

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Brechas salariales por género para los Egresados de Ciencias Económicas y
Administrativas en Colombia entre 2008 al 2013**

Juan Camilo Beltrán Mantilla

Proyecto de grado para optar por el título Economista

Director de Proyecto de Grado

Prof. Henry Sebastián Rangel Quiñonez

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Economía

2020

Contenido

	Pág.
1. Planteamiento del problema.....	5
2. Objetivos	12
2.1 Objetivo General	12
2.2 Objetivos Específicos	13
3. Justificación	13
4. Marco Referencial.....	15
4.1 Antecedentes	15
4.2 Marco Teórico	19
4.2.1 Teoría institucional.....	20
4.2.2 Teoría Corte Neoclásica.	21
4.2.3 Descomposición Salarial de Oaxaca.	22
4.3 Marco Metodológico	22
4.3.1 Tipo de investigación.	22
4.3.2 Construcción de datos.	25
4.3.3 Población.....	25
4.3.4 Análisis de datos.	25
5. Resultados	26
6. Graficas	26
6.1 Grafica 1 Sexo vs salario.....	26
6.2 Grafica 2 Estudio vs Salario	27
7. Promedio	28

7.3 FOLD OVERALL.....	28
7.1 Grafica 3.....	31
7.2 Results	31
8. conclusiones.....	32
Referencias bibliográficas.....	33

Lista de figuras

<i>Figura 1. Sexo vs salario.</i>	26
<i>Figura 2. Estudio vs salario.</i>	27
<i>Figura 3. Gráfica 3.....</i>	31

Resumen

Este documento presenta un análisis socioeconómico con el objetivo de determinar los factores que ocasionan brechas salariales de género para los egresados de ciencias económicas y administrativas de los centros educativos en Colombia entre los años 2008 a 2013 de la encuesta “Base Anonimizada por Sexo” del 2014 elaborada por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE).

Usando las teorías institucionales y las teorías del corte neoclásico, se identificaran, a través del modelo Blinder Oaxaca y la ecuación de Mincer, las variables más representativas que se observan en el modelo, para de ésta manera, poder inferir cuáles son las circunstancias que generan esta discriminación salarial entre ambos sexos.

A continuación, se ilustrarán a través de gráficos, la participación del salario respecto al sexo y el salario respecto al estudio; Además, se exponen promedios que evidencian que el hombre devenga una proporción de salario mayor que el de la mujer. También se muestra cómo el modelo indica que el “3FOLD OVERAL” establece al estudio como la variable más representativa y de mayor relevancia para determinar el salario, contrastada con otras variables importantes como lo son la edad y la experiencia, entre otras.

Es importante resaltar que hay ideologías que determinan la conducta y decisiones de las empresas y que vivimos en un mundo donde a veces ocurren injusticias como la discriminación reflejada en los salarios y para este caso, mostrando como favorecen al hombre por encima de la mujer, afectando el buen desarrollo y desempeño de las empresas.

Palabras clave: Blinder Oaxaca, ecuacion de Mincer, endowment, neoclasica, institucional.

Abstract

This document presents a socioeconomic analysis with the objective of determining the factors that cause gender wage gaps for graduates of economic and administrative sciences from educational centers in Colombia between 2008 and 2013 of the survey "Anonymized Basis by Sex" of 2014 prepared by the Labour Observatory for Education (OLE).

Using institutional theories and theories of the neoclassical style, the most representative variables observed in the model were identified through the Oaxaca Blinder model and the Mincer equation, In this way, it can infer what are the circumstances that generate this wage discrimination between both sexes.

Below, we will illustrate through graphs, the share of salary with respect to sex and salary with respect to the study; In addition, we present averages that show that the man earns a greater proportion of salary than the woman. It is also shown how the model indicates that the "3FOLD OVERAL" establishes the study as the most representative and most relevant variable to determine salary, contrasted with other important variables such as age and experience, among others.

It is important to highlight that there are ideologies that determine the conduct and decisions of companies and that we live in a world where sometimes injustices occur such as discrimination reflected in wages and for this case, showing how they favor men over women, affecting the good development and performance of companies.

Keywords: Blinder Oaxaca, Mincer equation, endowment, neoclassics, institutional.

1. Planteamiento del problema

Las brechas salariales por género son un fenómeno socio económico que ha sido punto de discusión de la economía a nivel internacional. Para los años setenta y ochenta Estados Unidos buscó alternativas usando conjuntamente los marcos marxistas e institucionales para conocer las estructuras de mercado identificando las desigualdades de raza, clase y género para hacer una mirada histórica y contemporánea (Edwards, Richard, Reich M Y Gordon, 1973) debido a que al usarlos por separado, no se encontraban soluciones inmediatas, a largo plazo y en el sistema capitalista del momento se presentaban jerarquías sociales y desigualdades de clase que generaban interrogantes a grupos conocidos como feministas. Estos grupos pedían soluciones inmediatas a las problemáticas ocurridas no solo en Estados Unidos sino también en América Latina.

En Colombia las brechas salariales entre hombres y mujeres son muy notorias. Mediante estudios realizados por organizaciones como la Organización internacional del trabajo (OIT), El Observatorio laboral para la Educación (OLE), entre otras además de autores destacados, se han referido al tema se ha encontrado que los hombres reciben una remuneración mayor que las mujeres. A pesar de que se documenta que las mujeres han aumentado su participación en el mercado laboral y, en promedio, tienen más años de estudios que los hombres. Esta problemática se ve claramente identificada debido a la existencia de trabajos que solo se asignan a hombres porque son trabajos pesados y también trabajos que se han vuelto tradicionalmente solo para hombres como el transporte público o la minería. Ahora que nos encontramos en momento de globalización vemos que ha aumentado la cantidad de los graduados de diferentes áreas del conocimiento, por ejemplo, economía. Por otra parte, se reflejan brechas por género más grandes

en los salarios de enganche o primer salario devengado, puesto que si estas diferencias persisten se empieza a buscar causas del fenómeno para encontrar una explicación, es decir, observar si ocurren por condiciones sociales, culturales, desigualdades en experiencia o conocimiento, con el fin de que se generen políticas públicas que disminuyan las brechas.

La conducta de las brechas salariales por género no solo se presenta en Colombia. Se han encontrado estudios que muestran que en Argentina las desigualdades por género han sido ocasionadas por la diferencia en la eficiencia de la productividad. Si se pone en una mesa a hombres y mujeres en igual de condiciones de conocimientos y experiencia, hay factores que restan a la mujer como la solicitud de la licencia de maternidad, debido que ello disminuye la productividad en un 40% Brizuela y Tumini (2007). Este es un factor que nos puede mostrar porqué se presentan las brechas en los salarios, pero existen otros factores como los enunciados en un estudio realizado por Galvis (2011) en Colombia que muestra una alternativa distinta. En él se indica que las brechas son diferentes en las regiones del país por factores como el esfuerzo y la educación, da como ejemplo la región de La Guajira donde la mayoría de los trabajos son considerados pesados como la minería en El Cerrejón o la pesca, afirma Galvis que son realizados por hombres. Por su parte, la siembra, recolección y ventadel café en el departamento de Antioquia y la manufactura en Santander son trabajos realizados en gran parte por las mujeres, pero no son muy bien remunerados, sin embargo, siempre se necesita mano de obra y están a disposición de cualquier género ya que no piden niveles elevados de educación.

En Colombia existen organizaciones que se encargan de investigar estas problemáticas ya que poseen más herramientas de recolección y análisis de datos, además filtran la información en bases de datos abiertas a disposición de todos. Uno de los centros de investigación es el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) que es un instrumento que brinda información

acerca de los graduados de educación superior usando el reporte que hacen las instituciones de educación superior (IES) al sistema nacional de información de educación superior (SNIES). Con base en el reporte de los egresados, el Observatorio Laboral para la educación (OLE) analiza estos datos a través de cruces de información con los registros administrativos de los aportes de seguridad social obtenidos por el Ministerio de Salud y protección social a través de la Planilla de Liquidación de Aportes (PILA), y por el Registro Único de Aportantes (RUA) brindado por la Unidad de Gestión de Pensión y Parafiscales (UGPP), con el objetivo de conseguir indicadores de tasa de vinculación laboral en el mercado y salarios promedio.

Una organización importante que presenta reportes e investigaciones a nivel internacional es la Organización Laboral del Trabajo (OIT) que vincula a 187 países con el fin de establecer políticas de trabajo y equidad de género. Esta organización se le considera clave en este tipo de temas por fomentar el tripartismo entre empleadores, trabajadores y estados miembros con el fin de que a través de la comunicación entre ellos se gestionen de mejor forma las problemáticas que se presenten; además elabora informes sobre desigualdad social y salarios a nivel mundial buscando que se establezcan acuerdos que favorezcan e incluyan a toda la población y que se dé los mismos beneficios. Por otra parte, se presentan informes sobre tendencias en nuevos empleos a nivel global.

La vinculación en el mercado laboral y las brechas salariales son temas de discusión y análisis y por ende se pueden encontrar muchas investigaciones acerca de estos temas con el fin de describir porqué se presentan estos fenómenos. Un estudio realizado por Cortés, Flórez titulado “Diferencias salariales por género en el departamento de Santander, Colombia” (2016) que analiza los factores que influyen en las desigualdades salariales por género en el departamento de Santander para los años 2012-2014, usando la metodología Blinder-Oaxaca para verificar

componentes discriminatorios en estas brechas basados en la base de datos obtenida por la gran encuesta integradora de hogares (GEIH).

Anteriormente se ha mencionado un estudio en el cual se concluye que en Colombia las brechas salariales entre hombre y mujeres varían de región en región porque al ser un país grande la cobertura del estado en el control de dicho fenómeno y al no haber instituciones que velen en su totalidad por la igualdad salarial, su control no es eficiente. Además, un factor determinante es el bajo nivel académico que presentan regiones del país que están ubicadas en las partes más lejanas del llamado centro o ciudades consideradas epicentros de la economía, y por la misma causa de la baja cobertura y participación del Estado y entidades no gubernamentales que verifique la calidad, eso ocasiona un análisis sesgado del país económico.

A través de un barrido de antecedentes se han encontrado huecos en este tema de investigación debido que la mayoría de ellas muestran brechas salariales por género analizando continentes, países y departamentos y eso hace que el análisis no se dé con el margen mínimo de error, debido que en los mismos países se reflejan diferencias culturales y sociales y esto hace que se dificulte al momento de concluir y encontrar un factor que explique este fenómeno. También se encuentra que la mayoría de análisis se han desarrollado con base en todas las áreas del conocimiento y de cierta forma no se alcanza a describir sector por sector cómo se presentan desigualdades salariales entre hombres y mujeres debido que en el mercado laboral se encuentra que existen trabajos solo para hombres como la conducción en sector de transportes y de la misma forma, trabajos solo para mujeres como la elaboración de calzado (manufactura), o la de oficios varios (aseo) que son trabajos que culturalmente han separado el mercado laboral entre hombre y mujeres y sesga la participación de los mismos por prejuicios de la sociedad.

Estos vacíos de investigación se pueden llenar mediante investigaciones desarrolladas en áreas del conocimiento y en países específicos. Con el fin de explicar un fenómeno que se ha presentado para la mayoría de los países se tomara un período comprendido entre el 2008 y 2013. En consecuencia, se analizará las brechas salariales entre hombres y mujeres egresados de la Facultades de ciencias económicas y administrativas en Colombia. En Colombia específicamente las instituciones educativas que poseen estos pregrados. Se analizarán las variables que influyen en este fenómeno a través del modelo econométrico Blinder-Oaxaca que relaciona las variables como ingreso y educación con el fin de encontrar factores que determinen cuáles son las causas socioeconómicas y culturales que hacen que se presente este fenómeno y además lo incrementen. Para luego poder describir esta problemática, definir alternativas que busquen una igualdad salarial entre hombres y mujeres en Colombia que ejecutarían los egresados de ciencias económicas y administrativas. En este contexto, la pregunta que orienta la presente investigación es:

¿Cuáles son los factores socio económicos que ocasionan brechas salariales por género para los egresados de ciencias económicas y administrativas de Colombia durante los años 2008 a 2013?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar los factores socioeconómicos que ocasionan brechas salariales de género para los egresados de economía de los centros educativos en Colombia entre los años 2008 a 2013 a través del modelo Blinder Oaxaca.

2.2 Objetivos Específicos

- Interpretar las bases de datos sobre los egresados de ciencias económicas y administrativas de las universidades objetode estudio en Colombia, teniendo en cuenta variables como salario, sexo, empresa y universidad de egreso.
- Identificar mediante un modelo econométrico la influencia y la relación de las variables que son significativas con respecto a las brechas y discriminaciones salariales por género.
- Establecer el efecto discriminatorio en el mercado laboral a partir de las variables en estudio.

3. Justificación

Esta investigación se realiza con el fin de mostrar a la comunidad académica y empresarial el posible impacto que generan las brechas salariales entre hombres y mujeres en el mercado laboral específicamente para los egresados de las facultades de ciencias económicas y administrativas de las universidades que poseen estos pregrados en Colombia. A lo largo del trabajo se describirán los factores socio económicos e identificarán a través del modelo econométrico Blinder - Oaxaca las variables que sean más representativas para luego concluir si este fenómeno ocurre por un factor académico en relación a la preparación o por un factor cultural como lo es la discriminación. Luego se interpretará el porqué del tamaño de la brecha para proporcionar políticas que generen un cambio positivo para esta problemática que afecta a la población femenina.

Para la realización de esta investigación se tomará como teorías el enfoque neoclásico sobre el mercado laboral en la producción y el fenómeno de la segregación ocupacional; además se tomará como punto de partida los aportes de la Teoría Institucional. Esta teoría se usará porque

se centra en identificar las causas de porqué las poblaciones se separan por sexo en la estructura organizacional de la empresa, ubicando la mano de obra masculina en los cargos de mayor jerarquía y con mejores beneficios. Ello genera discriminación debido que se desplaza la población femenina a lo que define la teoría como *mercado interno secundario*. Se contrastará la Teoría con un Modelo Econométrico para identificar las variables que son más representativas y que ocasionan las brechas salariales por género en Colombia. Este proyecto se llevara a cabo mediante una investigación documental que contará con el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) y la metodología desarrollada por Blinder y Oaxaca que sirve para descomponer las brechas salariales por género en dos variables. La primera, es las características de los individuos, como por ejemplo la calidad de la universidad en que estudió y las capacidades académicas; y la otra, es un factor que se asocia con la discriminación por género. De esta manera este método encaja perfectamente para el análisis que se quiere desarrollar en este proyecto debido que se ha evidenciado que los métodos llamados “Enfoque de Discriminación Estadística” que toma el promedio de un grupo observado para mirar la productividad individual y observar la discriminación. “El Modelo de Crowding”, por su parte, se enfoca partiendo de la demanda de las diferencias salariales por sexo, pero va hasta términos de exclusión.

Este proyecto busca mostrar el comportamiento que han tenido las brechas salariales en los egresados de la facultades de ciencias económicas y administrativas en Colombia con el fin de tomar una postura en esta problemática socio económico que afecta tanto al mercado laboral como al crecimiento de la ciudad ya que las brechas salariales entre hombres y mujeres han sido una problemática social que afecta el desarrollo de los países y de la cual durante los años se ha querido dar aportes, ayudas y alternativas con el fin de disminuir o acabar este fenómeno que

genera discriminación por género. Una de las principales instituciones es la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que contribuye en la realización de informes sobre discriminación, pobreza y demás temas que relacionan la calidad de vida de las personas, para este proyecto se toman de la OIT los informes detallados que muestran cuáles son los factores que incrementan y disminuyen el ancho de la brecha salarial por género para países y continentes con el fin de generar políticas que conduzcan a un mejor dialogo entre empresarios y trabajadores y se mejore el trato entre ambas partes.

4. Marco Referencial

4.1 Antecedentes

Con el fin de abordar temas como el mercado laboral y la discriminación salarial entre hombres y mujeres hay que hacer un barrido de referencias que contemplen casos, para ello se aplican estadística y diferentes modelos econométricos usados para describir este fenómeno. Los autores que encontramos son: Brizuela y Tumini (2007), Observatorio Laboral para la Educación (OLE), (2016), Galvis, L. (2011), López y Lasso (2015), Cepeda y Barón (2012) que describe las variables relacionadas con esta problemática ya que, se evidencia que no ocurre solo en Colombia sino también en América Latina. Esta listapresentada se realiza con el fin de tomar un punto de partida para conocer las brechas salariales entre hombres y mujeres graduados del área de ciencias económicas y administrativas en las universidades que poseen estos pregrados en Colombia. A continuación, un recuento de las posturas de los autores ya enunciados y hallados en artículos científicos de su autoría.

Brizuela y Tumini (2007), presentan un artículo titulado “Inequidades de género en el mercado de trabajo de la Argentina: las brechas salariales”. En él muestran resultados obtenidos a través de encuestas hechas por el ministerio de trabajo, empleo y seguridad social (MTEySS) con el fin de conocer las variables que más influyen en la brecha salarial por género en Argentina. El autor propone un factor que genera estas desigualdades entre hombres y mujeres y lo divide en dos segmentos *puestos de elevada calidad* y *puestos de baja calidad* mostrando que las personas que consiguen puestos de elevada calidad ganan un 70% más que los que consiguen puestos de baja calidad. El autor divide el mercado laboral argentino en: industria manufacturera, comercios y reparaciones, servicios (hoteles, transporte, intermediación financiera, servicios empresariales, enseñanza y salud). Podemos recoger para el caso de egresados de economía que nos atañe, la información que a continuación se enuncia y que tiene que ver con el hecho de que para la intermediación financiera hay una brecha del 32% y para servicios empresariales hay un 22%.

A partir de este estudio concluimos que, pese a que estamos en un momento en el que se habla de igualdades culturales y también de un mundo globalizado, América Latina sigue muy arraigado en políticas desiguales de equidad de género.

En el artículo “Perfil académico y condiciones de empleabilidad: graduados de educación superior (2001-2014)” (2016) presentado por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) se muestra que en el mercado laboral para los salarios de enganche, la brecha de salarios por sexo, ha aumentado en los dos últimos años en un 1,2%; este porcentaje correspondería a que en promedio en todas las áreas del conocimiento, un recién egresado gana \$1.893.937 en comparación con una recién egresada que gana \$1.624.414 lo que representa un 14,2% de diferencias entre ellos. Para el caso de economía, administración, contaduría y afines se presenta

que para los recién egresados el salario de enganche es \$1.783.245 y las recién graduadas su salario de enganche es \$1.541.418. Cabe mencionar que la mayor brecha salarial de enganche encontrada es en las áreas de ciencias de la salud con un (18,4%). Con esto podemos deducir que esta diferencia ocasiona que en ciertas labores no se mire que tan cualificado está el aspirante sino el género para entrar al mercado laboral.

Según L. Galvis (2011), en su artículo titulado, “Diferencias salariales por género y región en Colombia: una aproximación con regresión por cuantiles”, presenta a través del modelo Blinder-Oaxaca (BO) las brechas salariales por género en Colombia explicadas por las condiciones culturales en las distintas regiones del país. El autor al analizar para el caso colombiano, encuentra que las ciudades que quedan en la parte central del país presentan menor desigualdad salarial por género a diferencia de las ciudades que quedan en la periferia como Cúcuta, Bucaramanga, Cartagena entre otras donde la desigualdad salarial es mayor. Con el artículo presentado anteriormente podemos inferir que el papel del Estado en las ciudades de la periferia no es tan fuerte como en las ciudades del centro y se deberían hacer reformas que controlen y ayuden a que la brecha salarial por género sea cada vez menor y que en el futuro se respeten más los derechos de todos.

López y Lasso (2015) llegan a la conclusión a partir de encuestas transversales en los periodos (2008 a 2013) y a través de estadísticas y modelos econométricos muestran las diferencias que identifican a los hombres y mujeres en los mercados laborales teniendo en cuenta tasas de edad, niveles de educación, porcentaje de desocupados e inactivos, entre otros, con el fin de pronosticar en el mediano plazo como se encontrará el mercado laboral en Colombia teniendo en

cuenta el trabajo informal¹o diferentes problemáticas como mujeres cabeza de hogar. En este estudio se concluye que si las tasas mencionadas antes se mantienen igual para los colombianos que poseen una educación terciaria, que representan el 23,4% tendrán un futuro laboral estable, pero el problema está en que el resto de la población, que es 76.6%, al no tener una oportunidad de educación superior seguirá en su labor de baja calidad y esto refleja que en largo plazo se presente una ola de personal sin educación terciaria en la edad adulta y los que alcancen tener una cercanía a la educación posean títulos de universidades técnicas y ocupen puestos pequeños; en consecuencia no se brinda una digna participación a la mano de obra colombiana en todos los sectores del mercado laboral y se tenga que solicitar trabajadores de los diferentes países aledaños a Colombia.

En el artículo “Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia” Cepeda y Barón (2012) se proponen tres objetivos principales que son alcanzados con la base de datos obtenida a través del observatorio laboral para la educación (OLE). Los principales resultados de la investigación fueron: en primer lugar, se encuentra que existe una diferencia de género en los salarios favoreciendo a los hombres y esta diferencia es del 10,7%(OLE); en segundo lugar, el autor concluye que existe una relación en la escogencia de una carrera con el género, además se ve reflejado en el salario promedio con un margen de un 34% a 41% (OLE). Por último, el autor en el artículo describe una parte de la discriminación como *techo de cristal* que se evidencia en el modelo en el que se concentró un 12% en la mediana y un 15% en la parte alta. El autor propone que se deben generar políticas públicas orientadas a la reducción de la brecha salarial por género con el fin de mejorar los entornos educativos y culturales que favorezcan a la población femenina y darle los mismos

¹ Trabajo informal: este constituye una ayuda posibilidad laboral para aquellos individuos que no poseen un nivel educativo formal.

beneficios que al hombre, porque constitucionalmente todos somos iguales y no deben existir estas desigualdades.

Con lo anterior se puede concluir que las desigualdades salariales por género en Colombia son una problemática que afecta y retrasa el desarrollo cultural y socio económico de la población, debido a que los empleadores al momento de contratar, eligen a la población femenina porque saben que les pueden ofrecer un salario menor. Por otra parte, muchas veces se evidencia que se les da más participación laboral a los hombres, debido que son más independientes a diferencia de las mujeres que hacen un papel más representativo en la familia y muchas veces son madres cabeza de familia. Estas problemáticas no se presentan solo en Colombia, se ha visto este fenómeno en la mayoría de países de América Latina. Un estudio mostrado anteriormente presentado por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) indica que en promedio las brechas son de un 14,2%, y la población femenina se verá afectada en un largo plazo debido que en el futuro su pensión retribuida en los pagos de seguridad social será menor que la de un hombre y preocupa a las nuevas generaciones debido que si estas tasas siguen igual aumentará la ya existente pobreza en algunas poblaciones del país.

4.2 Marco Teórico

En la literatura relacionada con esta investigación existen bastantes teorías y métodos que hablan de la discriminación salarial y las brechas por género y plantean cuáles son los factores determinantes que se vinculan a esta problemática. Para esta investigación se tomarán como punto de partida los enfoques, las teorías de corte institucional y las teorías de corte neoclásico,

porque describen de manera satisfactoria la problemática en estudio y se contrastará con la teoría presentada en el método Blinder-Oaxaca.

4.2.1 Teoría institucional. Según la Teoría Institucional la conducta de los agentes económicos durante los trabajos en las empresas ya sean empleadores o empleados no se ve reflejado por la competitividad laboral sino por las restricciones.

Las principales restricciones institucionales son los mercados de trabajo internos, los acuerdos sindicales que determinan tanto las formas de reclutamiento de personal como las escalas salariales, y la segmentación de los mercados de trabajo en grupos no competitivos sobre la base del sexo, la raza, la minoridad, etcétera (García: 1978, p. 252).

La restricción que el autor se refiere es el mercado de trabajo interno y es catalogado como primario y secundario. El primario supo que lo trabajadores que lo tienen poseen trabajos de calidad, mejores tratos, posibilidad de ascenso y estabilidad en él y alcanzan mejores salarios. A diferencia del secundario en el que se evidencia desigualdad en los contratos debidos a que son esporádicos, no poseen buenos salarios, y los empleados reciben malas condiciones labores. Esto genera discriminación salarial debida que el mercado laboral solo permite entrar a un porcentaje mínimo de mujeres al mercado de trabajo primario y el resto de ella se ubica en el mercado laboral secundario.

Desde el marco institucional Benerea (1983) considera que la segregación ocupacional no es explicada por discriminación sino por la maximización de la productividad y que la población femenina está ubicada en ese lugar debido posee rasgos que la cualifican para estar en ese entorno.

Benerea cataloga los rasgos propios de la población femenina: primero las mujeres se concentran en tareas repetitivas, segundo ellas tienen gran habilidad manual, tercera no se cansan rápido de los trabajos repetitivos y aburridos al poseer buen control mental y por último cuarto las mujeres son obedientes debido a la formación patriarcal que han tenido en el hogar; Benerea considera que estos rasgos van de la mano de la situación económica y social.

4.2.2 Teoría Corte Neoclásica. Amarante y Espino (2005), analizan cómo desde la Teoría Neoclásica se maximiza la utilidad de los trabajadores y son asignados eficientemente a sus puestos teniendo en cuenta sus capacidades requeridas, y el factor de la discriminación a largo plazo debería tender a desaparecer conforme a mayor competencia. Con esto vemos que es importante resaltar las posturas neoclásicas y las contribuciones de los principales autores como lo es Becker, Mincer, Bergmann, entre otros.

El modelo de Becker (1971) describió a los empleadores por preferencias con el fin de explicar la discriminación laboral y segregación ocupacional² con el fin de interpretar porque se presentan estas problemáticas en el mercado laboral. El autor plantea que esta problemática se identifica en los prejuicios del entorno social en que se encuentran, además estos prejuicios se ven en la cultura como machismo e instinto de superioridad del hombre creyéndose el más indicado y capaz de ocupar cargos importantes en el mercado laboral y que se vea retribuido un salario acorde al puesto.

Aigner y Cain (1977), describen el enfoque de discriminación estadística que relaciona la capacidades de los individuos que ya conocen para predecir su productividad y así catalogar en promedio el comportamiento de los demás. Este enfoque sirve como punto de partida para

² La segregación ocupacional es cuando se excluye a las mujeres en ciertos trabajos o en otras ocasiones les remunera muy poco y eso se ve reflejado en la estructura organizacional de la empresa.

describir la población pero deja muchos vacíos, debido que la conducta en el mercado laboral de los agentes económicos debe ser descrita de una forma cualitativa y no cuantitativa.

Según Bermann (1974) analizó, las brechas salariales a través de la oferta y la demanda el factor discriminatorio encontrado presenta que en la estructura del mercado laboral se han clasificado trabajos normalmente aceptados para solo hombres, y durante el tiempo no se ha abierto el espacio de la participación del sexo opuesto. El modelo indica que la productividad de los géneros es la misma, pero el fenómeno de la discriminación es el determinante que separa a los hombres y mujeres en diferentes trabajos.

4.2.3 Descomposición Salarial de Oaxaca. Nacira (2010) describe cómo la metodología desarrollada por Oaxaca y Blinder en 1973 permite descomponer la brecha salarial entre hombres y mujeres en dos partes, de las cuales una corresponde al diferencial causado por las diferencias en las características observadas de los individuos; y la otra parte corresponde al diferencial entre los salarios que no es explicado por las características de los individuos y por lo tanto se asocia con la discriminación.

4.3 Marco Metodológico

4.3.1 Tipo de investigación. Para la realización del proyecto se llevará a cabo un tipo de investigación cuantitativa debido a que se contrastarán los datos proporcionados por la encuesta “Base Anonimizada por Sexo” del 2014, y estructurada con las ecuaciones de Mincer con el modelo Blinder-Oaxaca. Además, esta investigación tendrá un enfoque correlacional ya que relaciona las características específicas de los individuos en estudio separados por género.

A continuación se describirá de manera específica la metodología que se realizará el proyecto, es decir, los modelos de ecuaciones de ingresos propuestos por Mincer que serán de ayuda para la formación de la ecuación concreta y relacionada directamente con los objetivos de este proyecto. Además, se empleará la metodología Blinder Oaxaca, epicentro teórico de la presente propuesta.

4.3.1.1 Ecuaciones de Mincer. Freire y Tejeiro (s.f.) muestran que la ecuación tradicional de Mincer, estima a través de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) un modelo semilogarítmico que usa como variable dependiente el logaritmo de los ingresos y como variables independientes los años de educación, la experiencia laboral y el cuadrado de ésta (ecuación 1).

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 \text{Exp} + \beta_3 \text{Exp}^2 + \varepsilon$$

Ecuación 1

Donde:

Y representa los ingresos del individuo

S representa el número de años de educación formal completada

Exp representa los años de experiencia laboral

ε representa el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una Normal $(0, \sigma_{\varepsilon}^2)$

4.3.1.2 Metodología Blinder Oaxaca. Es una herramienta canónica para separar las influencias de cantidades y precios en una diferencia de medias observada. En principio se usan los mismos principios de OLS: las funciones de expectativas lineales se pueden usar para analizar las diferencias de medias.

Para entender esta metodología podemos verla a través de un ejemplo que descompone la brecha salarial entre hombres y mujeres mediante las siguientes ecuaciones:

$$W_M = \bar{x}_M \beta_M$$

Ecuación 2

$$W_F = \bar{x}_F \beta_F$$

Ecuación 3

Donde

$\bar{x}_M$ son las características demográficas promedio de los hombres (edad, educación, estado civil).

β_M representa un vector de 'retornos' a estas características (y de manera similar para las mujeres).

Para este modelo se puede reescribir la brecha salarial de 3 formas como lo muestra la ecuación 4, 5 y 6 con el fin de que se describa de la forma más genérica y que se pueda manejar de la mejor forma.

$$w_M - w_F = (\bar{x}_M - \bar{x}_F) * \frac{(\beta_M + \beta_F)}{2} + (\beta_M - \beta_F) * \frac{\bar{x}_M + \bar{x}_F}{2}, \text{Ecuación 4}$$

$$w_M - w_F = (\bar{x}_M - \bar{x}_F)\beta_M + (\beta_M + \beta_F)\bar{x}_M + (\bar{x}_M + \bar{x}_F)(\beta_M - \beta_F), \text{Ecuación 5}$$

$$\text{And } w_M - w_F = (\bar{x}_M - \bar{x}_F)\beta_F + (\beta_M + \beta_F)\bar{x}_F + (\bar{x}_M - \bar{x}_F)(\beta_M - \beta_F). \text{Ecuación 6}$$

(David H, 2015, p, 5)

4.3.2 Construcción de datos. Para el desarrollo de la investigación se tomará la base de datos llamada “Base Anonimizada por Sexo” del 2014, ya que posee variables desagregadas como lo son: sexo, profesión, salario, universidad de egreso, entre otras, obtenida por el observatorio laboral para la educación (OLE), estas bases de datos se tomarán como punto de partida para la formación de una nueva base que contenga los datos de los egresados de la facultades de las universidades incluidas en la presente investigación, para posteriormente integrarlas al modelo y conocer el efecto que ejercen en él.

4.3.3 Población. Para la investigación se tendrán en cuenta la desagregación de los datos obtenidos por la OLE en su encuesta realizada para el año 2014 a un total 15.451 encuestados que incluyen los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas en Colombia y en las universidades que poseen tales pregrados. Para este proyecto se tomará como muestra de la totalidad de la encuesta solo los egresados de Ciencias Económicas, Administrativas y afines que en su totalidad suman 1.609 personas encuetadas.

4.3.4 Análisis de datos. Con base en los datos proporcionados por El Observatorio Laboral para la Educación se interpretará a través de ecuaciones referentes a Mincer en donde se integrarán a la metodología Blinder-Oaxaca identificando las variables más representativas que se destacan en el modelo. Por otra parte, se mostrará a través de gráficos el tamaño de las brechas salariales entre hombres y mujeres para demostrar la proporción que ejerce la problemática en el ingreso de nuevos trabajadores en el mercado laboral en Colombia.

5. Resultados

Usando la metodología Blinder Oaxaca para medir las diferencias de salario entre hombres y mujeres para poder identificar que variables representan significancia, se evidenciara en las gráficas en que se comparan variables en la diferencia de promedios encontrados en los salarios y sobre todo en el método 3FOLD OVERALL en el que se ve la interacción de los Endowments y de los coeficientes.

6. Gráficas

6.1 Gráfica 1. Sexo vs salario

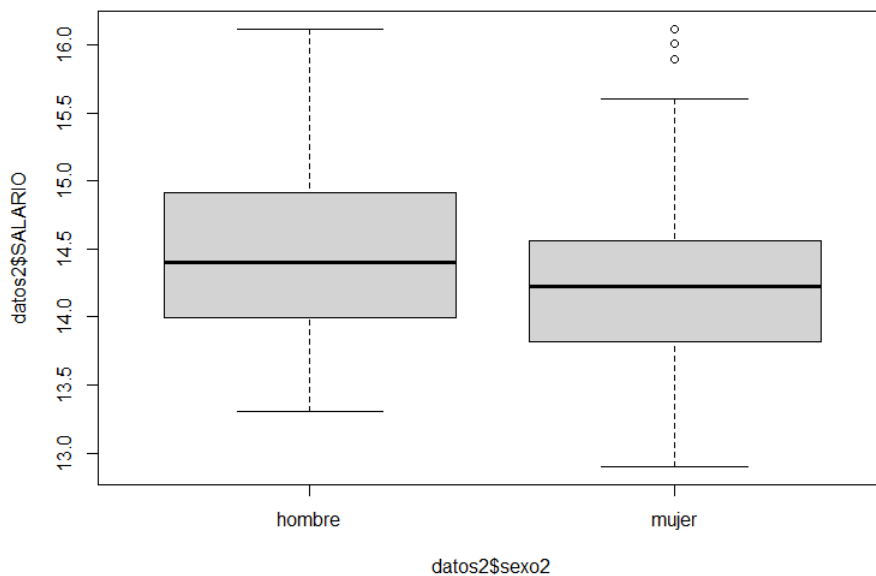


Figura 1. Sexo vs salario.

En la figura 1 encontramos que en la relación de sexo-salario hay una significancia más alta en hombres que en mujeres, indicando que el hombre gana más de 2'000.000 de pesos y la mujer

gana alrededor de 2'000.000 de pesos evidenciando que hay un patrón en los salarios favoreciendo a uno con respecto al otro.

A continuación, se mostrara gráficamente la participación que tiene la variable sexo y estudio requerido en la que se analizarán estudios básicos, bachiller, técnico, tecnológico, universitario, especialización, maestría y doctorado con respecto al salario.

6.2 Gráfica 2 Estudio vs Salario

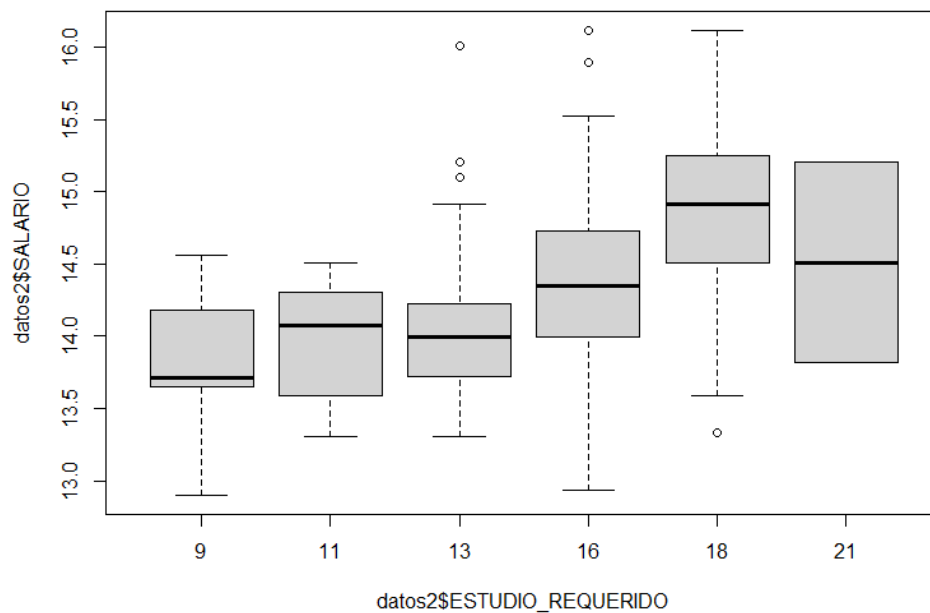


Figura 2. Estudio vs salario.

En la figura 2 se puede identificar que el estudio toma participación importante en el salario, en la variable universitaria, especialización, maestría, y doctorado ya que estas variables su salario oscila entre 14.4 y 15 y colocando en millones entre 1'800.000 y 3'500.000.

7. Promedio

```
> results3$y
```

```
$y.A
```

```
[1 ] 14.41997
```

```
$y.B
```

```
[1 ] 14.25766
```

```
$y.diff
```

```
[1 ] 0.1623089
```

Con el comando `results2$y` podemos observar que para los hombres el promedio de salario es de 14.41997 que equivale a 1'830.262 pesos y el de la mujer 14.25766 que equivale a 1'556.048 pesos mostrando que existe una diferencia de 0.1623089 que equivale a 274.214 pesos, esta diferencia de promedios la identificaremos a través del modelo Blinder Oaxaca.

7. 3. FOLD OVERALL

```
> results3$threefold$overall
```

```
coef(endowments) se(endowments) coef(coefficients) se(coefficients) coef(interaction)
se(interaction)
```

```
0.04389005 0.04128471 0.07601157 0.05853774 0.04240732 0.04828050
```

En la descomposición `treefold` podemos identificar que la diferencia de promedios entre hombres y mujeres que es de 0.1623089, aproximadamente 0.04389005 que equivale a 74.150 pesos identificado la variable `ESTUDIO_REQUERIDO`, 0.07601157 que equivale a 128.418

pesos explicado como las diferencias en los coeficientes y 0.04240732 que equivale a 71.645 pesos identificado como la interacción que existe entre las dos.

Summary coeff

```
summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["INGLES_HABLA",]
```

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
```

```
0.2195064507 0.0634956530 3.4570311561 0.0006144244
```

```
>
```

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["INGLES_ESCUCHA",]
```

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
```

```
-0.05572496 0.06467862 -0.86156687 0.38952432
```

```
>
```

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["INGLES_LECTURA",]
```

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
```

```
0.02472094 0.06950937 0.35564896 0.72232082
```

```
>
```

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["INGLES_ESCRITURA",]
```

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
```

```
-0.05562294 0.06766048 -0.82208905 0.41159400
```

```
>
```

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["UNIVERSIDAD",]
```

```
Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
```

```
0.0014558715 0.0009710232 1.4993169436 0.1347059125
```

>

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["TIPOTRA1",]
```

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
----------	------------	---------	----------

0.09504055	0.06621826	1.43526202	0.15211840
------------	------------	------------	------------

>

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["EXPECTATIVAS_EN_EL_TRA1",]
```

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
----------	------------	---------	----------

-0.05701733	0.03207784	-1.77746781	0.07637217
-------------	------------	-------------	------------

>

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["GRADO",]
```

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
----------	------------	---------	----------

0.02591363	0.02451872	1.05689194	0.29130040
------------	------------	------------	------------

>

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["ESTUDIO_REQUERIDO",]
```

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
----------	------------	---------	----------

-0.26025023	0.13603696	-1.91308475	0.05656475
-------------	------------	-------------	------------

>

```
> summary(results3$reg$reg.pooled.1)$coefficients["estudio2",]
```

Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
----------	------------	---------	----------

0.012707607	0.004626410	2.746753449	0.006334652
-------------	-------------	-------------	-------------

7.1 Gráfica 3

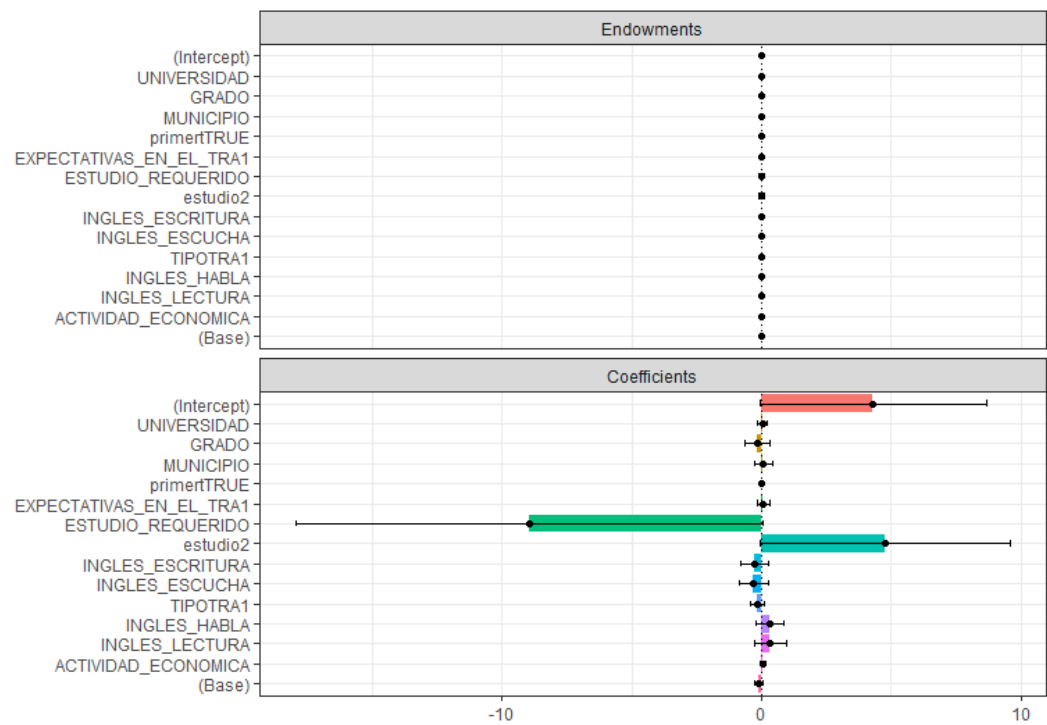


Figura 3. Gráfica 3

7.2 Results

```
> results3$x$x.mean.diff["ESTUDIO_REQUERIDO"]  
ESTUDIO_REQUERIDO  
0.1198997  
  
> results3$x$x.mean.diff["estudio2"]  
estudio2  
3.705406
```

Podemos observar que para Endowments las variables son significativas o poseen un valor muy marginal pero una de las más resaltables es la deESTUDIO_REQUERIDO presentando una

participación del 0,12. Por otra parte al analizar la participación de las mismas variables en coeficientes, se puede observar que la diferencia de salario entre hombres y mujeres se ve representada en 3.70 en la variable ESTUDIO_REQUERIDO.

8. Conclusiones

- En el proceso de análisis de la base de datos llamada “Base Anonimizada por Sexo” del 2014 elaborado por El Observatorio Laboral para la Educación para los egresados de ciencias económicas y administrativas se identificó que los promedios de los hombres y las mujeres en igual de condiciones poseen diferentes valores y vemos que en los hombres el promedio de salario es de 1'830.262 pesos y en las mujeres de 1'556.048 pesos mostrando que existe una diferencia de 274.214 de pesos.
- La metodología Blinder Oaxaca arroja que en el proceso de 3fold overall la variable estudio requerido es la variable más significativa de este modelo ya que su participación es de 0,12 dándonos a entender que el estudio requerido está directamente relacionado con el salario.
- Identificando y observando las variables a través del modelo se ve que hay una brecha en el salario entre hombres y mujeres debido a que los resultados arrojan que hay variables que generan que los dos sujetos de estudio ganen un poco más pero no por el sexo, por consiguiente se ve más por las decisiones o ideologías de las empresas en el momento de contratar al igual teniendo preferencias sobre el hombre en cuestión de salario, poniendo a la mujer en una posición inferior y discriminatoria.

Referencias bibliográficas

- Aigner, D., y Cain, G. (1977): *Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets*, Institute for Research on Poverty
- Amarante, V. y Espino, A. (2004). La segregación ocupacional de género y las diferencias en las remuneraciones de los asalariados privados. Uruguay, 1990-2000. *Desarrollo Económico*, 44(173), 109-129. doi: 10.2307/3455869 [Consultado en JSTOR, abril 15 de 2018].
- Barraza, N. (2010), *Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería*. Recuperado de https://museo.uninorte.edu.co/publicaciones/upload/File/Documentos_IEEC_31.pdf
- Becker, G. (1971): *Economics of Discrimination*. University of Chicago Press. Chicago.
- Beneria, L. (1983). *Overcoming Dualisms: Gender, Jobs and Skill*, Sociology Department, Liverpool University.
- Bergmann, B. (1974). *Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by race or sex*. *Eastern economic journal*, 1, pp. 103-110.
- Brizuela, S y Tumini, L. (2007). *Inequidades de género en el mercado de trabajo de la Argentina: las brechas salariales*, recuperado de http://ciiesregion8.com.ar/portal/wp-content/uploads/2016/02/2009n06_a03_sRojoBrizuela_lTumini.pdf
- Cepeda L y Barón J. (2012). *Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia*, recuperado de, <http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3080/Segregaci%C3%B3n%20educativa%20y%20la%20brecha%20salarial%20por%20g%C3%A9nero%20entre>

- e%20los%20reci%C3%A9n%20graduados%20universitarios%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y*
- Cortés, A. y Flórez M. (2016). Diferencias salariales por género en el departamento de Santander, Colombia, recuperado de, <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n61/v35n61a10.pdf>
- David H. (2015). Wage Density Decompositions (Tesis de pregrado). Massachusetts Institute of Technology (MIT). Recuperado de https://ocw.mit.edu/courses/economics/14-662-labor-economics-ii-spring-2015/lecture-notes/MIT14_662S15_lecnotes1.pdf
- Freire M, Teijeiro M (s.f.), *Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia*, recuperado de, <http://2010.economicsofeducation.com/user/pdfsesiones/095.pdf>
- Galvis, L. (2010). Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles. *Revista de Economía del Rosario*, 13(2), 235-277. Recuperado de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/economia/article/view/2193>
- García A. (1989). Patrones de desigualdad social en la sociedad moderna: Una revisión de la literatura sobre discriminación ocupacional y salarial por género. *Desarrollo Económico*, 29(114), 239-264. doi: 10.2307/3466964 [Consultado en JSTOR, abril 15 de 2018].
- López H y Lasso F. (2015), Flujos de trabajadores en el mercado laboral colombiano, determinantes de las diferencias entre hombres y mujeres, y futuro laboral esperado, recuperado de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6877/Lopes_Lasso_IDB_WP590_NV.pdf?sequence=1.

Observatorio laboral para la educación (OLE) (2016), *Perfil académico y condiciones de empleabilidad: graduados de educación superior (2001-2014)*, recuperado de http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-348102_recurso_3.pdf

Reich, M., Gordon, D. M., y Edwards, R. C. (1973). A theory of labor market segmentation. *The American Economic Review*, 63(2), 359-365.