



**DISCRIMINACIÓN SALARIAL EN MEDELLÍN Y COLOMBIA PARA LOS
AÑOS 2009, 2013 y 2017**

Autor

Julio Cesar Valbuena Cárdenas

Asesor

Arturo Martínez Ochoa

Escuela de Economía y Finanzas

Universidad EAFIT, Medellín

2020

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
I. RESUMEN	3
II. ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.1 TASA DE DESEMPLEO NACIONAL AÑOS SELECCIONADOS (GRAFICO 1)	6
2.1.1 INFORMALIDAD LABORAL PARA EL AÑO 2009 (GRAFICO 2)	7
2.1.2 INFORMALIDAD LABORAL AÑO 2013 (GRAFICO 3)	7
2.1.3 INFORMALIDAD LABORAL AÑO 2017 (GRAFICO 4)	8
OCUPACIÓN POR SEXO SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL 2009 (GRAFICO 5)	8
OCUPACIÓN POR SEXO SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL 2013 (GRAFICO 6)	9
OCUPACIÓN POR SEXO SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL 2017 (GRAFICO 7)	9
2.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	10
3. OBJETIVOS	10
4. JUSTIFICACIÓN	11
4.1 PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO LABORAL	11
4.1.1 TABLA 1. INDICADORES LABORALES- ÁREAS METROPOLITANAS	12
4.1.2 TABLA 2. INDICADORES LABORALES- MEDELLÍN	12
4.2 CARACTERIZACIÓN DEL INGRESO LABORAL POR GÉNEROS	13
4.2.1 . DISTRIBUCIÓN KERNEL- INGRESO LABORAL (GRAFICO 8)	14
5. METODOLOGÍA	14
5.1 ECUACIÓN A ESTIMAR	14

5.2	CORRECCIÓN DE HECKMAN	16
5.3	DESCOMPOSICIÓN OAXACA-BLINDER	17
6.1	CARACTERIZACIÓN DEL TEMA	18
6.1.1	CUADRO 1.	19
6.2	MARCO CONCEPTUAL	20
6.3	ANTECEDENTES	21
6.4	NORMATIVAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA INCLUSIÓN LABORAL FEMENINA	23
6.4.1	NORMATIVA PARA LA EQUIDAD DE GÉNERO EN COLOMBIA	23
6.4.2	NORMATIVIDAD PARA LA EQUIDAD DE SEXOS EN MEDELLÍN	24
7.	<u>PRESENTACIÓN DE HIPÓTESIS</u>	<u>25</u>
8.	<u>ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA</u>	<u>26</u>
8.1	MODELO PROBIT	26
8.1.1	. EFECTOS MARGINALES PROBIT (TABLA 3)	26
8.2	CORRECCIÓN DE SESGO DE SELECCIÓN Y OAXACA BLINDER	27
8.2.1	ECUACIÓN DE MINCER CORREGIDA POR SESGO DE SELECCIÓN. (TABLA 4)	27
8.2.2	BRECHA SALARIAL POR GÉNERO (GRAFICO 9)	29
8.2.3	ESTIMACIÓN OAXACA BLINDER (TABLA 5)	30
9.	<u>CONCLUSIÓN</u>	<u>31</u>
10.	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>32</u>

I. Resumen

En este trabajo de investigación se realizó una comparativa entre la discriminación por sexos del mercado laboral evaluado en el periodo de gobierno de Juan Manuel Santos, haciendo una comparativa entre la ciudad de Medellín y las otras áreas metropolitanas, realizando una amplia revisión de literatura con el fin de recopilar evidencias para poder justificar y aplicar una metodología entre las cuales se aplicó a la información recopilada en la gran encuesta de hogares (GEIH) modelo Probit, modelo de corrección de Heckman y modelo de descomposición Oaxaca-Blinder. Se obtiene como resultado evidencia a favor de discriminación laboral en contra del sexo femenino y más acentuado en la ciudad de Medellín.

II. Abstract

In this research work, a comparison was made between discrimination by sexes in the labor market evaluated in the period of Juan Manuel Santos' government, making a comparison between the city of Medellín and the other metropolitan areas, making a comprehensive literature review with the In order to collect evidence in order to justify and apply a methodology among which the information collected in the large household survey (GEIH), the Probit model, the Heckman correction model, and the Oaxaca-Blinder decomposition model, were applied. As a result, evidence is obtained in favor of labor discrimination against the female sex and more pronounced in the city of Medellín.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las problemáticas más frecuentes en el mercado laboral es la discriminación que sufren algunos grupos específicos al momento no solo de intentar acceder a una vacante, sino también una vez conseguida esta. Dicha discriminación puede adoptar varias formas de acuerdo al grupo en cuestión del que se hable, y en muchos casos se profundiza en la pertenencia de los individuos a más de uno de dichos grupos.

Según (Baquero, Guataquí, & Sarmiento, 2000) hay cuatro tipos de discriminación laboral: discriminación salarial o la asociada a la desigualdad de ingresos entre trabajadores no atribuidos a diferenciales en productividad, discriminación en el empleo o la asociada a al acceso a empleos debido a las características individuales del aspirante, discriminación ocupacional o la referida a la designación de labores de acuerdo a características (exclusión en multitud de casos), y por último la discriminación en la adquisición de capital humano que se presenta como barreras en el acceso a educación y capacitación necesarias para adquirir un empleo específico.

Las características individuales que determinan los anteriores tipos de discriminación son de orden sociodemográficas como edad, raza, genero, etc. La investigación económica con respecto al tema ha encontrado que variables como el genero y la raza son determinantes fundamentales en la explicación de las brechas laborales y el acceso diferencial al empleo.

Un trabajo interesante que indagó sobre la posible discriminación racial en la búsqueda de empleo fue el de (Bertrand & Mullainathan, 2004), investigación que consiste en un experimento donde se crearon 5.000 hojas de vida para 1.300 vacantes publicadas en periódicos de Boston y Chicago, donde a cada hoja de vida se le asignaba aleatoriamente nombres de afroamericanos y blancos; la conclusión de una posible discriminación en el mercado laboral de Estados Unidos fue contundente: las personas con nombres de blancos recibían un 50% más de llamadas para entrevistas que las personas de nombres afroamericanos, resultado que se mantiene para diferentes ocupaciones y tamaños de empresas.

En el año 2000 en una cumbre la cual se denominó la cumbre del milenio la cual fue una reunión compuesta por países miembros de la organización de naciones unidas. En esta se trató como uno de los objetivos del milenio, el promover la igualdad de género y brindar unas posibilidades más equitativas.

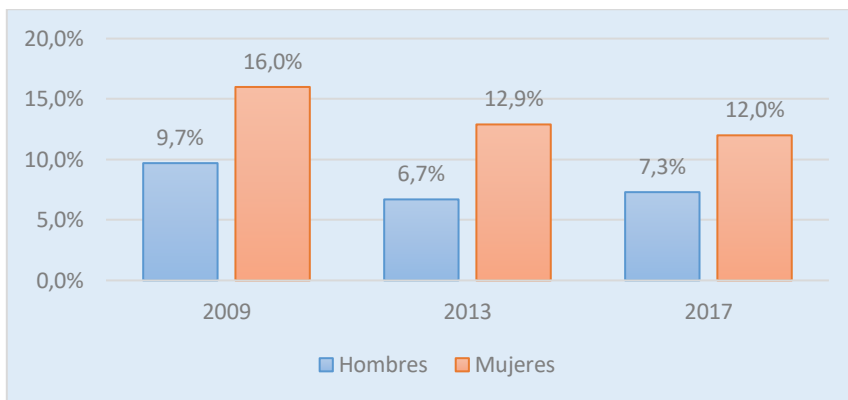
A su vez, a nivel nacional, según el artículo 13 de la constitución colombiana el cual trata como derecho fundamental de todo ciudadano la igualdad de trato, oportunidades y derechos de todas las personas, y adicional a esto, el estado debe ser garante que esto realmente suceda es por ello que aúnan esfuerzos en la reducción de la discriminación por género en el país.

En este trabajo nos centraremos en la discriminación o brecha salarial por sexo para Medellín y se hará una comparativa con el total nacional representado en las 12 áreas metropolitanas restantes, para el último trimestre (Nov-Ene) de ciertos años en específico (2009, 2013 y 2017), en el cual todas las gráficas y cifras estudiadas y abordadas en este trabajo se hicieron en ese periodo de tiempo. Cabe resaltar que los años seleccionados se tomaron con el fin de evaluar ciertas políticas adelantadas en el gobierno de Juan Manuel Santos para la eliminación de brechas laborales ya que estos corresponden al año previo a su gobierno, un año intermedio en su gobierno y su último año de gobierno.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existe una problemática asociada tanto a nivel nacional acerca de la cual como política de la búsqueda en la reducción de la discriminación de género, planteada como derecho fundamental y ratificada a nivel internacional. Es muy prematuro para realizar un estudio del gobierno ya que este aun no sea terminado, pero si se puede evaluar la gestión del gobierno anterior en el cual ya hay información disponible. A continuación, se hará un breve análisis nacional de la situación del mercado laboral por géneros.

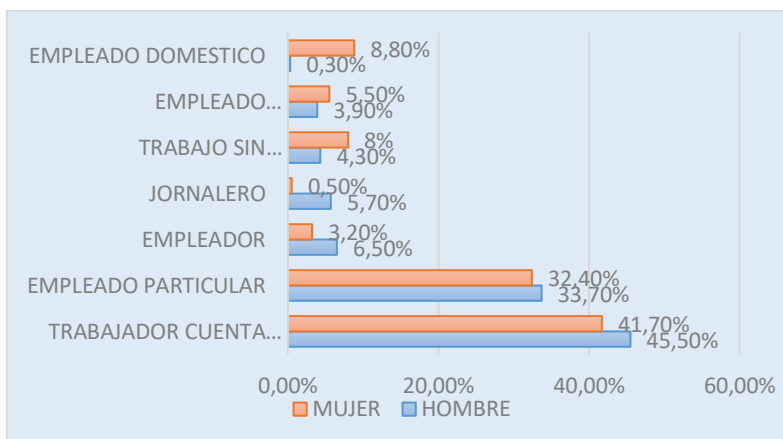
2.1 TASA DE DESEMPLEO NACIONAL AÑOS SELECCIONADOS (grafico 1)



Fuente GEIH (Elaboración Propia)

Según el Boletín del DANE del mercado laboral por genero cuyos datos del desempleo por sexo se pueden apreciar en el grafico uno se evidencia un mayor desempleo en las mujeres los cual se toma como evidencia que exista algún tipo de desigualdad en Colombia ya que si no existiese simplemente el desempleo de los dos generos seria exactamente igual.

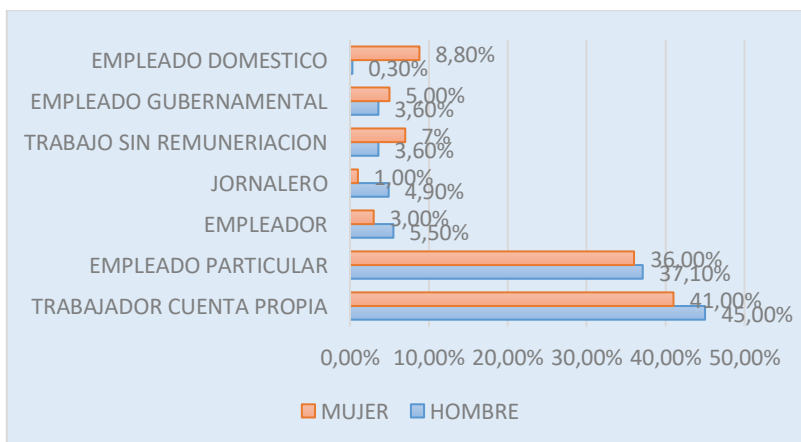
2.1.1 Informalidad Laboral para el año 2009 (grafico 2)



Fuente GEIH (Elaboración Propia)

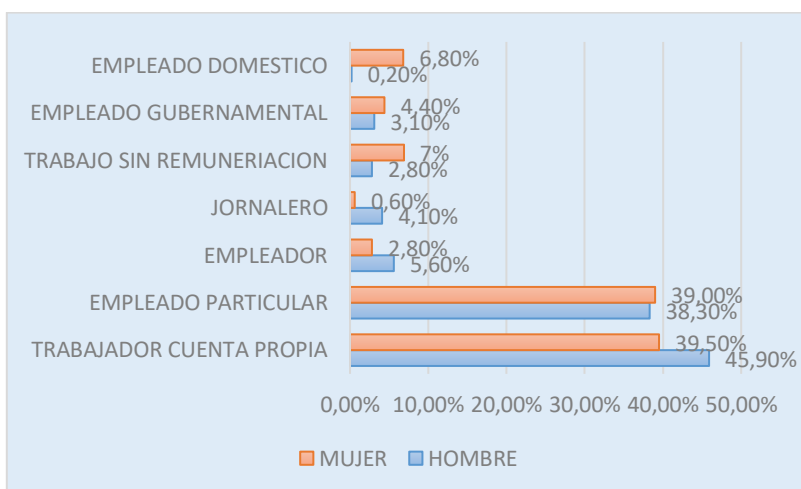
El boletín del DANE también hace énfasis en la informalidad laboral del país. Dicha informalidad es tomada de manera subjetiva ya que es medida mediante la cantidad de trabajadores que laboran por su cuenta, sin embargo, la informalidad laboral ocurre cuando el empleo requerido no está siendo retribuido de la forma que lo requiere el marco legal. El DANE toma como informalidad a aquellos que trabajan por su cuenta, es decir según el gráfico 2, aproximadamente más del 40% de las personas ocupadas trabajan de manera informal. A pesar de esto, existe información oculta de informalidad en la cual, no se le pague a los empleados o jornaleros los parafiscales ordenados por la ley convirtiéndolos a su vez en empleados informales no registrados por la dicha entidad encargada de la información laboral nacional.

2.1.2 Informalidad laboral Año 2013 (grafico 3)



Fuente GEIH (Elaboración propia)

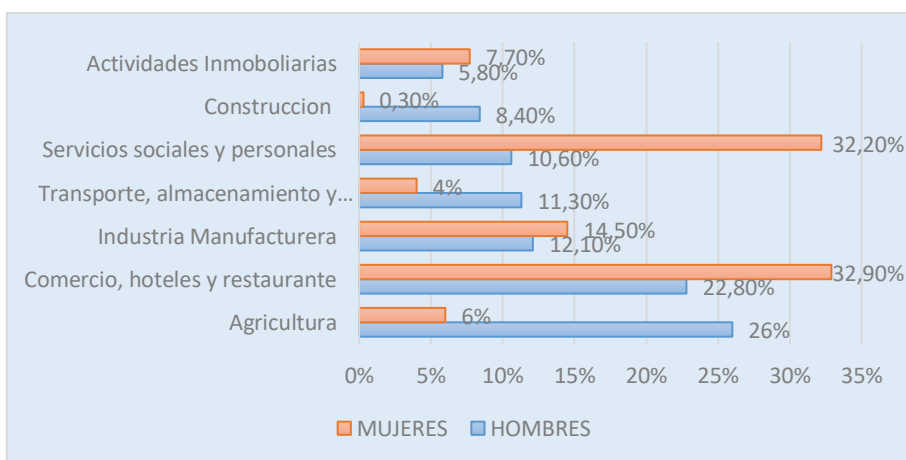
2.1.3 Informalidad Laboral Año 2017 (grafico 4)



Fuente GEIH (Elaboración propia)

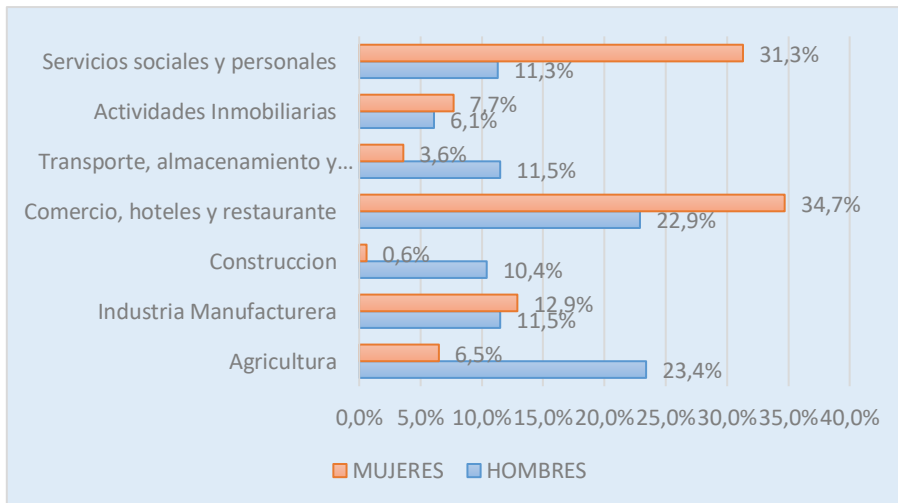
En cuanto a los gráficos 2,3 y 4 se puede observar una evidente similitud entre ellos, destacando que en Colombia existe gran cantidad de ocupados inmersos en la informalidad. Cabe destacar también, que si bien la mujer tiene mayor participación en ciertos empleos estos son de menor remuneración, como lo es empleada doméstica o trabajos sin remuneración alguna. En cuanto al trabajo de mayor remuneración el cual es ser empleador tienen mayor participación los hombres.

Ocupación Por Genero Según Actividad Laboral 2009 (grafico 5)



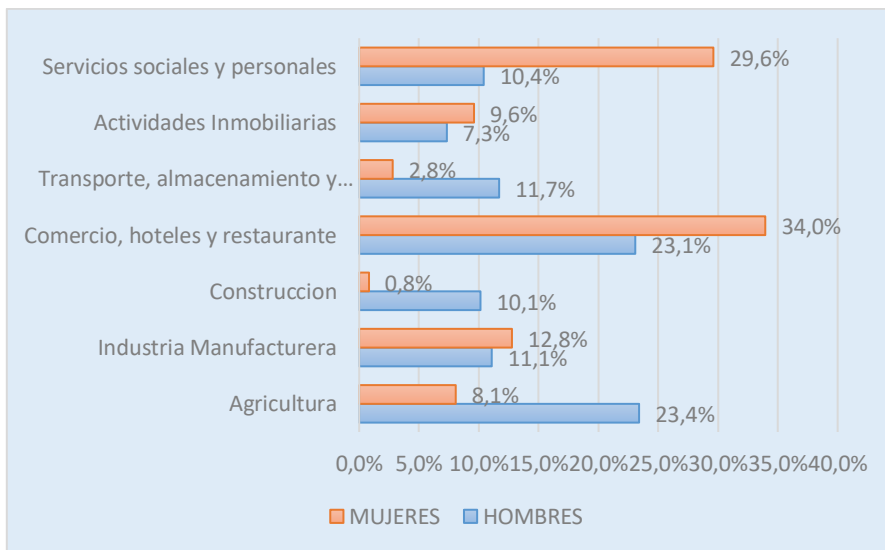
Fuente GEIH (Elaboración propia)

Ocupación Por Género Según Actividad Laboral 2013 (grafico 6)



Fuente GEIH (Elaboración propia.)

Ocupación Por Género Según Actividad Laboral 2017 (grafico 7)



Fuente GEIH (Elaboración Propia)

Con respecto a la mano de obra ocupada según actividad comercial se puede evidenciar que en los periodos de estudio esta no cambia mucho, sin embargo, si se encuentran muy segmentados los campos laborales en estas. Llama mucho la atención, que la mujer no tiene

casi ocupación en el sector construcción. Otra conclusión importante es que la mano de obra de la mujer es más concentrada en ciertos sectores específicos y la del hombre tiene cabida en más sectores. Esto da a entender la existencia de una discriminación laboral en el país y da pie a plantear un problema de investigación en Antioquia.

2.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Existe evidencia de discriminación salarial entre géneros en Medellín para los años de interés, y de darse el caso, han servido las políticas estatales contra la discriminación de género para reducir dicha problemática?

3. OBJETIVOS

Objetivo General

- Encontrar los determinantes de la discriminación salarial por géneros en Medellín para los años seleccionados, utilizando las metodologías identificadas (descomposición Oaxaca-Blinder y la metodología de corrección de sesgo de selección de Heckman) y a su vez realizar una comparativa con las otras áreas metropolitanas.

Objetivos específicos

- Evaluar la evolución de la brecha salarial por género en los años seleccionados, opinando si la política contra este tipo de discriminación en los respectivos gobiernos ha tenido un impacto positivo.
- Solucionar los problemas de sesgo de selección característicos en este tipo de investigaciones.
- Analizar la información obtenida después de la aplicación metodológica.

4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el mercado laboral en Colombia presenta grandes desafíos a raíz de fenómenos como el alto nivel de desempleo — explicado en parte por su componente estructural — la migración venezolana, los choques externos que afectan la producción local consecuencia de la guerra comercial China - Estados Unidos, entre otros. En dicho escenario acceder a un empleo puede representar una tarea dispendiosa y en muchos casos infructuosa, siendo esto último, el motivante para que la fuerza laboral se desplace a la inactividad. Sin embargo, aun cuando se logra el acceso a un empleo, los individuos se enfrentan a dificultades como por ejemplo los bajos salarios, la explotación laboral, y para nuestro interés, la discriminación.

La discriminación laboral puede adquirir varias facetas, y en este trabajo nos centraremos en la discriminación salarial por género. Existe una preocupación asociada tanto a nivel nacional acerca de la cual como política de la búsqueda en la reducción de la discriminación de sexo, planteada como derecho fundamental y ratificada a nivel internacional.

La utilidad de este trabajo radica en que servirá para dilucidar las problemáticas del género femenino cuando hace parte del mercado laboral o quiere acceder a él; además servirá como herramienta de debate en los posibles proyectos de reforma laboral y pensional que se adelantarán en el Ministerio de Trabajo y Hacienda respectivamente.

Un estudio de este tipo también sirve como herramienta para evaluar evidencia de la discriminación en la ciudad de Medellín en comparación con las otras áreas metropolitanas, el estudio es un análisis descriptivo del mercado laboral, el cual se presentará a continuación, el cual muestra mediante estadística descriptiva a grandes rasgos evidencia a favor de discriminación por género tanto en Medellín como en las áreas metropolitanas.

4.1 Principales indicadores del Mercado laboral

Se describirá algunos de los principales indicadores del mercado laboral por género para los años seleccionados, tanto para el promedio de las áreas metropolitanas como para Medellín; estos indicadores se calculan para el último trimestre del respectivo año con miras a incorporar una mayor cantidad de actividades.

4.1.1 *Tabla 1. Indicadores Laborales- Áreas Metropolitanas*

ÁREAS METROPOLITANAS						
Indicador	2009 (IV trimestre)		2013 (IV trimestre)		2017 (IV trimestre)	
	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)
Tasa de Desempleo	14.02	10.74	11.14	7.53	10.91	8.52
Tasa de Ocupación	49.67	66.51	53.66	69.86	52.48	68.71
Tasa Global de Participación	57.77	74.51	60.39	75.55	58.91	75.11

Fuente: Elaboración propia. Datos GEIH.

De la *Tabla 1* se observa que la tasa de desempleo en general ha sufrido un leve descenso para ambos grupos, por otro lado la tasa de ocupación y global de participación tiene una tendencia positiva; con respecto a los indicadores por género, hay una evidente brecha en cada uno de los calculados: para el cuarto trimestre del 2009, la tasa de desempleo femenina era del (14.02%) mientras que la masculina del (10.74%), para el mismo trimestre del 2017 la tasa de desempleo femenina disminuyó al (10.91%), pero aún era superior a la masculina (8.52%). En este indicador en particular se redujo la brecha entre géneros, lo que puede ser un indicio de disminución de la discriminación laboral. Para Medellín se obtienen los siguientes indicadores:

4.1.2 *Tabla 2. Indicadores Laborales- Medellín*

MEDELLÍN						
Indicador	2009 (IV trimestre)		2013 (IV trimestre)		2017 (IV trimestre)	
	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)
Tasa de Desempleo	15.76	12.90	10.81	8.54	11.62	8.39
Tasa de Ocupación	47.40	64.93	52.84	69.58	50.91	68.28
Tasa Global de Participación	56.27	74.55	59.25	76.07	57.60	74.53

Fuente: Elaboración propia. Datos GEIH.

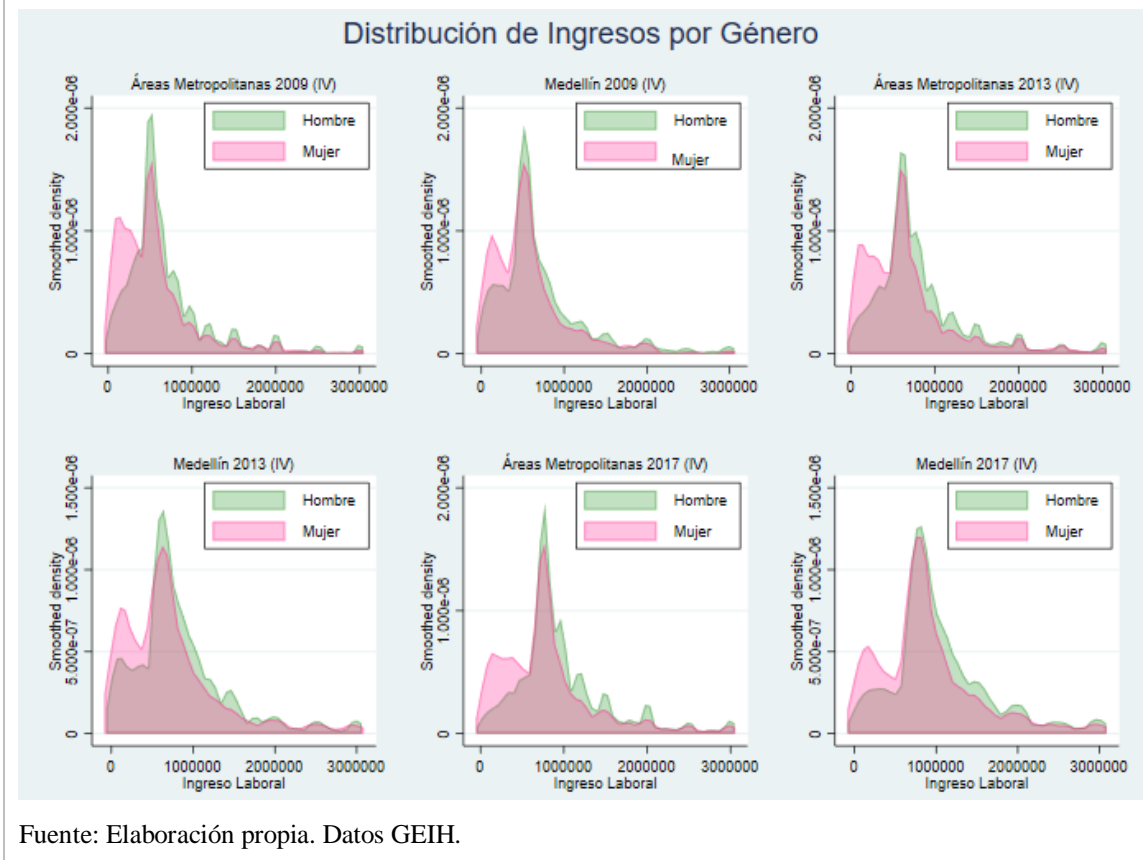
La evolución de estos indicadores es similar al de las áreas metropolitanas, sin embargo, para esta ciudad antioqueña se profundiza la brecha entre géneros por varias razones: 1) los niveles de desempleo femenino son superiores con respecto a las áreas metropolitanas (a excepción del cuarto trimestre del 2013). 2) La tasa de participación y ocupación para las mujeres de Medellín es menor que las de las mujeres de las áreas metropolitanas. 3) El mayor descenso de la tasa de desempleo de los hombres de Medellín con respecto a los de las áreas

metropolitanas contrasta con la menor reducción de este indicador para las mujeres de esta ciudad en comparación a las de las áreas. Lo anterior es señal que la discriminación laboral por género puede ser un problema de mayor presencia en Medellín que en el promedio de áreas metropolitanas, esto contrario a lo que se podría creer.

4.2 Caracterización del ingreso laboral por géneros

Utilizando una distribución Kernel se analiza la densidad de los salarios para aquellos inferiores a los 3 millones de pesos (el 95% de la muestra aproximadamente para los diferentes periodos). La distribución de Kernel para el ingreso laboral (*Gráfico 1*) es bastante diferente con respecto a la estructura de los ingresos por género y su evolución en el tiempo: para las mujeres hay una concentración de los ingresos en los valores más bajos mostrando una fuerte asimetría, por otro lado la distribución de ingresos para los hombres es más acampanada y presenta leves asimetría en sentido contrario; en otras palabras, las mujeres tienen una mayor proporción de ingresos bajos en comparación con los hombres, mientras que estos últimos devengan mayores ingresos laborales para la mayoría de valores por encima de aquel con mayor frecuencia.

4.2.1 . Distribución Kernel- Ingreso Laboral (grafico 8)



Aunque se evidencia desigualdad en el ingreso, se puede observar como los niveles de asimetría se van reduciendo y se logran una mayor concentración de salarios alrededor de la media; esto se logra mediante el aumento salarial para ambos géneros. Esto indica que la discriminación salarial es inminente entre géneros y da pie para seguir con la investigación del problema de investigación.

5. METODOLOGÍA

5.1 Ecuación a estimar

Para realizar la corrección del sesgo de selección aplicando la metodología de Heckman, se utilizan las ecuaciones descritas en la metodología de dos etapas, esto es, las ecuaciones del modelo *probit* que tiene por variable endógena a (*Ocupa*), que indica si el individuo estaba ocupado o no en el momento de la encuesta, y las ecuaciones de ingresos que tiene por variable endógena a (*LIngHora*) o el logaritmo del ingreso laboral por hora.

Para el modelo *probit* se utilizaron las siguientes variables exógenas: jefatura del hogar, estado civil, asistencia actual a la escuela, años de educación, edad y los ingresos familiares. La inclusión de estas variables se hace de tal forma que sea una representación reducida del salario de reserva, obtenido de las características personales y educativas del individuo (Perlbach de Maradona, 1997).

La ecuación del modelo *probit* es la siguiente:

$$Ocupa_i = \beta_1 + \beta_2 bjefe_i + \beta_3 unido_i + \beta_4 AsistEsc_i + \beta_5 AñosEst_i + \beta_6 Edad + \beta_7 Edad^2 + \beta_8 IngreFam + \mu_i \quad (1)$$

Donde el subíndice *i* es el sexo del individuo.

Como las anteriores variables del modelo de probabilidad son aproximaciones al salario de reserva¹, vemos que *bjefe* y *unido* representan una obligación latente de los individuos al trabajo.

Por otro lado, la variable *AsistEsc* representa una obligación académica del individuo, así, si la persona en la muestra aún es estudiante de escuela, colegio o universidad. Las variables *Edad* y *Edad*², mayor edad podría significar mayor responsabilidad y por ende una mayor probabilidad de requerir empleo, sin embargo, al igual que en una ecuación minceriana de ingresos, esta probabilidad disminuye después de cierto punto cuando la edad se vuelve un indicio de vejez (Narváez, 2010).

La variable *IngreFam* representa el ingreso familiar de la persona, excluyendo el ingreso laboral propio cuando la familia tiene más de dos miembros, y el ingreso no laboral cuando la familia solo está constituida por el individuo en cuestión. Esta variable se aproxima a una medida del salario de reserva, útil para encontrar la probabilidad de estar ocupado para aquellas personas que no registran un ingreso laboral.

La ecuación *minceriana* es la siguiente:

$$LingHora_i = \beta_1 + \beta_2 AñosEduc + \beta_3 Exper + \beta_4 Exper^2 + \sigma_i \lambda_i + \mu_i \quad (2)$$

Donde el subíndice *i* es el género del individuo.

¹ Salario más bajo al que alguien va a aceptar un empleo.

La anterior es una ecuación de minceriana de ingresos, en donde la variable endógena $LIngHora$ es el logaritmo del ingreso laboral por hora². Las variables exógenas son $AñosEduc$ (años de educación culminados) que según la teoría del capital humano. También se incluye la variable exógena $Exper$ calculada como la experiencia potencial³, y la variable experiencia al cuadrado.

5.2 Corrección de Heckman

En primera instancia y como ya se definió anteriormente, se realiza la estimación de la ecuación (2), una especificación resumida de esta ecuación de presenta a continuación:

$$\ln y_i = \beta X_i + \lambda_i \sigma_i + \mu_i \quad (3)$$

El vector X_i contiene las variables señaladas en el *cuadro 1* (Definición de variables y construcción); la ecuación (3) sin embargo tiene el problema que no podemos observar los ingresos de las personas aun cuando se manifiestan o declaran implícitamente que se ocuparían por un nivel de ingreso (o quizá no se han ocupado porque el nivel de salario actual no superan su salario de reserva). Para superar este sesgo de selección se utiliza la metodología propuesta por (Heckman, 1979), que propone estimar la ecuación de ingreso junto con una variable σ_i que se conoce como *Inverso de Ratio de Mills*. Para obtener esta variable se realiza una estimación en dos etapas, en la primera etapa se lleva a cabo la estimación del modelo probit donde la variable endógena (dicotómica) toma el valor de 1 si el individuo recibe ingresos laborales y 0 en sentido contrario. Como se trata de un modelo probabilístico, el vector X_i tiene la característica de contener variables que expliquen la probabilidad de una persona de pertenecer al mercado laboral, esto es positivo porque aunque hayan personas que en el momento de la encuesta están fuera del mercado, sus respuestas ayudarán a determinar la probabilidad de que el individuo haga parte del mercado laboral según información reportada.

$$P_i = \Pr(D = 1) = X_i \cdot \beta_\tau \quad (4)$$

² Ingreso laboral para los asalariados y ganancia neta de su actividad para los no asalariados.

³ Experiencia potencial: (Edad-5)- Años de escolaridad.

En este caso hay que tener en cuenta la endogeneidad propia de las ecuaciones mincerianas, ya que es difusa la causalidad entre el ingreso y la educación de los individuos. Para tratar esta posible endogeneidad se controla las características más importantes del individuo con relación a su formación para explicar el nivel de salario.

5.3 Descomposición Oaxaca-Blinder

Con relación a la descomposición de Oaxaca-Blinder, esta se utiliza como metodología para estimar las diferencias salariales entre los grupos identificados (en nuestro caso hombres y mujeres). La lógica es que con las ecuaciones obtenidas se puedan calcular las diferencias entre las regresiones para hombres y mujeres tanto en sus componentes observables como en aquellos que no lo son, así, según (Barbosa & Castañeda, 2017), el objetivo principal de esta metodología es obtener la medida de divergencia calculada entre los géneros como consecuencia de los diferenciales de los regresores para cada grupo y cuanto se puede atribuir a otros factores. El diferencial se calcula como:

$$Diff = E(Y_m) - E(Y_h) \quad (5)$$

En la ecuación 5 la variable $E(Y_m)$ representa el valor esperado de los ingresos para las mujeres y $E(Y_h)$ el valor esperado de los ingresos para los hombres. La variable *Diff* será pues la diferencia o brecha entre los grupos. Si se considera el modelo lineal a partir del valor esperado de ecuaciones recentradas cuantílicas (Barbosa & Castañeda, 2017), se obtiene la relación:

$$Diff = E(Y_m) - E(Y_h) = E(X_m\beta_m) - E(X_h\beta_h) \quad (6)$$

Se obtiene que la diferencia de los valores esperados de las ecuaciones recentradas cuantílicas para los diferentes grupos de análisis. Se define la siguiente ecuación:

$$Diff = \bar{Y}_m - \bar{Y}_h \quad (7)$$

Por lo que cada modelo de forma separada/independiente se vuelve:

$$Y_m = X_m\beta_m + \mu_m$$

$$Y_h = X_h\beta_h + \mu_h$$

Así, se obtiene finalmente:

$$\bar{Y}_m = \bar{X}_m \hat{\beta}_M$$

$$\bar{Y}_h = \bar{X}_h \hat{\beta}_H$$

Finalmente se puede calcular la descomposición Oaxaca-Blinder como la suma de los diferenciales salariales para cada individuo utilizando las variables observadas, el parámetro de la ecuación de ingreso femenino y las exógenas del modelo. La ecuación de descomposición es:

$$Diff = (\bar{X}_M - \bar{X}_H) \hat{\beta}_M + \bar{X}_H (\hat{\beta}_M - \hat{\beta}_H) \quad (8)$$

6. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES DE LA LITERATURA

6.1 CARACTERIZACIÓN DEL TEMA

En este documento se llevará a cabo un análisis de discriminación laboral por géneros para la ciudad de Medellín y Colombia en años específicos. Se hace uso de modelos de mercado laboral desde la perspectiva neoclásica sin hacer distinción sectorial, esto significa, que incluyen todas las actividades económicas en las que se ocupa la población apta para trabajar. Los agentes principales en este análisis son los oferentes de mano de obra (ya que se calcula una ecuación de ingresos laborales) representados por la población económicamente activa que tomaron registrada en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE. Nos interesa además aquella población, que, aun siendo parte de la encuesta, no reporta ingresos principalmente por su cualidad de desempleados pero que tienen edad para trabajar.

Las variables que deseamos incluir en la estimación de la ecuación de ingresos con su respectiva metodología de construcción se muestran en el *Cuadro 1*.

6.1.1 Cuadro 1.

Definición de variables y construcción

Variable	Nombre de la Variable en Base de Datos	Definición en la GEIH y Metodología de Construcción
Años de educación	<i>Años_Educ</i>	Cantidad de años culminados de educación.
Logaritmo Ingreso Laboral por hora	<i>LIngHora</i>	Logaritmo del ingreso laboral / hora para asalariados en su primera ocupación y la ganancia neta de actividades independientes para los no asalariados.
Sexo	<i>bsexo</i>	Variable dummy que toma el valor de 1 si la persona es hombre y 0 si es mujer.
Asistencia Escolar	<i>AsisteEscuelaAct</i>	La persona en la encuesta asiste actualmente a la escuela u otra institución educativa.
Experiencia Potencial	<i>exper</i>	Se calcula restando edad del individuo 5 años y los años de escolaridad.
Experiencia Potencial ²	<i>exper2</i>	Se eleva la experiencia potencial al cuadrado.
Estado Civil	<i>unido</i>	Variable dummy que toma el valor de 1 si la variable es (1. Unión libre menos de 2 años, 2. unión libre más de 2 años , 3. casado) y 0 si (4. separado, 5. Viudo, 6. Divorciado)
Jefatura del Hogar	<i>bjefe</i>	Variable dummy que toma el valor de 1 si es jefe del hogar y 0 en otro caso.
Ingreso del resto de la familia	<i>IngrFamiTotal</i>	Es la suma del ingreso familia menos el ingreso laboral del individuo para familia de 2 o más miembros, y el ingreso no laboral para familias de 1 miembro.
Ocupado	<i>Ocupa</i>	variable dummy que toma el valor 1 cuando la persona se encuentra ocupada y 0 en caso contrario

Fuente: Construcción a partir de la GEIH-DANE.

En la construcción de esta base de datos se toma en cuenta la información disponible y aquella que tiene que ser generada como por ejemplo la experiencia potencial (edad del individuo-5- años de escolaridad) y el ingreso familiar (ingreso del total familia – ingreso laboral para familia de más de 1/ o más de 2 integrantes). Para la realización del modelo no se tiene que acudir a fuentes adicionales a la GEIH.

6.2 MARCO CONCEPTUAL

En relación al modelo económico utilizado, se hace uso como se mencionó anteriormente de un modelo de ingreso laboral de índole neoclásica, que considera a la discriminación laboral como un fenómeno resultado del proceso de maximización de utilidades de los empresarios, que segregan a los candidatos para capturar los mayores niveles de productividad. La teoría neoclásica de segregación laboral analiza las diferencias que existen entre el capital humano de un hombre y el capital humano de una mujer para entender mejor la segregación ocupacional entre ambos y por qué las mujeres reciben una menor remuneración (Calderón, 2016). En otras palabras, la segregación es explicada porque consideran que los hombres poseen un mayor capital humano que su contraparte femenina no solo por la cantidad de años de educación y/o experiencia, sino también por lo ininterrumpida que puede ser la vida laboral de un hombre.

Además de la teoría neoclásica, es útil considerar otras dos teorías:

- Teoría feminista o no económica: Esta teoría encuentra los determinantes de la discriminación salarial en estructuras no económicas y más direccionada a comportamientos sociales heredados que perjudican la percepción de la mujer en todos los ámbitos. Para el caso concreto de la discriminación por sexo el tema tiende a ser más cultural debido a que tiempo atrás la mujer era la encargada de ocupaciones no consideradas como laborales (Mantenimiento del hogar) que en este momento son consideradas como labores no remuneradas.
- Teoría de la segmentación de los mercados de trabajo: Esta teoría explica la diferencia salarial y/o segmentación por la existencia de estructuras inamovibles que determinan las escalas salariales sin considerar la competencia intrínseca en el mercado laboral (Calderón, 2016). Esta teoría captura elementos de la teoría neoclásica y de la teoría no económica, pues, aunque identifica los motivantes de dicha discriminación, se reconoce que esta escapa a la lógica de maximización de beneficios del empresario y puede deberse a prejuicios sobre los empleados.

6.3 ANTECEDENTES

La discriminación salarial por género ha sido un tema ampliamente estudiado en el mercado laboral en multitud de países, principalmente en aquellos donde la fuerza laboral femenina ha aumentado su participación significativamente, permitiendo que este fenómeno sea observado y cuantificado. Con respecto a la medición de este fenómeno, al principio se contaba con la limitante de que el concepto de *discriminación* era de por sí muy ambiguo, por ende había que identificar la fuente de dicha discriminación y aquel porcentaje que no era explicable; adicionalmente las personas empleadas eran las únicas que reportaban información estadística, lo que significaba un sesgo de selección con respecto a aquellas personas que aun desempleadas podían ser objeto de medición en múltiples investigaciones económicas. Una de las primeras aproximaciones para solucionar los dos problemas anteriores (sesgo de selección y determinación de la fuente de discriminación) fue la realizada por James J. Heckman en el año 1979 en su trabajo “*Sample Selectio Bias as a Specification Error*”; donde se discute el sesgo que resulta del uso de muestras seleccionadas al azar para estimar las relaciones conductuales como un sesgo de especificación ordinario que surge debido a un problema de datos faltantes y presenta un método de estimación simple y consistente que elimina el error de especificación para el caso de muestras censuradas (Heckman, 1979). Esta aproximación marcó un precedente en los análisis que tienen información censurada, y el mismo autor contribuyó a la estimación de un modelo de discriminación racial en Estados Unidos (Heckman, 1998), ilustrando de forma resumida la aplicación de su método — metodología que se llevará a cabo en este trabajo —.

Con relación a la literatura latinoamericana, una aproximación práctica y teórica importante se realizó en el trabajo de (Perlbach de Maradona, 1997), en dicha investigación se estiman ecuaciones mincerianas *probit* para el mercado laboral en la ciudad de Mendoza (Argentina) con miras a capturas acerca de las diferencias en el ingreso por género. Para evitar los sesgos propios de la encuesta de hogares se utiliza la metodología de Sesgo por Selección, con la ayuda de un instrumento econométrico de corrección para distribuciones truncadas. Dentro de las conclusiones se encuentran que no hay sesgo de selección en la muestra ni para hombres ni para mujeres, así las estimaciones *probit* sin aplicar la segunda etapa de la metodología de Heckman son las más apropiadas; con relación a la discriminación laboral se

observa la existencia de discriminación para niveles diferentes niveles de educación. Los resultados referentes a la discriminación son consecuentes con los obtenidos en economías de la región, sin embargo, llama la atención la no existencia de sesgo, lo que indica un grado de desarrollo del mercado argentino superior al de sus países vecinos (menor informalidad, menor pobreza estructural, mayor información, etc).

A nivel nacional nos encontramos con la investigación de (Meza, Mora, Chávez, & Ríos., 2013) que indaga sobre la existencia de discriminación laboral por género o “efecto techo de cristal” mediante un modelo probabilístico para el periodo 1984-2010. Esta teoría del techo de cristal es esgrimida principalmente para los cargos de alta gerencia, así, la muestra analizada serán la de puestos directivos y de alto nivel. El estudio incluye a las siete áreas metropolitanas de Colombia (Bogotá, Manizales, Cali, Bucaramanga, Pasto, Medellín y Barranquilla). Dentro de las conclusiones se encuentra que se cumple la hipótesis planteada en el trabajo, esto es, hay evidencia de segregación laboral o efecto techo de cristal; en otras palabras, para los cargos gerenciales se observa que son los hombres quienes ocupan los mejores puestos, por ende, ganan los mejores salarios, aun cuando las mujeres están igual o mejor capacitadas. Hay pues una paradoja en la decisión de formación de las mujeres, ya que en los hechos estilizados de este trabajo se identifica mayores niveles de educación, por lo que la mayoría de ellas no ven recompensados dichos esfuerzos con mejor retribución salarial y mejores cargos.

Otro trabajo destacado es el realizado por (Baquero, Guataquí, & Sarmiento, 2000), que ofrece una discusión teórica prolija sobre el tema analizando las principales corrientes teóricas que le han dado un marco conceptual al problema de la discriminación laboral, además de explicar muy detalladamente las diferentes formas en que se expresa dicho fenómeno. El análisis didáctico pasa por describir la construcción de encuestas como la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) y como en el uso de esta se pueden encontrar patrones que refuerzan la segmentación de grupos sobre otros. Además, se hace distinción clara entre los estudios de género y los estudios de mujer, entendiendo al primero como la relación social entre hombres y mujeres que históricamente (y actualmente) han dado prevalencia al género masculino sobre su contraparte femenina; a raíz de esto se dan las directrices básicas que deberían contener las políticas públicas en este tema.

En ese mismo documento se realiza un estudio empírico del diferencial salarial entre hombres y mujeres para el periodo 2000-2004. La motivación de estudio es determinar si existe la segregación y desigualdad salarial entre géneros teorizada en el capítulo anterior, y la prevalencia de esta en dicho periodo. Para calcular estos diferenciales se utiliza la metodología Oaxaca-Blinder y una ecuación minceriana (ingresos salariales) utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH). La estimación concluye que existe un componente residual obtenido mayor a las diferencias productivas, por lo que hay evidencia de discriminación salarial por géneros. Este componente residual es del 20% para los asalariados del total de las siete ciudades analizadas, siendo menor para diferenciales de salarios menores y mayor para diferenciales de salarios más distanciadas, en otras palabras, se observa mayor discriminación salarial en grupos de altos salarios que en bajos. Analizando la diferencia por ciudades se observa que los menores niveles de discriminación se encuentran en las ciudades de Manizales, Bogotá, y Medellín, siendo Manizales la única de las ciudades donde al descontar los diferenciales de productividad, las mujeres obtienen mayores salarios que los hombres.

6.4 NORMATIVAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA INCLUSIÓN LABORAL FEMENINA

6.4.1 Normativa para la Equidad de Género en Colombia

A nivel nacional, la formulación y ejecución de la política pública para la equidad de género desde el año 2010 se ha llevado a cabo bajo las directrices consagradas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014 “Prosperidad para todos”, del primer gobierno de Juan Manuel Santos. Este PND estipula en los artículos 177 y 179 la necesidad de construir de manera participativa, bajo la coordinación de la Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (ACPEM), una política nacional integral de Equidad de géneros para garantizar los derechos humanos integrales e interdependientes de las mujeres y la igualdad de géneros. En materia laboral, un primer esfuerzo en esta dirección fue la Ley 1496 de 2011 por medio de la cual se buscaba garantizar la eliminación de brechas salariales entre géneros, y establecía mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación tanto en el acceso

al empleo como después de la obtención del mismo propuesto por la consejería de equidad de la mujer.

Sumado a lo anterior, se aprueba el decreto 4463 del 2011 que estipula:

“... La reglamentación de la ley 1257 publicada por el Ministerio de Trabajo con el objetivo de eliminar la discriminación salarial y laboral contra las mujeres, promover una cultura de igualdad de condiciones para la mujer, y la participación de la mujer en comisiones tripartita de gobierno, empleadores y trabajadores, y establecer el SELLO DE COMPROMISO SOCIAL CON LAS MUJERES, como un estímulo a los empleadores del cumplimiento de estas disposiciones.

En el segundo periodo presidencial de Juan Manuel Santos (2014-2018) se continuaron con los lineamientos de políticas propuestos en el PND del periodo anterior, y en el marco de la negociación de los Acuerdos de Paz se reglamentó el decreto 1649 del 2 de septiembre del 2014, que creó la Consejería de Equidad para la Mujer. Esta consejería tenía como objetivo garantizar la protección y el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres de los grupos más vulnerables (Fernández, 2018). En general, los esfuerzos que se hicieron en los dos periodos presidenciales de Juan Manuel Santos para alcanzar una mayor equidad de géneros, fueron realmente significativos.

6.4.2 Normatividad para la Equidad de Género en Medellín

Las políticas para la equidad de géneros en la capital antioqueña también se han llevado a cabo desde la normativa, y se diferencian de las políticas impulsadas por el Gobierno Nacional en los rubros presupuestales y en el alcance de sus objetivos. La primera iniciativa en este sentido se llevó a cabo con la creación de la Secretaría de la Mujer en Antioquia en el año 2000, institución regida bajo la ordenanza de la Política Pública para la mujer desde el 2002. La normativa y la consolidación de objetivos para el favorecimiento de la mujer del departamento datan de 1992, con el impulso dado por la Constitución Política de 1991 a los derechos humanos de diferentes sectores.

Paralelamente a la puesta en marcha de la Secretaria de la Mujer de Antioquia, la alcaldía de Medellín adelantó la Política Pública para las mujeres urbanas y rurales mediante el acuerdo

22 del 2003. Los objetivos que pretendía alcanzar esta política pública para la mujer son (Concejo de Medellín , 2003): 1) Buscar la trascendencia y la igualdad de derechos y oportunidades bajo un espíritu de hermandad, justicia social, equidad y conciencia del valor de la vida y de la seguridad ciudadana. 2) Reconocer la diversidad, la participación, la formación ciudadana y la organización comunitaria. 3) Potenciar el desarrollo humano integral y la gestión local y regional. 4) Construir acuerdos, diálogo de saberes y aprendizaje permanente, abierto a la crítica constructiva.

Durante el periodo que comprende este estudio (2009-2017) no se llevaron a cabo nuevas políticas públicas ni modificaciones sustanciales de las existentes; por lo tanto, se evidencia un rezago en materia de equidad de géneros en esta ciudad si se le compara con los esfuerzos hechos desde el Gobierno Nacional en el mismo periodo; lo anterior puede ser un determinante significativo en la lucha por la disminución de la brecha salarial de generos.

7. PRESENTACIÓN DE HIPÓTESIS

La hipótesis de este trabajo indica existe un diferencial en los salarios entre hombres y mujeres a favor de los primeros, no explicada por las diferenciales en productividad, esto es, cuando se consideran hombres y mujeres con productividades similares (niveles de educación, capacitación, desempeño, etc), el trabajo es más retribuido para el género masculino que para su contraparte femenina. El anterior fenómeno se conoce como “discriminación”.

En el entendimiento de la discriminación se debe tener claro las distinciones señaladas por (Narváez, 2010); la autora identifica dos problemáticas que se hacen indistinguibles en algunos casos: la segregación laboral y la discriminación salarial. La primera se refiere a la asignación bien definida de labores a ciertos grupos, y el trato recibido en dichas labores se corresponde a la “inferioridad” de sus tareas. Por otro lado, la discriminación salarial se manifiesta en individuos que tienen características similares uno de otro, pero que reciben menores oportunidades laborales e ingresos por el hecho de pertenecer a grupos étnicos, etarios y de géneros específicos. Esta última es la que se tratará en la presente investigación.

8. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA

8.1 Modelo Probit

Se realiza una estimación de los efectos marginales *Probit* para las zonas geográficas considera divididas en los diferentes periodos de análisis. Esta primera aproximación tiene por objetivo medir la decisión de participación en función de las características personales y del stock de capital humano de las personas (Perlbach de Maradona, 1997); más adelante este modelo ayudará a identificar los posibles sesgos de selección de cada estimación, para ayudar a corregirlo mediante la incorporación del *inverso de ratio de Mills (imr)*.

8.1.1 . Efectos Marginales Probit (Tabla 3)

VARIABLES	2009		2013		2017	
	Área Metropolitana	Medellin	Área Metropolitana	Medellin	Área Metropolitana	Medellin
Jefe de Hogar	0.298*** (0.00676)	0.288*** (0.0147)	0.252*** (0.00676)	0.224*** (0.0147)	0.273*** (0.00677)	0.284*** (0.0141)
Unión	-0.0438*** (0.00749)	-0.0699*** (0.0157)	-0.0408*** (0.00737)	-0.0721*** (0.0157)	-0.0344*** (0.00759)	-0.0378** (0.0157)
Asistencia a la Escuela	-0.279*** (0.00945)	-0.254*** (0.0198)	-0.248*** (0.00982)	-0.247*** (0.0199)	-0.281*** (0.0103)	-0.236*** (0.0205)
Educación	0.0221*** (0.000803)	0.0237*** (0.00169)	0.0215*** (0.000857)	0.0219*** (0.00174)	0.0243*** (0.000927)	0.0256*** (0.00182)
Edad	0.0581*** (0.00127)	0.0582*** (0.00275)	0.0545*** (0.00123)	0.0510*** (0.00279)	0.0548*** (0.00141)	0.0544*** (0.00273)
Edad ²	-0.000731*** (1.54e-05)	-0.000739*** (3.35e-05)	-0.000671*** (1.47e-05)	-0.000640*** (3.37e-05)	-0.000667*** (1.68e-05)	-0.000679*** (3.24e-05)
Ingreso Promedio	-2.58e-08*** (3.14e-09)	-1.92e-08*** (5.83e-09)	-2.34e-08*** (3.24e-09)	-1.99e-08*** (7.62e-09)	-2.32e-08*** (3.25e-09)	-3.53e-08*** (5.91e-09)
Observations	69,753	7,742	67,763	7,729	65,760	7,341

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

De la estimación de la *Tabla 3* se observa a grandes rasgos la poca variación que tiene los coeficientes entre los seis modelos estimados, algo normal al trabajar con base de datos del tamaño de la GEIH. Por otro lado, la estimación de los efectos marginales se hace necesaria

debido a la imposibilidad de estimar magnitudes con el modelo probit. Para interpretar se multiplica el coeficiente por 100 para que la variación de la endógena se exprese en porcentaje. Si la persona es jefe de hogar por ejemplo, la probabilidad de estar ocupado es 29.8% mayor que las personas que no son jefe de hogar y que están en las áreas metropolitanas para el cuarto trimestre del año 2009. Por otro lado, para la misma ubicación geográfica y periodo, un año adicional de edad del individuo aumenta la probabilidad de estar ocupado en un 5.81%, y la variable edad al cuadrado tienen signo negativo y dice que por cada año más después del punto máximo, la probabilidad de estar ocupado disminuye en un 0.0073%.

En general, estas elasticidades son mayores en las áreas metropolitanas que en Medellín, y se ha presentado una disminución de la magnitud del coeficiente desde el 2009 al 2017. Lo anterior puede implicar que haya mayores rigideces en el mercado laboral de la capital antioqueña que en el promedio de las áreas, lo que podría impedir solucionar problemas de segregación, desigualdad y salarios bajos, e incluso profundizarlos.

8.2 Corrección de sesgo de selección y Oaxaca Blinder

Aplicada la metodología de Heckman, se calcula el *inverso del ratio de Mills (imr)* para incorporarlo en la ecuación de Mincer que caracteriza el mercado laboral y permite identificar discriminación salarial entre grupos (género, etnias, grupos socioeconómicos, etc). Las ecuaciones de Mincer incluyendo dichas variables son:

8.2.1 Ecuación de Mincer corregida por sesgo de selección. (tabla 4)

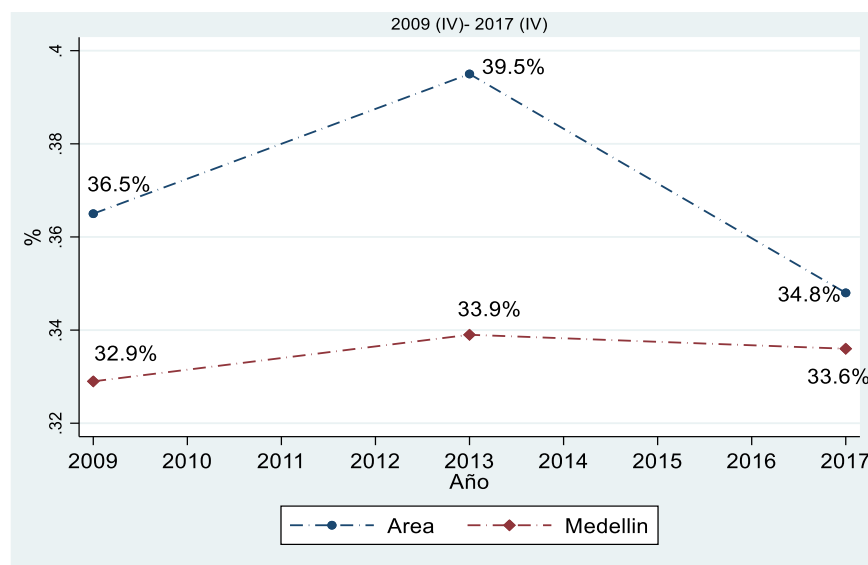
VARIABLES	2009		2013		2017	
	Áreas Metropolitanas	Medellín	Áreas Metropolitanas	Medellín	Áreas Metropolitanas	Medellín
Género	0.365*** (0.0129)	0.329*** (0.0287)	0.395*** (0.0139)	0.339*** (0.0294)	0.348*** (0.0119)	0.336*** (0.0248)
Educación	0.111*** (0.00198)	0.117*** (0.00440)	0.105*** (0.00235)	0.109*** (0.00456)	0.101*** (0.00219)	0.104*** (0.00394)
Experiencia	0.0211*** (0.00227)	0.0279*** (0.00491)	0.0166*** (0.00249)	0.0235*** (0.00581)	0.0180*** (0.00218)	0.0322*** (0.00445)
Experiencia ²	-0.000220*** (4.00e-05)	-0.000296*** (8.88e-05)	-0.000173*** (4.34e-05)	-0.000239** (0.000104)	-0.000230*** (3.81e-05)	-0.000463*** (8.21e-05)
imr	-0.416*** (0.0344)	-0.407*** (0.0798)	-0.522*** (0.0438)	-0.598*** (0.105)	-0.327*** (0.0392)	-0.254*** (0.0774)
Constant	6.686*** (0.0507)	6.508*** (0.113)	6.969*** (0.0585)	6.846*** (0.130)	7.176*** (0.0524)	6.989*** (0.0981)
Observations	37,335	4,265	37,878	4,636	36,931	4,298
R-squared	0.301	0.288	0.300	0.279	0.295	0.288

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

De la regresión anterior (*Tabla 4*) se observa que el coeficiente de la variable *imr* es estadísticamente significativo, lo que evidencia un sesgo de selección, así se hace oportuno incluir de forma indirecta información de la población desempleada e inactiva. Interpretando la regresión se observa que la variable género tiene signo positivo, lo que sugiere que los hombres ganan más salario por hora que las mujeres, aun cuando las características de los individuos sean iguales; por ejemplo, para el cuarto trimestre del año 2009 en las áreas metropolitanas los hombres ganaban por hora un 36.5% más que las mujeres, y para Medellín un 32.9%. Aunque la brecha salarial es mayor en las áreas metropolitanas que en Medellín para cada uno de los periodos, del 2009 al 2017 se ha presentado una reducción de la brecha para dichas áreas mientras que la capital antioqueña se amplió levemente la diferencia salarial a favor de los hombres (*Gráfico 2*).

8.2.2 Brecha Salarial por Género (grafico 9)

AREAS METROPOLITANAS PRINCIPALES Y MEDELLIN



Fuente: Elaboración propia. Datos GEIH.

Está dinámica en el comportamiento de la brecha puede ser bastante ilustrativa respecto a los esfuerzos realizados a nivel nacional y local para mitigar la discriminación salarial por género. Una vez estimadas las ecuaciones de ingreso se puede verificar la existencia de discriminación laboral mediante la estimación de Oaxaca Blinder (Tabla 5). Esta regresión informa los valores medios de la variable endógena (logaritmo de ingreso laboral por hora) por generos, y la diferencia entre ellos; en las filas siguientes se muestra la contribución de esta diferencia atribuible a las brechas de las dotaciones (*endowments*), los coeficientes, y la interacción. El término *Endowments* indica cual debería ser el aumento promedio del salario de los hombres si estos tuvieran las mismas características (dotaciones de capital humano) que las mujeres; por otro lado, el término *Coefficients* indica el cambio en el ingreso de los hombres que resultaría si se aplicara para ellos los coeficientes aplicados para las mujeres, esto es, si las características de los hombres se remuneraran a los niveles de salario de las mujeres. Por último, el término de interacción forma parte de la porción del diferencial del ingreso no explicado, atribuido normalmente a las dinámicas y características del mercado laboral propias del país (Carranza & Lucca, 2016).

8.2.3 Estimación Oaxaca Blinder (Tabla 5)

VARIABLES	2009		2013		2017	
	Áreas Metropolitanas	Medellín	Áreas Metropolitanas	Medellín	Áreas Metropolitanas	Medellín
Prediction_1	7.957*** (0.0116)	7.946*** (0.0248)	8.147*** (0.0126)	8.135*** (0.0254)	8.416*** (0.0110)	8.456*** (0.0228)
Prediction_2	8.303*** (0.00933)	8.235*** (0.0215)	8.502*** (0.00980)	8.397*** (0.0216)	8.703*** (0.00806)	8.714*** (0.0174)
Difference	-0.345*** (0.0149)	-0.290*** (0.0328)	-0.356*** (0.0159)	-0.263*** (0.0334)	-0.287*** (0.0137)	-0.258*** (0.0287)
Endowments	0.00923 (0.00846)	0.0446** (0.0187)	0.0269*** (0.00858)	0.0592*** (0.0175)	0.0475*** (0.00695)	0.0582*** (0.0135)
Coefficients	-0.377*** (0.0128)	-0.328*** (0.0283)	-0.413*** (0.0136)	-0.358*** (0.0296)	-0.366*** (0.0118)	-0.360*** (0.0254)
Interaction	0.0221*** (0.00633)	-0.00624 (0.0114)	0.0298*** (0.00662)	0.0359*** (0.0102)	0.0317*** (0.00576)	0.0432*** (0.0105)
Observations	37,335	4,265	37,878	4,636	36,931	4,298

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Teniendo en cuenta que el género femenino es la variable de comparación, se obtiene que el logaritmo del salario promedio para mujeres por horas es inferior al de los hombres para todo el periodo y división geográfica, en consecuencia, la diferencia entre las remuneraciones de hombres y mujeres es negativa, y durante el periodo ha disminuido más para las áreas metropolitanas (0.058) que para Medellín (0.032).

Nuevamente tomemos como referencia para la interpretación el cuarto trimestre el año 2009 y las áreas metropolitanas. El logaritmo del salario de la mujer por hora es de 7.597, mientras que el de los hombres es de 8.303, lo que provoca una brecha a favor de los hombres de 0.345 en términos absolutos o del 4.16%. El término *Endowments* indica si los hombres tuviesen las mismas dotaciones en capital humano que las mujeres, el logaritmo de su ingreso debería ser un 0.00923 mayor, haciendo explícito una leve superioridad en preparación para el trabajo del género femenino. Por otro lado, para el término *Coefficients* indica si las características de los hombres se remuneraran al salario de las mujeres, el logaritmo de la remuneración para este primer grupo debería reducirse en 0.377, lo que es una señal directa de la

discriminación en términos salariales para el grupo femenino, y que está en el orden del 20%. Por último, el efecto simultáneo de los anteriores coeficientes es de 0.0221.

La discriminación salarial entre géneros por tanto se ubica en torno al 35% en promedio para las diferentes estimaciones. La evolución de este componente no explicable disminuye en términos absolutos para las áreas metropolitanas (pasa de -0.377 en el 2009 a -0.366 en el 2017), mientras que aumenta para Medellín en el mismo periodo (del -0.328 al -0.360). Este resultado vuelve a corroborar la evidencia estadística respecto a las dinámicas del mercado laboral de Medellín, caracterizadas por el moderado mejoramiento de las condiciones laborales femeninas en comparación al promedio de las áreas metropolitanas.

9. CONCLUSIÓN

El desempleo en Colombia es una problemática que se cataloga como endémica debido a los pocos resultados que se obtienen al disminuir sus niveles y a su persistencia en el tiempo; este escenario impide la resolución de un amplio número de problemáticas, no solo a nivel del mercado laboral sino también a nivel de la sociedad en general. En problemas como la persistente brecha salarial entre géneros confluyen características estructurales del mercado laboral y condiciones sociales que sirven de reducto de dichos fenómenos, por ende, impiden que se lleve a cabo cambios sustanciales para mitigar dicha problemática.

La presente investigación indaga sobre la existencia de discriminación laboral entre géneros debida al diferencial entre ingresos. El análisis se realizó para los últimos trimestres de los años 2007, 2013, y 2017 para las principales áreas metropolitanas y Medellín, esto con el fin de analizar las Políticas Públicas de Género en el Gobierno de Juan Manuel Santos y paralelamente aquellas llevadas a cabo a nivel local en Medellín.

Del análisis descriptivo se observa que efectivamente las mujeres, aunque representan la mayoría de fuerza laboral, tienen mayores niveles de desempleo que los hombres para todo el periodo analizado. Con respecto a la remuneración, la distribución de ingresos laborales de las mujeres está más concentrada en valores por debajo de la media, mientras que los hombres concentran la mayoría de valores superiores al promedio. Es importante señalar que la distribución de ingresos de las mujeres a lo largo del tiempo ha pasado de tener una

asimetría en valores bajos a concentrar gran proporción de los ingresos en valores cerca al promedio.

Con relación a las estimaciones econométrica, los resultados muestran que en promedio las áreas metropolitanas tienen mayores niveles de discriminación que Medellín, sin embargo, la brecha salarial ha caído en las áreas mientras que en la capital antioqueña se experimentó un repunte de este fenómeno. Por otro lado, el leve aumento de la brecha salarial en Medellín es entendible a la luz de ausencia de políticas públicas para las mujeres en este periodo.

Para concluir, se tiene pues evidencia suficiente que las políticas públicas para la mitigación de la brecha salarial entre géneros adelantadas en los dos periodos presidenciales de Juan Manuel Santos, fueron efectivas en el cumplimiento de objetivos y se ejecutaron en un porcentaje satisfactorio si se le compara con cualquier gobierno anterior. Por otro lado, los esfuerzos realizados por Medellín desde el 2003 y hasta la fecha de la presenta investigación han sido a todas luces insuficientes para revertir esta problemática, y no fue hasta el 10 de Julio del 2019 mediante la Ordenanza No. 13 de ese año que se adopta una Política Pública para la Mujer pensada para afrontar los retos cambiantes desde la última disposición al respecto.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Baquero, J., Guataquí, J. C., & Sarmiento, L. (2000). *Un Marco Analítico de la Discriminación Laboral*. Bogotá.
- Baquero, J., Guataquí, J. C., & Sarmiento, L. (2000). *Un Marco Analítico de la Discriminación Laboral*. Bogotá.
- Barbosa, W., & Castañeda, J. (2017). *DETERMINANTES DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES Y LABORALES POR GENERO, UN ANALISIS ECONOMETRICO PARA COLOMBIA ENTRE LOS AÑOS 2005 – 2014*. Bogotá.
- Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2004). Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination. *American Economic Review*, 991-1013.
- Calderón, I. d. (2016). *TEORÍAS DE DISCRIMINACIÓN LABORAL Y POLÍTICAS DE FOMENTO DEL EMPLEO*. Segovia.

- Carranza, J. P., & Lucca, C. M. (2016). Descomposición de la brecha salarial entre los trabajadores del sector público y en sector privado en Argentina. *Revista de Administración Pública y Sociedad*, 79-93.
- Concejo de Medellín . (22 de Diciembre de 2003). *Medellín.gov.co*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Equidad%20de%20G%C3%A9nero/Secciones/Normas/Documentos/2011/Acuerdo%2022de%202003Pol%C3%ADtica%20Pca%20%20Mujeres%20Urb%20y%20Rurales.pdf>
- Consejería Equidad de la Mujer. (2012). *Lineamientos de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres*. Bogotá.
- Consejería Equidad de la Mujer. (30 de 04 de 2020). *Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer*. Obtenido de <http://www.equidadmujer.gov.co/ejes/Paginas/politica-publica-de-equidad-de-genero.aspx>
- Fernández, M. G. (2018). *Equidad de género para las mujeres en Colombia*. Bogotá.
- Gobierno de Colombia, y DANE. (2010). Boletín Técnico: Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - MERCADO LABORAL POR SEXO 2009. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_sexo_nov09_ene10.pdf
- Gobierno de Colombia, y DANE. (2014). Boletín Técnico: Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - MERCADO LABORAL POR SEXO 2013. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_sexo_nov13_ene14.pdf
- Gobierno de Colombia, y DANE. (2018). Boletín Técnico: Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - MERCADO LABORAL POR SEXO 2017. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_sexo_nov17_ene18.pdf
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias As a Specification Error. *Econometrica*, 153-161.
- Heckman, J. (1998). Detecting Discrimination. *Journal of Economic Perspectives*, 101-116.
- Meza, C., Mora, Y., Chávez, N. M., & Ríos., H. (2013). *DISCRIMINACIÓN SALARIAL POR GÉNERO “EFECTO TECHO DE CRISTAL”*. Bogotá.
- Meza, C., Mora, Y., Chávez, N. M., & Ríos., H. (2014). Discriminación salarial por género “efecto techo de cristal”.Caso: siete áreas metropolitanas de Colombia. *Dimensión Empresarial*, 29-45.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York : National .
- Ministerio de Trabajo. (30 de 04 de 2020). *renovación sindical*. Obtenido de http://www.renovacionsindical.org/antioquia/sites/default/files/decreto_4463.pdf

- Mujeres Antioquia. (30 de 04 de 2020). *Mujeres Antioquia*. Obtenido de <https://mujeresantioquia.gov.co/oportunidades/bancarizacion/nuestra-historia>
- Narváez, N. M. (2010). *Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Narváez, N. M. (2010). *Discriminación salarial y segregación laboral por géneros en las áreas metropolitanas del Caribe Colombiano*. Barranquilla : Ediciones Uninorte.
- Perlbach de Maradona, M. I. (1997). *Estimación del sesgo de selección para el mercado laboral de Mendoza* . Mendoza .
- PNUD. (2005). *Investigaciones sobre género y desarrollo en Colombia* . Bogotá.
- Proyectamos. (2017). *Evaluación Institucional y de resultados con enfoque participativo de la Política de Equidad de Género para las Mujeres, de acuerdo con lo previsto en el CONPES 161 del 2013*. Bogotá.
- Semana. (2011). Santos firma ley contra discriminación salarial de las mujeres. *Semana*.
- Villalobos Monroy, G., & Pedroza Flores, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Revista Interinstitucional de Investigación Educativa*, 274-306.