. Supongamos que tenemos muestras de n_m hombres y n_w mujeres seleccionadas de forma aleatoria a partir de sus poblaciones. Sea la media muestral de los ingresos anuales \bar{Y}_m para los hombres e \bar{Y}_w para las mujeres. Entonces un estimador de $\mu_m - \mu_w$ es $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$.

Para contrastar la hipótesis nula de que $\mu_m - \mu_w = d_0$ mediante $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$, es necesario conocer la distribución de $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$. Considerando que \bar{Y}_m está, de acuerdo con el teorema del Límite Central, distribuida aproximadamente como una $N\left(\mu_m, \frac{\sigma_m^2}{n_m}\right)$, donde σ_m^2 es la varianza poblacional de los ingresos de los hombres.

De forma similar, \bar{Y}_w está distribuida aproximadamente como $N\left(\mu_w, \frac{\sigma_w^2}{n_w}\right)$, donde σ_w^2 es la varianza poblacional de los ingresos de las mujeres. Además, es importante mencionar que una media ponderada de dos variables aleatorias normales está asimismo distribuida normalmente.

Como \bar{Y}_m y \bar{Y}_w están construidas a partir de diferentes muestras obtenidas aleatoriamente, son variables aleatorias independientes. Por tanto, $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$ está distribuida $N\left(\mu_m - \mu_w, \left(\frac{\sigma_m^2}{n_m}\right) + \left(\frac{\sigma_w^2}{n_w}\right)\right)$.

Si σ_m^2 y σ_w^2 son conocidas, entonces esta distribución aproximada normal puede utilizarse para calcular p-valores para el contraste de la hipótesis nula de que $H_0: \mu_m - \mu_w = d_0$. En la práctica, sin embargo, estas varianzas poblacionales son habitualmente desconocidas por lo que deben estimarse. Como antes, pueden estimarse mediante las varianzas muestrales s_m^2 y s_w^2 donde s_m^2 se define como:

$$s_m^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2$$

Dónde el error estándar de \bar{Y} es un estimador de la desviación típica de \bar{Y} . El error estándar de \bar{Y} se expresa como $ES(\bar{Y})$ o bien $\widehat{\sigma}_y$. Si Y_1, \dots, Y_n son independientes e idénticamente distribuidas.

El estadístico de la ecuación anterior se calcula solamente para los hombres de la muestra, y s_w^2 , se define similarmente para las mujeres.

Por tanto, el error estándar de $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$: **Estadístico t para comparar dos medias**

$$t = \frac{(\bar{Y}_m - \bar{Y}_w) - d_0}{ES(\bar{Y}_m - \bar{Y}_w)} \quad (1)$$

Si tanto n_m como n_w son grandes, entonces la Ecuación 1 presenta una distribución normal estándar. Debido a que el estadístico t de la Ecuación 1 anterior, presenta una distribución normal estándar bajo la hipótesis nula cuando n_m y n_w son grandes, el p -valor del contraste bilateral se calcula exactamente igual a como se hizo en el caso de una única población.

Para llevar a cabo un contraste con nivel de significación predeterminado, simplemente se calcula el estadístico t de la ecuación y se compara con el valor crítico apropiado.

Por ejemplo, la hipótesis nula se rechazará al 5% de nivel de significación si el valor absoluto del estadístico t supera 1,96.

Si la alternativa es unilateral en vez de bilateral (es decir, si la alternativa es que $\mu_m - \mu_w > d_0$), entonces el contraste se modifica, un contraste con un nivel de significación del 5% se rechaza para $t > 1,64$.

3.1.3. Intervalos de confianza para la diferencia entre dos medias poblacionales

El método para la construcción de intervalos de confianza para una variable es extensible a la construcción del intervalo de confianza para la diferencia entre las medias, $d = \mu_m - \mu_w$. Debido a que el valor hipotético d_0 se rechaza al 5% de nivel de significación si

$|t| \leq 1,96$ significa que la diferencia estimada, $\bar{Y}_m - \bar{Y}_w$ estará menos alejada.

3.2.1. Modelo de Regresión Matricial Múltiple

Con ayuda del Modelo de Regresión Matricial Múltiple se maneja ciertos factores observados que perturban a y , se procede a definir aspectos significativos en cada uno de los ámbitos: sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales; siendo estos fundamentales para comprender la situación de la región o zona de estudio.

Está compuesta de la siguiente manera:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{t1} + \beta_2 x_{t2} + \beta_3 x_{t3} + \dots + \beta_k x_{tk} + \mu_t, t = 1, 2, \dots, n, \quad (2)$$

Donde:

β_0 = Es el intercepto

β_1 = Es el parámetro asociado con x_1

β_2 = Es el parámetro asociado con x_2 , y así sucesivamente

μ = Término de error o perturbación

La Ecuación (2) contiene k variables independientes y un solo intercepto (variable independiente), por lo tanto, se compone de $(k + 1)$ que son los parámetros poblacionales que no se conocen.

Sin importar cuantas variables incluya el modelo, persistentemente existirán ciertos factores que no se pueden incluir y para esto se crea el μ dentro de este se insertan dichos factores.

El valor de t , está representado por un vector $1 \times (k + 1)$, como $x_t = (1, x_{t1}, \dots, x_{tk})$, y sea $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)'$, el vector $(k + 1) \times 1$ para todos los parámetros.

La ecuación (1) está definida de la siguiente manera:

$$Y_t = x_t \beta_1 + \mu_t, t = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

Hay una notación matricial en la Ecuación (3) para definir los vectores de datos y matrices, donde, sea las observaciones de Y el vector $n \times 1$: el elemento t -ésimo de Y es

y_t .

Mientras que X es el vector $nx(k+1)$ de observaciones sobre las variables explicativas, por lo que la fila t -ésima de X consiste en el vector x_t . Detallado de la siguiente manera:

$$X \equiv \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} \cdots & \cdots & x_{1k} \\ 1 & x_{21} & x_{22} \cdots & \cdots & x_{2k} \\ 1 & x_{31} & x_{32} \cdots & \cdots & x_{3k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{n2} \cdots & \cdots & x_{nk} \end{bmatrix}$$

$$X \equiv nx(k+1)$$

Para concluir, sea u , el vector $nx1$ de errores (inobservables), se puede escribir la Ecuación (3) para las n observaciones en notación matricial:

$$y = X\beta + \mu \tag{4}$$

Se considera dentro de esta ecuación que X es $nx(k+1)$ y β es $(k+1)x1$, $X\beta$ es $nx1$.

Se minimiza la suma de los residuales cuadrados para estimar la beta β y está especificado como la suma de la función de los residuales cuadrados para todo vector de parámetros \mathbf{b} de $(k+1)x1$ así como:

$$SRC(b) = \sum_{t=1}^n (y_t - x_t b)^2$$

El vector $(k+1)x1$ es un vector de estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios, $\hat{\beta} = (\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_k)'$, minimiza $SRC(b)$ para todos los vectores posibles de $(k+1)x1$, se busca el $\hat{\beta}$ que minimice la suma de los cuadrados de los residuales y que pueda resolver la condición de primer orden:

$$\frac{\partial SRC(\hat{\beta})}{\partial b} \equiv 0 \tag{5}$$

La derivada de $(y_t - x_t b)^2$ con respecto a \mathbf{b} es el vector $1x(k+1)$, $-2(y_t - x_t b)^2 x_t$,

$$\frac{\partial SRC(\hat{\beta})}{\partial b} \equiv 0 \text{ equivale a:}$$

$$\sum_{t=1}^n x_t (y_t - x_t \beta)^2 \equiv 0 \tag{6}$$

(Se ha dividido entre -2 y se toma la transpuesta).

La condición de primer orden también puede estar escrita de la siguiente manera:

$$\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_{t1} - \dots - \hat{\beta}_k x_{tk}) = 0$$

$$\sum_{t=1}^n x_{t1} (y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_{t1} - \dots - \hat{\beta}_k x_{tk}) = 0$$

$$\sum_{t=1}^n x_{tk} (y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_{t1} - \dots - \hat{\beta}_k x_{tk}) = 0$$

A su vez se puede escribir de manera matricial, por lo tanto, la Ecuación (5) equivale a:

$$X' (y - X\hat{\beta}) = 0 \tag{7}$$

ó

$$(X' X \hat{\beta}) = X' y \tag{8}$$

La Ecuación (8), perennemente tiene al menos una solución. Siempre y cuando se considere que la matriz simétrica $X' X$ de $(k + 1) \times (k + 1)$ no es singular, se multiplica a cada lado de la Ecuación (8) por $(X' X)^{-1}$ y así poder solventar el estimador $\hat{\beta}$ de MCO:

$$\hat{\beta} = (X' X)^{-1} X' y$$

3.2.2. Variables Instrumentales para aplicar modelos que impliquen los ingresos como variables dependientes.

Este tipo de modelos intentan resolver el problema de sesgo que hay por las variables omitidas también conocidas como heterogeneidad inobservable, de ello se derivan tres opciones; la primera puede ser ignorada y sufrir de estimadores sesgados e inconsistentes (consideran que los errores estándar son demasiados altos y producen errores de tipo I en los estimadores).

Otro punto que puede suceder es intentar encontrar y utilizar una variable proxy que sea apropiada para dicha variable inobservable y por último se llega a suponer que la variable

omitida no cambia en el transcurso del tiempo aplicando un método de efectos fijos conocido también como de primeras diferencias. (Wooldridge,2010)

Para eliminar los sesgos de autoselección que pueden surgir porque cada persona encuestada no considere trabajar, se encuentre desempleado por diversos factores como el cuidado de menores de 6 años, edad del individuo, etc.

Se puede aplicar el punto dos de lo que refiere Wooldridge, (2010), como es aplicar variables proxy que permitan entender dicha autoselección, dentro de la investigación estas variables proxy son el número de hijos menores de 6 años y la edad de los individuos encuestados.

De esta corrección de sesgo se aplica un modelo de Mincer:

$$\log Wage = \beta_0 + \beta_1 educ + \beta_2 abil + e_t$$

Se utiliza el método de estimación para reconocer la presencia de la variable omitida, a través del método de variables instrumentales, mencionado en los párrafos anteriores, la ecuación anterior considera un problema acerca de la capacidad inobservable en la ecuación de salario para trabajadores adultos, donde e_t pertenece al término de error y para evitar dicho problema se sustituye la variable proxy como IQ, por lo tanto, se obtiene un estimador consistente de β_1 obteniendo una regresión

$$\log (\text{wage}) \text{ sobre } \text{educ, IQ}$$

Una vez puesta IQ como una variable proxy, se procede a escribir abil que es capacidad dentro del término de error y así se obtiene solo un modelo de regresión simple, donde u contiene a abil (capacidad), presentando el modelo de la siguiente manera:

$$\log Wage = \beta_0 + \beta_1 educ + u$$

Y este modelo viene a ser útil solo cuando se utilice un instrumento de educación para poder resolver este modelo:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + u$$

Donde x y y no están correlacionadas

$$Cov(x, u) \neq 0^1$$

Se puede obtener estimadores consistentes de β_0 y β_1 , cuando x y u estén correlacionadas, pero se requerirá de información adicional, y esto pretende crear una nueva variable con propiedades ya determinadas, Admitiendo que hay una variable z con estos supuestos:

- 1) z No está correlacionada con u , es decir:

$$Cov(z, u) = 0$$

- 2) z está correlacionada con x , es decir:

$$Cov(z, x) \neq 0$$

Y en este caso se considera z como un instrumento para x , y dentro de la línea investigativa, las características de las variables mencionadas usan como instrumento al punto 1 y 2, que son conocidos como endogeneidad y relevancia del instrumento.

CAPÍTULO IV

4. Resultados y discusión

4.1. Modelo MCO

El modelo que a continuación se presenta es una regresión multivariada, muestra como variable dependiente al logaritmo de ingresos, y como explicativas a las variables lineales de educación, experiencia, experiencia al cuadrado y género. La razón por la cual se transforma al logaritmo del ingreso se sustenta en el hecho de que se debe ajustar los datos a una distribución probabilística normal, lo cual de entrada es indispensable dada a los datos perdidos y extremos e incluso outliers de la variable ingresos, de no hacerlo podría

¹ Cabe mencionar que el método de variables instrumentales funciona cuando x , y estén o no correlacionadas.

sesgar los resultados creando heteroscedasticidad, la desviación estándar de los residuos harían poco fiables la significatividad de los parámetros. Además, al tener el logaritmo de ingresos la interpretación de los resultados se hace más útil al interpretar cada uno de los parámetros.

La experiencia debe ser elevada al cuadrado, pues explica de mejor manera la relación entre ésta y el ingreso, dado un año más de experiencia implica un ingreso marginal menor, es decir existe una relación marginalmente decreciente, con lo cual el modelo está captando de manera más precisa las relaciones causales del ingreso y la experiencia, pese a que el modelo es una simplificación de la realidad, al ser elevado al cuadrado ajusta de mejor manera los resultados. El resto de las variables son necesarias para explicar el modelo de Mincer, edad, género y años de educación.

Tabla 3*Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios de la brecha salarial y el género en el Ecuador en el año 2011-2018*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
VARIABLES	ln_ingreso								
Educación	0.0991***	0.0988***	0.0923***	0.0941***	0.0955***	0.0949***	0.0954***	0.0959***	0.0953***
Experiencia	0.0164***	0.0187***	0.0152***	0.0122***	0.0119***	0.0123***	0.0145***	0.0210***	0.0193***
Experiencia2	-0.000430***	-0.000468***	-0.000447***	-0.000396***	-0.000417***	-0.000436***	-0.000486***	-0.000580***	-0.000523***
Género	0.459***	0.454***	0.484***	0.457***	0.472***	0.471***	0.505***	0.447***	0.418***
Constante	4.238***	4.321***	4.468***	4.569***	4.619***	4.617***	4.532***	4.550***	4.603***
Observaciones	14,494	13,222	13,552	15,696	23,145	22,499	22,897	22,636	12,228
R-Cuadrado	0.288	0.298	0.286	0.298	0.290	0.264	0.270	0.268	0.296

*** p<0.01

- Se realizan cortes transversales tomados desde los años 2011 hasta el 2018, aspecto que muestra la escasa variabilidad de los resultados de un año al otro. No obstante, se observa que los resultados son estadísticamente significativos en todos los años para educación, experiencia, experiencia al cuadrado y género al 99% de nivel de confianza.
- Los signos son los esperados en todos los años, a mayor educación mayores ingresos, a mayor experiencia los ingresos también aumentan, la experiencia al cuadrado es negativo, lo cual es obvio al ser marginal al ingreso, dentro del género se ve que el signo es positivo (se considera que el 1 es hombre y 0 mujer) por el hecho de que los hombres ganan más que las mujeres (tal como la evidencia empírica lo muestra).
- En la tabla 3 para el año 2011, los resultados muestran que por un año más de educación se espera exista un incremento de 9,8% en los ingresos, por cada año de experiencia los ingresos aumentan hasta 1,8%, pero se sabe por la variable experiencia al cuadrado que los ingresos van disminuyendo de manera marginal al 0,046%; es leve, pero lo importante es saber que el signo implica que sí existe una disminución salarial por cada año que va pasando, lo cual se interpreta por el hecho de que las personas llegan a un tiempo óptimo laboral, cuando las personas tienen más energía laboral, con el paso de los años esto va disminuyendo y por ende los ingresos.
- La constante también es significativa y positiva en todos los casos, es decir que los ingresos son positivos siempre, un resultado obvio. Para el resto de años los resultados son semejantes.

4.2. Modelo de Heckman

Ahora bien, hay algo que debe percibirse como fundamental, en los errores estocásticos no se considera que las personas trabajan o dejan de trabajar por diversos motivos, en los que no sólo interesa la educación, experiencia, la edad y el género (variables de control), las personas se

autoseleccionan para no trabajar por tener muchos hijos menores de edad y no tienen quién los cuide, etc.

En ese sentido, deben controlarse los posibles sesgos a través de modelos en dos etapas, para el presente estudio se considera el modelo de Heckman, el cual considera dos etapas en cuál la primera considera las variables educación, experiencia y experiencia al cuadrado; y en la segunda, toma en cuenta la edad y el número de hijos. Con lo cual se controla cualquier tipo de autoselección. En este caso los resultados son como sigue

Tabla 4*Modelo Heckman año 2011*

VARIABLES	2011 hombres			VARIABLES	2011 mujeres		
	(1) ln_ingreso	(2) select	(3) mills		(1) ln_ingreso	(2) select	(3) mills
Educación	0.0936***			Educación	0.110***		
Experiencia	0.0113***			Experiencia	0.0258***		
Experiencia2	-0.000295***			Experiencia2	-0.000523***		
N° de hijos		0.0362		N° de hijos		-0.102***	
Edad		0.0934***		Edad		0.0533***	
Edad2		-0.00126***		Edad2		-0.000851***	
Lambda			-0.340***	Lambda			-0.249***
Constante	4.831***			Constante	4.189***		
Observaciones	14,236	14,236	14,236	Observaciones	4,860	4,860	4,860

*** p<0.01.

- Los resultados han sido diferenciados para hombres y mujeres, para tres años 2011, 2016 y 2018 a fin de evitar errores de endogeneidad y así distinguir diferentes periodos no recurrentes de tal manera que el modelo indicará resultados precisos y consistentes en la fluctuación de los datos.
- Se busca comparar los ingresos percibidos tanto para hombres como para mujeres, considerando el sesgo de autoselección. En el 2011, las variables son estadísticamente significativas al 99% de nivel de confianza y los signos son los esperados, no obstante surge una importante diferencia en el número de niños, a más niños menos ingresos en el caso de mujeres, esto comprueba que el modelo está captando de manera efectiva la realidad de la situación laboral de hombres como de mujeres, pues a más niños menores a 5 años, las mujeres poseen menos ingresos, la razón yace del hecho de que, tal como se configura nuestra sociedad, las mujeres son quienes se dedican al cuidado de los niños, mientras más niños, menos ingresos poseen.
- Al observar la comparación de los ingresos entre hombres y mujeres se observa algo interesante, las mujeres ganan más que los hombres al controlar el sesgo de auto selección, lo cual implica que las mujeres que no se autoseleccionan y pueden salir a trabajar ganan más que los hombres: por cada año de educación para los hombres ganan 9,36% y las mujeres 11%; por cada año de experiencia los hombres ganan 1,13% y las mujeres 2,58%.
- Los datos de experiencia al cuadrado son correctos pues muestra la relación marginalmente decreciente. En la segunda etapa, por cada año de edad, los hombres ganan más que las mujeres, es decir que las mujeres tienen más difícil acceso al mercado laboral mientras más pasa el tiempo. Y para el caso de los niños menores a 5 años, por cada hijo menor a 5 años ganan 10,2% menos ingreso.

Tabla 5*Modelo Heckman año 2016*

VARIABLES	2016 hombres			VARIABLES	2016 mujeres		
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
	ln_ingreso	select	mills		ln_ingreso	select	mills
Educación	0.0877***			Educación	0.108***		
Experiencia	0.00836***			Experiencia	0.0224***		
Experiencia2	-0.000314***			Experiencia2	-0.000503***		
N° de hijos		0.0982***		N° de hijos		-0.168***	
Edad		0.0904***		Edad		0.0630***	
Edad2		-0.00122***		Edad2		-0.000946***	
Lambda			-0.478***	Lambda			-0.449***
Constante	5.218***			Constante	4.519***		
Observaciones	21,157	21,157	21,157	Observaciones	7,305	7,305	7,305

*** p<0.01.

Nota: Se utilizó los años 2011-2016-2018 para evitar error de endogeneidad.

Tabla 6*Modelo Heckman año 2018*

VARIABLES	2018 hombres			VARIABLES	2018 mujeres		
	(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)
	ln_ingreso	select	mills		ln_ingreso	select	mills
Educación	0.0881***			Educación	0.104***		
Experiencia	0.0127***			Experiencia	0.0238***		
Experiencia2	-0.000345***			Experiencia2	-0.000420***		
N° de hijos		0.101***		N° de hijos		-0.138***	
Edad		0.0909***		Edad		0.0602***	
Edad2		-0.00123***		Edad2		-0.000909***	
Lambda			-0.477***	Lambda			-0.613***
Constante	5.213***			Constante	4.710***		
Observaciones	11,412	11,412	11,412	Observaciones	4,479	4,479	4,479

*** p<0.01.

Nota: Se utilizó los años 2011-2016-2018 para evitar error de endogeneidad.

- Para los años 2016 y 2018, el análisis se repite, al controlar el sesgo de selección, las mujeres ganan más que los hombres, y en la segunda etapa se demuestra que mientras más hijos menores, los ingresos familiares bajan por el hecho de que la mujer cuida de los niños e impide su salida al mercado laboral.

4.3.Oaxaca Blinder.

La tecnología econométrica establece que se debe partir de lo más simple (modelo MCO) y si esto no contesta el objetivo planteado, buscar nuevos métodos más complejos que permitan lograrlo (modelo de Heckman y Oaxaca), en este caso se busca evidenciar si las diferencias salariales obedecen a un tema de género.

En el modelo MCO se observó la falencia del sesgo de autoselección, en el modelo de Heckman no se considera la diferenciación entre los ingresos de hombres y mujeres dentro de una única función de regresión multivariada, por ello el modelo Oaxaca Blinder toma en cuenta estas dos falencias, por un lado, las dos etapas y por otro considera todas las variables explicativas a la vez y las diferencia considerando como variable comparativa al género, los resultados son como siguen.

Tabla 7

Modelo Oaxaca Blinder 2011-2018

Variables	2010		2011		2012		2013		2014	
	Diferencial	Descomposición								
Predicción 1	5.131***		5.257***		5.275***		5.396***		5.467***	
Predicción 2	5.554***		5.682***		5.744***		5.828***		5.932***	
Diferencia	-0.423***		-0.425***		-0.470***		-0.432***		-0.465***	
Dotación		0.0380***		0.0313***		0.0157		0.0276***		0.00906
Coeficientes		-0.452***		-0.446***		-0.479***		-0.450***		-0.463***
Interacción		-0.00938*		-0.0101*		-0.00642		-0.00922*		-0.0107***
Observaciones	14,494	14,494	13,222	13,222	13,552	13,552	15,696	15,696	23,145	23,145
Variables	2015		2016		2017		2018			
	Diferencial	Descomposición								
Predicción 1			5.519***		5.446***		5.535***		5.576***	
Predicción 2			5.958***		5.925***		5.965***		5.962***	
Diferencia			-0.439***		-0.479***		-0.429***		-0.386***	
Dotación				0.0339***		0.0285***		0.0215***		0.0364***
Coeficientes				-0.463***		-0.496***		-0.436***		-0.407***
Interacción				-0.00929**		-0.0118***		-0.0147***		-0.0148**
Observaciones			22,499	22,499	22,897	22,897	22,636	22,636	12,228	12,228

*** p<0.01.

- Al 99% de nivel de confianza se establece que los hombres ganan más que las mujeres en 5,25% para el 2011, dato que se asemeja mucho para el 2012, pues su diferencia es de 5.27%; 2013 es de 5.39%, etc.,
- En la predicción 2, los datos no han cambiado mucho, sólo aumentan levemente, así para el año 2011, se dice que la diferencia salarial entre hombres y mujeres es de 5,68%.
- En consecuencia, considerando la diferenciación entre las funciones de regresión de ingresos de los grupos de hombres y de mujeres y estableciendo simultáneamente las variables explicativas de uno y otro grupo, corrigiendo el sesgo por selección, se deduce que los hombres ganan más las mujeres en los años comprendidos entre 2011 y 2018, las razones obedecen a aspectos como la conformación de la familia con hijos menores a 5 años y la facilidad que existe de incursionar en el mercado laboral cuando las mujeres poseen más años de educación y más años de experiencia.
- De forma generalizada se observa a través de la predicción 1 que en cada año la diferenciación salarial es mayor para los hombres sobre las mujeres, aproximadamente en una variación de 0.10% de año a año; se considera que el incremento anual es mínimo, sin embargo, sigue una trayectoria de beneficio para el género masculino.

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Dentro del mercado laboral se detectó discriminación salarial para el género femenino durante 2011-2018, la investigación indica una evolución desfavorable para las mujeres, quienes reciben ingresos menores a los hombres, debido patrones definidos como la conformación familiar y cuidado de los hijos menores a 5 años que le restan años de experiencia y ocasiona dicha disminución en su salario, dentro del estudio hay una diferencia en los salarios por género en 5%, cada año este va creciendo de manera porcentual a favor de los hombres.

Se encontró diferencia salarial por género, dicha evidencia es favorable para los hombres; cada año se encuentra un crecimiento salarial masculino en relación del salario femenino, el período que resalta la diferenciación salarial es el año 2018 sobre el resto de años de estudio, pues el valor de la diferencia salarial en dicho año es de 5.58% y el año que registra un menor impacto de diferencia salarial para el género femenino es el año 2011 con un porcentaje de 5.25%, esto determina que existe una limitación en el mercado laboral para el género femenino.

A través de la metodología de Oaxaca Blinder que muestra elementos no observables, se determinó que en el Ecuador durante el periodo 2011-2018, hay una relación positiva entre las brechas salariales y género, puesto que los ingresos incrementan a medida que el género masculino se inserta en el mercado laboral, caso contrario para las mujeres que sus ingresos decaen cuando estas quieren formar parte del sistema laboral, esta relación ha ido atascando el acceso a un mercado laboral más equitativo entre los dos géneros determinados; perjudicando a la mujer en el campo laboral y afectando sus salarios, pues con el tiempo este sigue siendo inferior a la de los hombres.

5.2.Recomendaciones

Se recomienda actualizar y profundizar el periodo de estudio sobre temas de discriminación salarial por género, de hecho, con la situación económica provocada por el COVID-19 puede generar que la brecha entre hombres y mujeres haya incrementado mucho más que dentro de los años de esta investigación.

Se considera importante que a través de la academia se creen investigaciones sociales, donde se pueda comprobar si existe discriminación de cualquier tipo en el mercado laboral para que las instituciones correspondientes desarrollen políticas públicas a favor de grupos vulnerables.

En trabajos posteriores se recomienda analizar el mercado laboral en la provincia de Chimborazo, pues es vital que se conozca el funcionamiento del sistema laboral para la mujer y otros grupos vulnerables dentro de la provincia.

Referencias

Antón, J, Vera, J, Rodríguez, J, & Lara, N. (2020). Brecha Salarial de Género en los Sectores Público y Privado del Ecuador, *X-Pedientes Económicos, Vol 4*, p.51-56.

Appleton, S., Hoddinott, J. & Krishnan, P. (1999). The gender wage gap in three Africa countries. *Economic Development and Cultural Change*, p.1-3.

Araujo, A. (2014). La desigualdad salarial de género medida por regresión cuantílica: El impacto del capital humano, cultural y social. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales DOSSIER*, p.309.

Ardanche, M., & Celinerti, L. (2011). Entre el techo de cristal y el piso pegajoso. *Cotidiano Mujer/ ONU MUJERES*, p.9-10, Recuperado de: http://www.cotidianomujer.org.uy/sitio/pdf/pub_trabajo11baja.pdf

Armas, A. (2010). Empleo público en el Ecuador: Una mirada desde el género, *CONAMU/ FES- ILDIS / ISP / SENRES*, vol 1, p.70.

Barros, R., & Mendoca, R. (1996). Os Determinantes da Desigualdade no Brasil. *A Economia Brasileira em Perspectiva 1996, IPEA*, p.3-4.

Borrego, A. (2018). Género y relaciones capitalistas de producción: Una reflexión desde la perspectiva marxista. *Revista Katálysis*, vol 21, p.476

Buedo, S. (2015). Mujeres y mercado laboral en la actualidad, un análisis desde la perspectiva de género: Genéricamente empobrecidas, patriarcalmente desiguales. *RES, Revista de Educación Social*. p.3.

Caballero, D. (2018), El capital y la condición de mujeres, *Tareas Centro de estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena"*, vol 158, p.1-3.

Cacciamali, M. & Tatei, F. (2013), Género y salarios de la fuerza de trabajo calificada en Brasil y México, *Revista Problemas del desarrollo*, p.72-73.

Chávez, N. & Ríos, H. (2014). Discriminación salarial por género “efecto techo de cristal”. Caso siete áreas metropolitanas de Colombia, *Revista Dimensión Empresarial*,

vol 12; p.39-40.

Daune, R., & Anne, M. (2003). La qualification dans la sociologie française : en quête des femmes, *La Découverte*, p.138-150.

Del Pozo, J. (2017), ¿Has the gender wage gap been reduced during the “peruvian growth miracle?” A distributional approach, p.22-27

Devine, B. (2020). The Gender Pay Gap, *BRIEFING PAPER/House of commons library*, p.9.

Duarte, J. & García, J. (2016). Igualdad, Equidad de género y feminismo una mirada histórica a la conquista de los derechos de las mujeres, *Revista CS, vol 18. 107-158.*

Dueñas, D. Iglesias, C. & Llorente, R. (2016). ¿Por qué las mujeres no se distribuyen de forma homogénea en el mercado de trabajo español? El “efecto rechazo” y el “efecto atracción”, *EconPapers el Trimestre Económico, vol 2, p.339-369.*

Espinoza, M. & Gallegos, D. (2018), Discriminación laboral en Ecuador, *ESPACIOS, vol 39, p.5.*

Flores, M. (2007). Economía del género: El valor simbólico y económico de las mujeres, *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*, p.1

Flores, M. (2007). Economía del género: El valor simbólico y económico de las mujeres,

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, p.16-17

Flores, S. (2019). Discriminación en el mercado laboral de pueblos indígenas y afrodescendientes en el Ecuador periodo 2009-2017, p.14.

Francine, B., & Lawrence, K. (2016). The Gender Wage Gap: Extent, Trends and Explanations, *IZA Papers, Institute of labor Economics*, p.4-5.

Gálvez, L., & Rodríguez, P. (2013). La desigualdad de género en las crisis económicas, *ICPS Institut de Ciències Polítiques i Socials*, p.8-10, Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2013/181852/desgencris_a2013n07.

Hirsch, B. (2016). Gender wage discrimination, *IZA World of labor*, p. 2-5.

ILO. (2019). Labour market access a persistent challenge for youth around the world, p.3-4, Recuperado de: https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_676196.pdf.

INEC, (2015), Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo indicadores Laborales, Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Septiembre-2015/Presentacion_Empleo.pdf

INEC. (2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2018/Junio-2018/201806_Pobreza.pdf

INEC. (2017). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo- ENEMDU.

Kline, P. (2011). Oaxaca-Blinder as a Reweighting Estimator. *The American Economic Review*, Vol.101, p.1.

Lagarde, C. (2019). Un imperativo mundial: Empoderar a las mujeres es crucial para la economía y la población de todos los países. *Fondo Monetario Internacional y Desarrollo*, p.9.

Lexartza, L., Chaves, M. J., Carcedo, A., & Sánchez, A. (2019). La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina: En el camino hacia la igualdad. *Informes técnicos de la Organización Internacional de Trabajo (OIT)*, p.13.

Mendoza, J., & García, K. (2009). Discriminación salarial por género en México. *Revista Latinoamericana de Economía*, p.85.

Mendoza, M., Cardero, M, & Ortiz, A. (2017). Algunos hechos estilizados y explicativos sobre el diferencial y la discriminación salarial por sexo en México, 1987-2015, *Investigación Económica*, p-106-108.

Moreno, A. (2012). Empleo de la mujer y familia en los regímenes de bienestar del sur de Europa en perspectiva comparada. Permanencia del modelo de varón sustentador. *Reis*, p.145-146.

Observatorio Económico Latinoamericano. (2019). Género en la economía.

OIT. (2020). Discriminación en el empleo y la ocupación: Descripción general y bases para la discriminación. Recuperado de: https://www.ilo.org/empent/areas/business-helpdesk/faqs/WCMS_159778/lang--es/index.htm

Olmedo, P. (2018), El empleo en el Ecuador- Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual, *Friedrich Ebert Stiftung Ecuador*, p.6-10.

Olsen, W., & Walby, S. (2004). Modelling gender pay gaps. *EOC working paper series (Women. Men Different. Equal.)*, p. 24.

ONU MUJERES. (2020). MUJERES para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://lac.unwomen.org/es/donde-estamos/ecuador>

Ortiz, N. (2017), Discriminación salarial: Brecha salarial entre hombres y mujeres del mercado laboral paraguayo, p.10.

Ospino, C., Roldan, P., & Barraza, N. (2009). Oaxaca-Blinder wage decomposition: Methods, critiques and applications. A literature review. *Revista de Economía del Caribe N°05*, p. 260-262.

Ribas, M. (2008). Desigualdades de Género en el mercado laboral: Un problema actual. *Departamento de Economía Aplicada, Universitat de les Illes Balears*, p. 6-7.

Rodríguez, R. y Castro, D. (2014). Análisis de la discriminación salarial por género en Saltillo y Hermosillo: Un estudio comparativo en la industria manufacturera. *Nóesis Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol 23, p.82.

Rodríguez, R. & Castro, D. (2014). Análisis de la discriminación salarial por género en Saltillo y Hermosillo: Un estudio comparativo en la industria manufacturera, *Nóesis*, Vol 23, p.93.

Rodríguez, R. & Castro, D. (2014). Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones, *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol 14, p.659.660.

Rubery, J., & Grimshaw, D. (2015). The 40-year pursuit of equal pay: a case of constantly moving goalposts. *Cambridge journal of Economics*, p. 328.

Sabarwal, S., Sinha, N., & Buvinic, M. (2010). How do women weather Economic Shocks? *The world Bank*, p.4.

Sánchez, N. (2017). "La Brecha Salarial y las desigualdades de género en el mercado de trabajo". *Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales*, p.89.

Sloczynski, T. (2015). Average Wage Gaps and Oaxaca-Blinder Descompositions, *The Institute for the Study of labor, discusión paper N°9036*, p.11-15.

Soberanes, J. (2010). Igualdad, discriminación y tolerancia en México, *Cuestiones Constitucionales*, vol.22, p.263

Tharp, D, Lurtzs, M, Mielitz, K, Kitces, M, & Ammerman, D. (2019). Examining the gender pay gap among financial planning professionals: A Blinder-Oaxaca decomposition, *Financial Planning Review*, p.5-8.

Torns, T., & Recio, C. (2012). Las desigualdades de género en el Mercado de Trabajo: Entre la continuidad y la transformación. *Revista de Economía Crítica*, p. 180-181.

UNICEF. (2015).Objetivos de Desarrollo del Milenio. Recuperado de: <https://www.unicef.org/spanish/mdg/gender.html>

Weiss-Altaner, E. (1977), Economía Clásica, familia y actividad femenina, *Demografía y Economía*, vol 11, p.12-14.

Wooldridge, J. (2010), Introducción a la Econometría un enfoque MODERNO, 4ta Edición, *CENGAGE learning*, p.506-508.