

¿CAUSAN DIFERENCIACIÓN SALARIAL LA CARACTERÍSTICA ÉTNICA, EL GÉNERO
Y LA UBICACIÓN ESPACIAL EN EL MERCADO LABORAL DE CALI?

Jackeline Diosa Ramírez

2015

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

Jackeline Diosa Ramírez

TRABAJO DE GRADO

¿CAUSAN DIFERENCIACIÓN SALARIAL LA CARACTERÍSTICA ÉTNICA, EL GÉNERO
Y LA UBICACIÓN ESPACIAL EN EL MERCADO LABORAL DE CALI?

Dirigido por
DIANA MARCELA JIMÉNEZ

Santiago de Cali

2015

RESUMEN

En la presente investigación se examinan las brechas salariales por género, raza y ubicación geográfica con la información suministrada por la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida de Cali, realizada por el Ministerio del Trabajo junto con la Alcaldía de Cali en el periodo de Noviembre 2012 - Enero 2013. El modelo que se usa para la estimación de las diferencias salariales es el propuesto por Blinder-Oaxaca (1973), después de haber empleado la metodología de Heckman que corrige la existencia de posibles problemas de sesgo de selección. Los resultados muestran evidencia sobre diferencias asociadas a dos factores, el primero debido a las características raciales, demográficas y a la característica de sexo, y el segundo generado por el juicio valorativo que hace un tercero de dichas características, ejerciendo de esta manera una discriminación sobre la persona.

Palabras clave: Diferencias salariales; Descomposición Oaxaca-Blinder; Discriminación; Mercado Laboral.

Clasificación JEL: J15; J16; J31; J71.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. REVISIÓN DE LITERATURA	6
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1 Discriminación por gustos o preferencias	8
3.1.1 Discriminación por parte del empleador	9
3.1.2 Discriminación por parte de los trabajadores:	10
3.1.3 Discriminación por parte del consumidor	10
4. METODOLOGÍA.....	12
4.1 Descomposición Oaxaca-Blinder.....	12
4.2 Metodología Oaxaca-Ransom.....	13
5. DATOS	15
5.1 Definición de las variables	15
5.2 Estadísticas descriptivas	18
6. RESULTADOS.....	22
6.1 Resultados de la estimación de las ecuaciones.....	22
6.2 Resultados de la descomposición Oaxaca-Ransom	24
7. CONCLUSIONES	26

1. INTRODUCCIÓN

Cali ciudad conocida como capital afro, cuenta con el indicador más alto de población negra en Colombia, según estudios como el de la Consejería de Asuntos Afrocolombianos de la Alcaldía de Cali, la cual estima que el 60% de la población caleña es afrodescendiente. Pero a pesar de tener tan numeroso porcentaje de dicha comunidad, en Cali se continúan presentando problemas de inclusión social y laboral debido a la discriminación que deben soportar las personas afrocolombianas. Al desempeñarme laboralmente dentro del área comercial de una entidad bancaria, pude darme cuenta de ello, pues conocí sobre las brechas laborales y salariales existentes entre la población afrodescendiente y no afrodescendiente, en una ciudad como esta, donde la mayor parte de su población se puede caracterizar como afro-descendiente.

Esta discriminación mencionada anteriormente se define como la diferencia que se observa en el trato de un individuo debido a motivos de raza, género, condición sexual y situación económica. De aquí surge la hipótesis de que las características de raza, género y ubicación espacial, que han sido tan estudiadas debido a su relevancia a la hora de explicar las diferencias salariales, aún estén influenciando esa desigualdad de ingresos que se logra observar en una buena parte de los habitantes de Cali.

Por un lado el género o sexo de una persona es un determinante de exclusión social y laboral tal como se observa en Fernández (2006), y por otro lado se tiene una visión de que un individuo afro posee menos oportunidades que una persona no afro, por ejemplo Urrea y Viáfara (2006) muestran que la población afrocolombiana tiene el porcentaje más alto en condiciones de vida precaria en tres de las principales ciudades de este país, además hay resultados que muestran la existencia de segregación espacial para estas personas, por ejemplo el estudio que hacen Alonso, Solano, Vera & Gallego (2007) sobre todas las comunas de Cali, muestra que el sector más marginado es el oriente de la ciudad, pues es en este en donde se muestran las cifras más altas de violencia, analfabetismo y poca salubridad.

“En el oriente el 51% de la población y el 55% de los hogares más pobres (niveles 1 y 2 del SISBEN) es afrodescendiente; en el centro oriente pasa al 45% y 48% respectivamente, manteniendo una mayoría demográfica en las comunas 8, 11, 12 y 16 entre los más pobres” (DNP, 2011, p.3, 4)

Las condiciones de vida para las personas afrocolombianas que residen en el sector oriente de Cali están demarcadas por altos niveles de criminalidad, pobreza, falta de educación, bajos niveles de salubridad y escaso acceso a servicios de salud, así lo demuestran Urrea et al. (2007); todos estos factores han hecho que este sector se caracterice por ser uno de los más vulnerables de la ciudad. La concentración de afro-descendientes no se puede explicar por la facilidad con la que se pueden invadir baldíos en esta zona, pues las personas que llegan a Cali, se ven atraídas hacia el oriente y las laderas de la ciudad.

En efecto se hace mención específica del oriente de Cali, porque será uno de los sectores a estudiar junto con uno rural y otro urbano. Adicionalmente se evaluará la discriminación por género y sus efectos sobre la brecha salarial, dado que en la literatura de brechas salariales,

además de la discriminación por raza y lugar de residencia, también tenemos la discriminación por género.

El documento se inicia con una revisión de la literatura teórica en la sección 2. El marco teórico y la metodología a emplearse se describen en la sección 3 y 4, mientras que la base de datos y su descripción se detalla en la sección 5. En la sexta sección se realizan las estimaciones con cada uno de sus resultados. Por último en la sección 7 se muestran las conclusiones.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La segregación espacial, la pobreza, la falta de movilidad social y las limitadas posibilidades de empleo son algunas inequidades que se presentan por causa de la discriminación por raza y género. En Cali, los investigadores del Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle (CIDSE) en numerosos estudios han encontrado que la etnia y el género sí afectan el desarrollo laboral de una persona.

Lo que llama la atención, es que comparando los resultados de investigaciones pasadas con las más recientes, se obtienen conclusiones casi iguales. En su mayoría se encuentra que sí una persona es mujer o afrodescendiente tiene una calidad de vida inferior que si fuera un hombre o persona no afro. Entonces, ¿cómo es posible, que un estudio del 2013 haya tenido los mismos resultados que uno de 1990? A pesar de las numerosas intervenciones que realizan las ONG's y de las intenciones gubernamentales, quedan muchas desigualdades por superar.

Una de las características que pone en desventaja a una persona es el ser mujer. Esto se sustenta con las cifras de los indicadores del desarrollo del Banco Mundial. En ellas se evidencia como las mujeres realizan dos tercios de las horas laborales de todo el mundo y producen la mitad de los alimentos, pero tan sólo logran percibir el 10% de los ingresos mundiales y tan sólo poseen el 1% de la propiedad mundial. ¿Qué podría estar explicando los resultados en términos salariales y de propiedad? Fernández (2006) muestra que las mujeres colombianas desempeñan más labores en el hogar que los hombres, lo cual disminuye sus posibilidades de trabajar horas adicionales.

Una de las explicaciones de la diferencia salarial se debe al acervo de capital humano. La mayor probabilidad en las mujeres, de interrupción de la formación académica o la falta de experiencia laboral- por abandono del mercado de trabajo- causan que los hombres cuenten con mejores salarios. A esto se le suma la explicación de Bernat (2005) según la cual, muchas mujeres en nuestro país desisten de aumentar su nivel de educación porque piensan que en el mercado laboral no se valoraría esta inversión. Para Bernat (2005) y Fernández (2006) sí hay discriminación por género que es comprobada en cada uno de sus estudios, pues esta inequidad está condicionada a factores socioculturales que hacen el ascenso laboral y profesional de la mujer mucho más difícil.

La raza también es un determinante al momento de explicar la desigualdad. Según Castro, Urrea y Viáfara (2011) las personas negras en Colombia tienen unas estructuras sociodemográficas y socioeconómicas particulares que los llevan a reforzar las situaciones de desigualdad social, convirtiéndose en un círculo vicioso que limita cada vez más la movilidad social de las personas afro. La condición social de estas personas, aún presenta residuos de la esclavitud y de la

sociedad colonial de épocas pasadas (Urrea, 2006), problemáticas que aún no se logran resolver y, por lo tanto, en la actualidad, se notan las diferencias entre personas negras y no negras.

Según un estudio realizado por el DNP (2011) en el que se intenta explicar el origen y evolución de las diferencias entre las personas afro y no afro, los hogares afrocolombianos de la ciudad de Cali presentan un menor acceso a servicios públicos como salud y educación en comparación con las no afrocolombianas. Los negros, palenqueros y raizales, son quienes reciben un trato más discriminatorio en entornos laborales y escolares. El artículo revela que a pesar de que estas personas son las que mayor participación laboral tienen en la ciudad, son las que presentan menores ingresos monetarios medidos en SMMLV (Salario mínimo mensual legal vigente). Al mismo tiempo se encuentra que los hogares de nivel 1 y 2 del SISBEN conformados en su mayoría por personas afrocolombianas, se ubican en los conglomerados del oriente y ladera, siendo estos los sectores más deprimidos de la ciudad.

No se debe olvidar que Cali es una de las ciudades con mayor concentración de población afrocolombiana desplazada, lo cual la hace poner en una situación de desventaja frente a otras ciudades del país, tal como lo mencionan Urrea, Viáfara, Ramírez y Botero (2007), esto debido a ejercicios de subregionalización que ratifican las desigualdades existentes entre la costa pacífica y el resto del país. Dicha concentración se encuentra asociada a los altos volúmenes de desplazamiento por el conflicto armado, procedente de áreas rurales de la costa pacífica colombiana.

Vivas (2012) concluye que las interacciones y condiciones de vida de un determinado sector condicionan las elecciones individuales, así como también influyen en la formación de expectativas de las personas que residen en aquel sector. Sí se relaciona lo dicho por el autor con la evidencia de segregación espacial existente en la ciudad de Cali, se observa que las personas afrodescendientes ubicadas en el sector oriente de Cali presentan los más bajos ingresos de la ciudad; al tener en cuenta solo esta zona se ve como el ingreso es homogéneo, pues la mayoría de habitantes de este conglomerado realizan actividades de oficios de baja cualificación tales como empleada doméstica, constructor, cortero de caña, entre otros. Adicionalmente se ha encontrado que los integrantes más jóvenes de un hogar afro interrumpen sus actividades académicas, con el fin de seguir los pasos de sus padres, es decir, entrar al mercado laboral para lograr una “mejora en su calidad de vida”.

Sosteniendo la idea anterior, Clemens, Montenegro y Pritchett (2008) parten de una investigación realizada en 43 países (entre desarrollados y en vía de desarrollo) incluyendo a personas integradas formalmente al mercado laboral, encontrando que individuos con la misma productividad e incluso con las mismas dotaciones y capacidades profesionales ganan salarios diferentes dependiendo de la ubicación geográfica dentro de su país. Los autores muestran que las personas que residen en la parte sur de los Estados Unidos ganan menos que los que están ubicados en la zona norte, esto debiéndose principalmente a las características geográficas y productivas que tiene la parte sur, pues allí reside una importante proporción de la población inmigrante (indocumentados), adicionalmente se comprueba que es en esa zona donde se puede conseguir en menor tiempo un empleo.

Otros autores que estudian el tema son los profesores Rothwell y Massey (2014) quienes encuentran que el barrio donde viva una persona los primeros 16 años de su vida determinará los ingresos que recibirá durante varias décadas. En este artículo se muestra que las personas que están expuestas a ambientes de desorden social, crimen y violencia, en el largo plazo pueden tener como resultado problemas de salud y de capacidad cognitiva. A pesar de que el estudio se realizó para algunos barrios en Estados Unidos, los autores afirman que este fenómeno también se presenta en América Latina, ya que muchos países de este continente presentan altos niveles de segregación por clase.

Por último, Mora y Arcila (2014) hacen un estudio sobre las comunas de Cali teniendo en cuenta los datos proporcionados por la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida 2013. Se muestra que aquellas personas afrodescendientes que residen en alguno de los barrios del oriente (uno de los sectores más pobres y vulnerables de la ciudad de Cali) tienen un salario mensual mucho menor que el resto de zonas y personas de la ciudad.

La anterior revisión de literatura muestra la discriminación por género, raza y ubicación espacial; los estudios que aquí se evidencian han sido realizados para Cali en donde se ven cómo, si se es una mujer o una persona afrodescendiente ubicada en algún sector marginal de la ciudad, se tienen menores ingresos frente a una no afro. La calidad de vida es menor para aquellas personas negras que para las no negras, pues su participación en sectores tan importantes como la salud y la educación es casi “invisible”.

3. MARCO TEÓRICO

Dado que el tópico importante de este trabajo es la discriminación, es necesario analizar cómo este tema está relacionado con el mercado laboral. Las desigualdades sociales y económicas que se presentan a diario son el resultado de los diferentes comportamientos de las personas que asisten a un mercado, ya sea en el rol de productor, consumidor, empleador o empleado. Es importante aclarar que las desigualdades pueden surgir tanto en un pre-mercado (antes de que la persona busque trabajo y no tenga acceso a la adquisición de capital humano) como en un post-mercado (después de que el individuo ha entrado en el mercado laboral). Adicionalmente, los modelos de discriminación se pueden dar en ámbitos competitivos, que son en donde los individuos actúan por si solos o en ámbitos colectivos.

Las teorías que mejor sustentan el modelo que aquí se va a realizar, son la teoría de discriminación basada en gustos o preferencias y la teoría de discriminación estadística. La primera fue expuesta y desarrollada por Becker (1971) y la segunda fue presentada por Arrow (1973) y Phelps (1972). Es necesario decir que en este trabajo se utilizará únicamente la discriminación post-mercado.

3.1 Discriminación por gustos o preferencias

Esta teoría fue desarrollada por Becker (1971) y en la cual se plantea que hay personas a las cuales no les agrada laborar, interactuar o compartir el lugar de trabajo con otras personas que

tienen ciertas características que las hacen “diferentes”, como por ejemplo la etnia, el género y/o sus condiciones socioeconómicas. A este grupo discriminado la literatura lo llama como grupo minoría, y al resto de la población se le denomina grupo mayoritario.

Becker (1971) muestra que cuando hay una persona a la que le desagrada trabajar con otra, es decir, cuando existe un gusto por la discriminación, este individuo que está discriminando debe estar dispuesto a pagar directa o indirectamente por estas represiones causadas. Según el autor estas diferencias se generan ya sea por la distancia social, por la condición física y/o por la situación socioeconómica de una persona.

La discriminación se puede tener en tres contextos que están relacionados dentro del mercado: los empleadores, los empleados o trabajadores y los consumidores. Pero el ámbito que ha recibido mayor importancia dentro de la literatura, por ser la discriminación más notoria dentro de una sociedad, es la discriminación por parte de los empleadores. Dicho en otras palabras, existen empleadores que están dispuestos a pagar mayores salarios a personas blancas que a negras, o a hombres que a mujeres o a personas que vivan en un lugar no marginado de la ciudad, a pesar de que todos cuenten con capacidades iguales.

Para ver detalladamente la idea de cada una de las tres fuentes principales donde se puede generar la discriminación, se tomará en cuenta el estudio realizado por Altonji y Blank (1999) y Charles y Guryan (2008) quienes hacen una minuciosa y detalla descripción de cada una de ellas.

3.1.1 Discriminación por parte del empleador

Se tiene entonces que los empleadores que discriminan asumirán unos costos adicionales y por lo tanto mayores que los que no discriminan. Para diferenciar los costos se puede usar un término que se deduce a partir de lo que Becker (1971) denomina como “*gusto por la discriminación*” (d_i), y este será el coeficiente de discriminación. Este término se encuentra en una escala de 0 a ∞ para poder observar el peso que tiene el gusto por discriminar, dicho en otras palabras, con esto se puede cuantificar la discriminación.

Becker (1971) usa los supuestos de que el mercado se maneja en competencia perfecta, la producción tiene rendimientos constantes a escala, y el grupo de trabajadores minoritario y mayoritario son sustitutos perfectos en la producción. Tomando las ideas de Charles y Guryan (2008) quienes definen la función de utilidad del empleador de la siguiente manera:

$$u_i = \pi_i - d_i l_{mi} \quad (1)$$

Se tiene que la función de utilidad del empleador va a depender del beneficio, π_i , y del número de trabajadores que contrata, l_{mi} , hacia los cuales tiene gusto por discriminación. Además, los empleadores pueden o no tener prejuicios que los lleven a discriminar.

En donde los beneficios del empleador son:

$$\pi_i = f(l_{ma} + l_{mi}) - w_{ma} l_{ma} - w_{mi} l_{mi} \quad (2)$$

w_{ma} representa el salario de las personas pertenecientes al grupo mayoritario (no discriminado), w_{mi} el salario de los individuos del grupo minoritario (discriminado), $f(.)$ es la función de producción con retornos constantes a escala, y el empleador escoge entre $(l_{ma} + l_{mi})$ para maximizar su utilidad. De igual manera, la maximización de utilidad cumple con dos condiciones, que sintetizan la esencia del modelo de Becker:

$$f'(l_{ma} + l_{mi}) - w_{ma} \leq 0 \text{ con igualdad si } l_{ma} > 0 \quad (3)$$

$$f'(l_{ma} + l_{mi}) - w_{mi} - d_i \leq 0 \text{ con igualdad si } l_{mi} > 0 \quad (4)$$

Donde estas condiciones representan que el empleador contratará trabajadores hasta el punto en que su producto marginal sea igual a su costo marginal. Para el trabajador sin discriminación, el costo marginal es su salario, pero para el trabajador discriminado, su costo es más alto, ya que incorpora su salario y los prejuicios del empleador. Con esto los empleadores elegirán contratar trabajadores del grupo minoritario si:

$$w_{mi} + d_i \leq w_{ma} \quad (5)$$

3.1.2 Discriminación por parte de los trabajadores:

Los trabajadores también pueden ejercer la discriminación hacia otros trabajadores que hagan parte del grupo minoritario o grupo discriminado. Específicamente, este modelo se centra en los efectos generados por el grado de sustitución existente entre individuos de grupos diferentes en el contexto de un mercado laboral competitivo. Un trabajador dispuesto a discriminar manifiesta sus inconformidades en el momento de pactar sus condiciones salariales, pues trabajar con quienes no le agradan representa para él un costo no monetario que convierte su tasa salarial monetaria (w_{imi}) en una tasa neta superior ($w_{imi} - d_i$).

Esto claramente muestra que hay discriminación laboral, con lo cual se afecta los ingresos laborales de cada grupo descrito anteriormente. Becker (1971) explica que el costo unitario de discriminar se encuentra definido como la diferencia entre el salario recibido por los dos grupos, sobre el recibido por laborar en el grupo mayoritario, esto se representa así:

$$c = (w_{imi} - w_{ima})/w_{ima} \quad (6)$$

Al fin de cuentas, la decisión de que un trabajador discrimine, no sólo estará influenciada por sus gustos sino también por el costo que este puede recibir. Si su costo es igual al coeficiente de discriminación le será indiferente trabajar con personas de su mismo grupo y, por último, si el costo es mayor al coeficiente este trabajador preferirá trabajar con personas del otro grupo.

3.1.3 Discriminación por parte del consumidor

La discriminación que se puede dar por los consumidores es un poco más limitada, ya que es difícil saber a qué grupo pertenecen las personas destinadas a realizar la producción que se va a

consumir. Solamente en el caso en que la raza, el género o la ubicación demográfica de los productores sea conocida por el consumidor, este asumirá que el precio a pagar por el bien producido por el grupo discriminado (mi) ya no es p_{mi} sino $p_{mi}(1 + d)$, donde d es el coeficiente de discriminación. Si todos los consumidores tienen el mismo coeficiente de discriminación d , y si tanto personas del grupo mayoritario como del minoritario tienen la misma capacidad para ofrecer iguales cantidades de producto, entonces el coeficiente de discriminación de mercado en contra de mi será la diferencia entre los beneficios obtenidos por las firmas conformadas por los del grupo mayoritario y las conformadas por el minoritario.

$$(\pi_{ma} - \pi_{mi}) = d = (p_{ma} - p_{mi}) / \pi_{mi} \quad (7)$$

Por el contrario si suponemos que los consumidores no son homogéneos en sus gustos, estos no podrían comprometer ni escoger la contratación de la fuerza de trabajo a partir de su consumo y el consumidor en el margen que compra bienes producidos por el grupo minoritario pasaría a determinar el coeficiente de discriminación de los consumidores, que se igualaría al suyo propio, pues pagaría menos por unidad de producto y, por tanto consumiría más que los demás consumidores con un mayor coeficiente de discriminación.

3.2 Discriminación estadística

Esta fue desarrollada por Phelps (1972) y Arrow (1973). Este modelo se basa en la premisa de que las empresas tienen información limitada sobre las capacidades, habilidades y productividad que un aspirante pueda tener. Teniendo en cuenta esto, las firmas tienen un “incentivo” para usar aquellas características que son fáciles de observar tales como la raza, el género y la ubicación espacial y a partir de esto poder discriminar estadísticamente a los trabajadores.

En la discriminación estadística los empleadores juzgan a un trabajador en función de las características del grupo al que pertenece y no en función de sus rendimientos como trabajador. En este caso, los juicios son correctos, reales y objetivos en el sentido que el grupo tiene las características atribuidas pero son incorrectos con respecto a muchos individuos pertenecientes al mismo. Así por ejemplo, el sexo puede proporcionar información sobre el grado de permanencia en el puesto de trabajo, debido a que las mujeres en promedio tienen mayores tasas de abandono voluntario de las empresas.

Este tipo de discriminación predice que con el tiempo las firmas pueden comprobar la verdadera productividad de los trabajadores y en la medida en que esto sea posible, las diferencias salariales fruto de la discriminación estadística deben desaparecer. Es decir, con la adquisición de experiencia, los salarios estarían determinados más por variables de productividad que por las del contexto del grupo al que el individuo pertenece. La presente investigación busca explicar o identificar qué tipo de discriminación es la que existe en el mercado laboral de la ciudad de Cali, cuantificar empíricamente los componentes discriminatorios en los diferenciales salariales que se pueden observar debido a la raza, el género y a la ubicación demográfica.

4. METODOLOGÍA

4.1 Descomposición Oaxaca-Blinder

Se propone utilizar la descomposición de Oaxaca-Blinder para cuantificar qué tanto de las diferencias salariales se puede atribuir al efecto de cierto tipo de discriminación; siendo la discriminación por género, raza o por el lugar de residencia los puntos álgidos de esta investigación.

La descomposición de Oaxaca-Blinder se centra en determinar qué parte de las diferencias en salarios son explicadas por características individuales (mejores dotaciones de capital humano, experiencia) y qué parte es explicada por los términos de intercepto (a lo que anteriormente se le atribuía a la discriminación). En caso de que no exista discriminación, dos individuos exactamente iguales salvo por su género, color de piel o lugar de residencia, en teoría deberían recibir salarios iguales. De acuerdo con Oaxaca (1973), en ausencia de discriminación, la relación entre el salario promedio de dos grupos diferentes solo dependería de la productividad marginal promedio de cada grupo.

En términos matemáticos y siguiendo la notación de Castillo (2011), tenemos dos ecuaciones mincerianas de salarios:

Ecuación salarial para el grupo 1:

$$w_1 = x'_1 \beta_1 + u_1 \quad (8)$$

Ecuación salarial para el grupo 2:

$$w_2 = x'_2 \beta_2 + u_2 \quad (9)$$

Donde w es el logaritmo del salario, x es un vector de características observables, β serían los retornos de las características observables y u sería el término de error.

Si se toma el valor esperado de (8) y (9) tenemos

$$\bar{w}_1 = \bar{x}'_1 \hat{\beta}_1 \quad (10)$$

$$\bar{w}_2 = \bar{x}'_2 \hat{\beta}_2 \quad (11)$$

Reorganizando y asumiendo que el grupo 2 es el grupo discriminado tendríamos que la diferencia en el salario promedio sería igual a:

$$\bar{w}_1 - \bar{w}_2 = (\bar{x}'_1 - \bar{x}'_2) \hat{\beta}_1 + (\hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2) \bar{x}'_2 \quad (12)$$

Hasta aquí, la brecha promedio de salarios se podría representar entonces como la suma de dos componentes, el primer componente sería el efecto de las dotaciones sobre las diferencias salariales y el segundo componente mediría las diferencias en precios o coeficientes.

Sin embargo, esta metodología presenta inconsistencias al asumir que la ecuación de salarios no discriminatoria corresponde a la de los salarios de mujeres, de personas afrocolombianas o de personas que residen en el oriente, sin considerar la posibilidad de que los coeficientes no discriminatorios no pertenezcan a ninguna de las características mencionadas anteriormente. Para esto se utilizará la propuesta de Oaxaca-Ransom (1994).

4.2 Metodología Oaxaca-Ransom

La metodología de Oaxaca-Ransom (1994) plantea que en ausencia de discriminación, teniendo un mercado perfectamente competitivo, las mujeres y los hombres o ser negro y no serlo o simplemente residir en el oriente frente a vivir en otra zona, todo esto podría ser sustituto perfecto entre sí en la producción, entonces la brecha se estaría explicando por diferencias en los niveles de productividad. Todo lo anterior se analiza bajo el supuesto del modelo de Becker (1971).

Entonces, se tendrán en cuenta las siguientes ecuaciones que están implícitas dentro de la descomposición de la brecha:

$$\text{Brecha de ingresos total: } G = W_{ma}/W_{mi} - 1 \quad (13)$$

$$\text{Diferencia salarial en "ausencia" de discriminación: } Q = W_{ma}^0/W_{mi}^0 - 1 \quad (14)$$

$$\text{Coeficiente de discriminación: } D = \frac{W_{ma}/W_{mi} - W_{ma}^0/W_{mi}^0}{W_{ma}^0/W_{mi}^0} \quad (15)$$

Con las ecuaciones (13) y (15) se puede expresar la brecha de ingreso de la siguiente manera:

$$\ln(G + 1) = \ln(D + 1) + \ln(Q + 1) = \ln(\delta_{ma0} + 1) + \ln(\delta_{omi} + 1) + \ln(Q + 1) \quad (16)$$

Donde $\delta_{ma0} = W_{ma}/W_{ma}^0 - 1$ representa la preferencia hacia el grupo mayoritario (no discriminado) y $\delta_{omi} = W_{mi}^0/W_{mi} - 1$ es la discriminación pura en contra del grupo minoritario.

Siendo $\hat{\beta}^*$ el vector de parámetros estimados de la ecuación salarial en ausencia de discriminación, la ecuación (16) puede ser reescrita como:

$$\begin{aligned} \ln(G + 1) &= \ln(\bar{w}_{ma}/\bar{w}_{ma}^0) + \ln(\bar{w}_{mi}^0/\bar{w}_{mi}) + \ln(\bar{w}_{ma}^0/\bar{w}_{mi}^0) \\ &= \bar{x}'_{ma}(\hat{\beta}_{ma} - \hat{\beta}^*) + \bar{x}'_{mi}(\hat{\beta}^* - \hat{\beta}_{mi}) + (\bar{x}'_{ma} - \bar{x}'_{mi})\hat{\beta}^* \quad (16.1) \end{aligned}$$

El primer término del lado derecho es un estimado del "sobrepago" que reciben las personas pertenecientes al grupo mayoritario y denota la diferencia entre lo que ese grupo recibe y lo que recibiría si no existiera discriminación; el segundo término representa el "subpago" que se debe a la discriminación del grupo minoritario; el tercer término es parecido a la parte explicada, sólo que en esta ocasión incluye la ponderación de los coeficientes no discriminatorios y representa la diferencia entre los pagos que recibirían ambos grupos al ser evaluados con la estructura no discriminatoria dado su nivel de dotaciones.

Sin embargo, al momento de estimar las ecuaciones mincerianas se debe tener en cuenta el posible sesgo de selección que surge al ignorar las diferencias observables e inobservables entre los individuos que se encuentran laborando y los que se encuentran desempleados; en términos de Castillo (2011) “la selección de la submuestra de individuos ocupados no es una muestra aleatoria de la población.”

Heckman (1979) propuso una estimación en dos etapas para mitigar el sesgo de selección, en la primera etapa se estiman ecuaciones de participación laboral (modelos logit y probit) con los que se estima la inversa del ratio de Mills que nos captura la relevancia estadística del sesgo de selección muestral.

Matemáticamente y siguiendo la notación de Castillo (2011) tenemos:

La ecuación de participación para los grupos a analizar

$$p_i = (z_i' \gamma_i + e_i) \quad (13) \quad \text{para } i = 1, 2$$

Donde p es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando el individuo está empleado y 0 en caso contrario, z es un vector de características observables de los individuos y e es el término de error.

De (13) se puede estimar la inversa del ratio de Mills como la razón entre la función de densidad y la función de distribución:

$$\lambda_i = \frac{\phi(z_i' \gamma_i)}{\Phi(z_i' \gamma_i)} \quad (14) \quad \text{para } i = 1, 2$$

En la segunda etapa se usa este λ como una forma de mitigar el sesgo de selección muestral en la ecuación minceriana, con lo que tendríamos:

Ecuación salarial para el grupo 1 o también llamado grupo mayoritario:

$$w_1 = x_1' \beta_1 + \alpha_1 \lambda_i + u_1 \quad (15)$$

Ecuación salarial para el grupo 2 o grupo minoritario:

$$w_2 = x_2' \beta_2 + \alpha_2 \lambda_i + u_2 \quad (16)$$

De acuerdo con Castillo (2011) una vez corregidas las ecuaciones de salarios, se tiene que los α son la covarianza entre los factores que influyen sobre la participación laboral y salario. En este punto se puede realizar la descomposición de Oaxaca-Ransom de manera análoga a como se planteó en (16.1).

5. DATOS

En este trabajo se utilizarán los datos de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida Santiago de Cali 2012-2013 (EECV 2012-2013). Esta encuesta fue realizada entre el Ministerio del Trabajo y la Alcaldía de Cali entre el periodo de Noviembre de 2012 y Enero de 2013; esta tiene como objetivo identificar la realidad laboral de los habitantes de Cali, con el fin de poder llevar a cabo proyectos que ayuden a mejorar y formalizar la calidad del empleo.

La EECV proporciona la información de 30.458 personas que fueron entrevistadas por grupos proporcionales para cada una de las 22 comunas de Cali junto con su zona rural. En esta encuesta se exhibe información detallada de las características demográficas, sociales y económicas, y además se encuentran algunos datos descriptivos de la migración.

Para este trabajo se tuvieron en cuenta datos sobre la edad, género, raza, composición del hogar, demografía, migración, exclusión social y mercado de trabajo de las personas entrevistadas.

5.1 Definición de las variables

El ingreso laboral es la variable de estudio y por tanto dependiente en el modelo; esta variable se utiliza en logaritmo para una mejor estimación y en esta se incluyeron datos sobre la ganancia neta recibida por la actividad laboral que realiza el individuo en cada mes y se tuvieron en cuenta algunos subsidios como: horas extras, de transporte, de especie, entre otros. Es importante resaltar que se trabajará con el ingreso por hora para denotar mayor precisión en el análisis.

Como se mencionó, se tuvo en cuenta la información del total de individuos encuestados, sin embargo, la muestra se fue acortando a medida que se categorizaba bajo las siguientes variables explicativas que se consideraron relevantes para la estimación:

- Jefe de hogar (*jefeh*): La persona que se denomina como “Jefe del Hogar” es aquel individuo, hombre o mujer, reconocido como tal por todos los miembros del hogar. Es aquel que más aporta ingresos al núcleo familiar. Se supone como alguien que tiene mayores responsabilidades económicas que las otras personas. Toma el valor de 1 si es jefe de hogar y de 0 si no lo es.
- Edad (*edad*): Al no tener una variable de experiencia bien definida, la variable que puede dar una relación semejante es la de edad.
- Edad² (*edad2*): La edad al cuadrado permite observar que a medida que aumenta la edad de una persona se percibe un aumento en el ingreso en menores proporciones. Se tienen en cuenta como una variable que se aproxima a la medición de la experiencia laboral.

- Estado civil (*casado*): Esta variable toma el valor de 1 si la persona está casada o lleva conviviendo con su pareja más de dos años (unión libre) y, es 0 cuando la persona es soltera o viuda.
- Nivel de educación (*anoseduc*): Se tienen en cuenta cada uno de los niveles de educación alcanzados por cada persona, ya sea preescolar, básica primaria, básica secundaria, media, universitario, técnico, maestría, especialización, doctorado o ninguno. Se entrevistó que a mayor formación académica los individuos obtienen mayores ingresos laborales. Esta variable, como la $Edad^2$, son las que en principio definen el capital humano de las personas. En la medida que un hombre y una mujer tengan el mismo acervo de este capital, se esperaría que sus salarios fueran similares.
- Raza (*afro*): Se utiliza en el modelo únicamente la raza afrodescendiente y no afrodescendiente. En la primera se incluyen a aquellas personas que se autoreconocen como negras, palenqueras o raizales y, en la segunda a aquellas que se autoreconocen como blancas o mestizas.
- Trabajadores formales e informales (*informal*): Se define esta variable independiente bajo el criterio que brinda el DANE, entonces se consideran estos casos para la condición de informal:
 - Asalariado o patrón de empresa que tenga menos de diez trabajadores.
 - Trabajador por cuenta propia, no profesional ni técnico.
 - Trabajador que presta el servicio doméstico
 - Trabajador familiar sin remuneración.

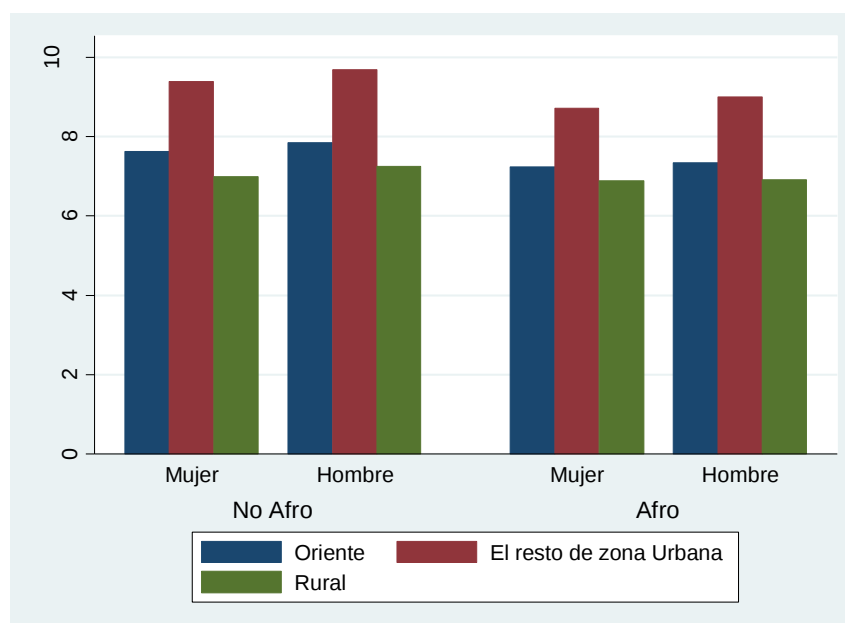
Los trabajadores formales están compuestos de asalariados y trabajadores de establecimientos de 10 o más trabajadores y, trabajadores por cuenta propia y patronos de empresas de 10 o más trabajadores que desempeñan ocupaciones de tipo profesional. A estas personas se les cubre toda clase de primas y bonificaciones además de la seguridad social.

- Género de la persona (*sexo*): Esta variable dummy toma dos valores, 0 si es mujer y 1 si es hombre.
- Ubicación espacial (*zona*): La variable zona agrupa el espacio urbano y rural de la ciudad de Cali. En este estudio se tuvieron en cuenta 3 zonas:
 - Zona oriente (*zona1*): Agrupa las comunas 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 21.
 - Resto de zona urbana (*zona2*): Contiene las comunas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20 y 22.
 - Zona rural (*zona3*): Va desde la comuna 23 a la 39.

5.2 Estadísticas descriptivas

Por un lado en el gráfico 1.1 se puede ver que el nivel de educación culminado por género es mayor para los hombres que para las mujeres en todas las zonas. En cuanto a la raza el panorama es un poco más revelador, pues se observa que los hombres y mujeres afrodescendientes poseen niveles de educación más bajos que las personas no afrodescendientes, por ejemplo, las mujeres negras cuentan con dos años menos de educación que las mujeres no afrocolombianas (9 años en promedio de educación culminados). Por último, es de resaltar que la zona rural y oriente están en gran desventaja frente al resto de zona urbana en nivel de educación promedio; se encuentra que las personas que residen en el resto de zona urbana tienen hasta 4 años de educación alcanzados más que la de las del resto de zonas.

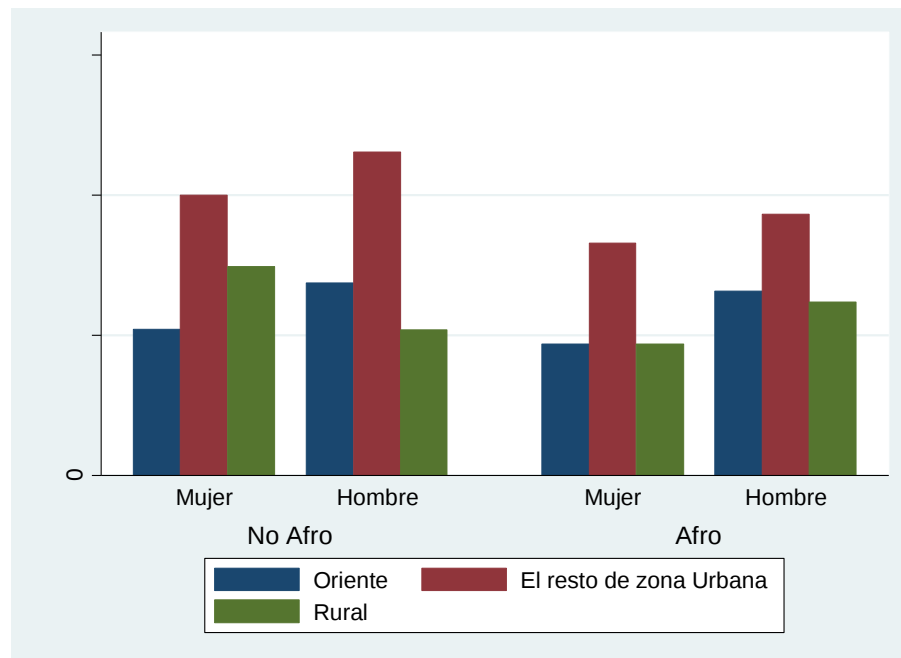
Grafico 1.1: Nivel de educación promedio terminado para el género, la raza y la zona.



Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Por otro lado, se tiene en el gráfico 1.2 que los ingresos mensuales más altos se encuentran concentrados en el resto de zona urbana. Los salarios para las mujeres afrocolombianas que residen en la zona oriente son más bajos que el de las mujeres no afrocolombianas que residen en esta misma zona, además estas presentan ingresos mensuales promedio más bajos (\$415.000) en todas las zonas que con respecto a los hombres de todas las razas y estas mismas áreas. A pesar de que en el gráfico anterior no se muestra una gran diferencia de años de educación alcanzados-teniendo como máximo 4 años para los residentes del resto de zona urbana- entre las diferentes personas, sí se presenta una gran diferencia en los salarios.

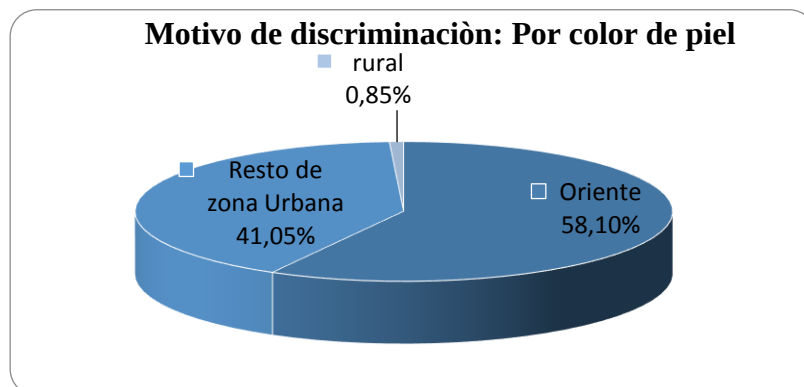
Grafico 1.2: Ingreso mensual promedio por género, raza y zona.



Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Con la información que suministra la EECV sobre percepción ciudadana, se realizaron 3 gráficos que muestran si una persona se ha sentido discriminada por su raza, su género o por su situación económica. En el gráfico 2.1 se observa que de la población total del sector oriente el 58,10% de las personas se ha sentido discriminada por su color de piel, y como se ha dicho esta es la zona en donde hay una mayor concentración de población afrodescendiente.

Grafico 2.1: Porcentaje de individuos por comunas que se han sentido discriminados por su color de piel.

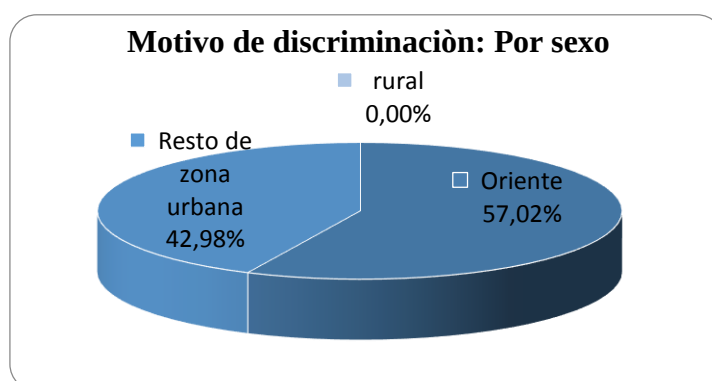


Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Ahora bien, el gráfico 2.2 proporciona el porcentaje de población que se ha sentido discriminada por su género, se puede ver que el 57,02% de la población total del oriente de Cali se ha sentido

discriminado por su sexo, en este caso hace referencia a un mayor porcentaje de mujeres que se han sentido discriminadas, por ser mujeres.

Gráfico 2.2: Porcentaje de individuos por comunas que se han sentido discriminados por el género.

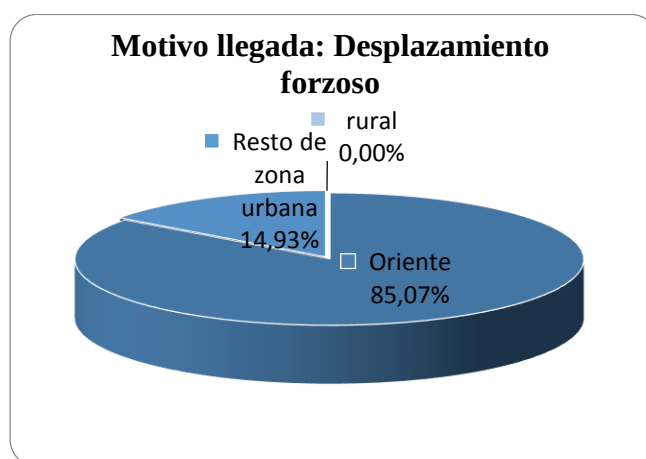


Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Los anteriores gráficos de percepción ciudadana podrían dar indicios de una existencia de discriminación por raza y sexo en la Ciudad de Cali, sin embargo, es necesario corroborar estos resultados mediante la aplicación de Blinder-Oaxaca, pues estos gráficos sólo muestran cómo se sienten las personas, pero no cómo son tratadas realmente dentro del mercado laboral.

A continuación con el gráfico 3 se puede sustentar lo que se dijo al inicio de la investigación, que un porcentaje grande (85,07%) de personas provenientes del Pacífico y zonas aledañas se han conglomerado en la zona oriente de Cali por motivo de desplazamiento forzoso.

Gráfico 3: Desplazamiento forzoso como motivo de llegada de las personas a determinadas zonas de la ciudad.



Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Ahora bien, de la información sólo se tienen en cuenta aquellos individuos que reportan un ingreso por hora, siendo un total de 9.136 personas.

Para tener un panorama más amplio acerca del total de la población que se está teniendo en cuenta para realizar estos cálculos de ingreso y años de educación, es importante analizar la proporción de afrodescendientes que hay por zona en la ciudad de Cali, pues como se ha dicho la proporción de personas afro en Cali es una de las más grandes del país, y que a pesar de contar con esta población se ha venido demostrando que presentan los menores niveles de años de educación y de ingreso mensual.

Los mapas 1 y 2(ver anexos) muestran que hay una mayor concentración (ver recuadrados de colores) de población afrodescendiente tanto de mujeres y hombres en la zona oriente (8), una de las más vulnerables de la ciudad.

En la tabla 1 se observan las variables usadas para explicar el modelo y la distribución de estas con respecto a cada zona que se va a estudiar. Por un lado se puede ver que el ingreso mensual es más alto para el resto de la zona urbana, igualmente esta zona es la que presenta personas con mayores niveles de educación. Por otro lado, la zona rural es aquella en donde está el nivel más bajo de años de educación y de ingreso mensual, estas cifras pueden presentarse debido a que el número de personas entrevistadas fue mucho menor en comparación con el resto de zona urbana y con la zona oriente. Dicho esto, la zona oriente tiene grandes diferencias de nivel educativo (7.67) e ingreso mensual (\$619.322,90) con la zona urbana.

Si se observa el porcentaje de personas afrodescendientes en cada una de las zonas se evidencia la cifra más alta en la zona oriente (60.93%) con respecto a las otras dos zonas. El porcentaje de mujeres y hombres en cada una de las zonas es muy similar, distan de aproximadamente un 1%. Por último, es de gran importancia observar las horas promedio trabajadas en el mes de cada una de las zonas, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, a pesar de que el resto de zona urbana es la que trabaja las menores horas al mes y que la zona oriente sea la que más horas trabaje mensuales, se tienen ingresos superiores para la primera que para la segunda zona mencionada.

Tabla 1: Descripción de las variables empleadas en la investigación.

	ZONA		
	ORIENTE	EL RESTO DE ZONA URBANA	RURAL
INGRESO MENSUAL PROMEDIO	\$ 619.322,90	\$ 1.011.812,00	\$ 568.433,20
HORAS PROMEDIO TRABAJADAS MENSUALES	222	210	213
EDAD PROMEDIO	30,78	34,65	33,98
EDAD^2 PROMEDIO	1365,2	1659,7	1599,1
JEFE DE HOGAR	42.39%	55.81%	1.79%
NO ES JEFE DE HOGAR	47.18%	51.31%	1.52%
CASADO	43.64%	54.51%	1.85%

NO CASADO	46.98%	51.56%	1.46%
AÑOS DE EDUCACIÓN	7.67	9.37	6.93
TRABAJADORES INFORMALES	53.33%	44.91%	1.77%
TRABAJADORES FORMALES	43.82%	55.19%	9.9%
MUJER	45.74%	52.72%	1.54%
HOMBRE	46.00%	52.36%	1.65%
AFRO	60.93%	37.37%	1.70%
NO AFRO	40.31%	58.31%	1.38%

Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

En la tabla 2 se observa una relación positiva entre el ingreso laboral por hora y los años de educación para todas las categorías. Se puede apreciar que una mujer no afro, residente del sector oriente de la ciudad, gana menos que un hombre que tiene sus mismas características raciales a pesar de que la mujer tiene mayores niveles de educación. Caso contrario a lo que pasa en el sector rural, pues el hombre a pesar de estar más educado gana mucho menos que la mujer.

En este sentido, la tabla muestra que aunque en la zona oriente las mujeres afro tienen casi los mismos años de educación que los hombres, no hay equidad en los ingresos sino que los hombres afrocolombianos ganan más que las de la misma condición racial. Comparando la población negra con la blanca, se puede decir que las personas afrodescendientes ganan menos que las personas no afrodescendientes en todas las zonas.

Tabla 2: Relación del ingreso por hora y los años de educación, dependiendo de la zona, el género y la raza de las personas.

Zonas	No afro			
	Mujer		Hombre	
	Ingreso por hora	Años de educación	Ingreso por hora	Años de educación
Oriente	\$ 3.217,53	7.90	\$ 3.830,74	7.84
El resto de zona urbana	\$ 5.835,78	9.50	\$ 6.697,70	9.75
Rural	\$ 3.204,81	6.94	\$ 2.646,32	7.22

Zonas	Afro			
	Mujer		Hombre	
	Ingreso por hora	Años de educación	Ingreso por hora	Años de educación
Oriente	\$ 3.085,33	7.38	\$ 3.439,09	7.50
El resto de zona urbana	\$ 5.158,00	9.10	\$ 5.526,95	9.37

Rural	\$ 2.601,63	7.19	\$ 3.160,75	7.07
--------------	----------------	------	----------------	------

Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

6. RESULTADOS

En este apartado se estimarán las diferencias salariales y el componente discriminatorio por raza, género y ubicación demográfica. Se explicará si hay existencia de unas brechas que a su vez se explican por unas características o dotaciones, por unos residuales y por unos coeficientes; esto se realizará mediante la metodología de Oaxaca-Ransom.

Para llevar a cabo lo anterior, en primera instancia se aplicará la metodología de Heckman (1979), ya que podría haber problemas de sesgo de selección muestral.

En segunda y última instancia, una vez corregido el problema de sesgo de selección se procederá a estimar los modelos de Oaxaca-Ransom para cada categoría.

6.1 Resultados de la estimación de las ecuaciones mincerianas por grupos

Con el fin de corregir el problema de sesgo de selección muestral se realizó el método de dos etapas propuesto por Heckman (1979), para esto se utilizaron dos ecuaciones, la primera resultó de una regresión cuya variable dependiente fue el logaritmo del ingreso laboral por hora y la segunda se obtuvo de un modelo probabilístico cuya variable explicada fue la participación laboral de los individuos.

En la ecuación de ingreso laboral por hora se tiene en cuenta la edad de las personas, la edad al cuadrado, una dummy que toma el valor de 1 si la persona es trabajador informal y 0 si es un trabajador formal, una dummy que toma el valor de 1 si es jefe de hogar y 0 si no lo es, otra variable dummy que es 1 si el individuo está casado y 0 sino lo está, una variable continua de años de educación, una dummy de sexo en donde 0 es mujer y 1 es hombre, una variable categórica de zona en donde se tiene la zona urbana, rural y oriente y, también se tiene en cuenta la variable de etnia en donde 0 corresponde a una persona no afrodescendiente y 1 a una persona que si lo es.

Para la ecuación de participación laboral se tuvieron en cuenta las mismas variables menos la de informalidad ya que esta define un estado que es después de tomada la decisión de participar en el mercado laboral.

En la tabla 3 se presentan los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de ingreso y participación laboral, se obtienen los signos y la significancia de los coeficientes esperados. Se puede ver que un año adicional de educación implica que el salario por hora se aumenta en un 7,21%. Así mismo, el hecho de ser una persona afrodescendiente disminuye el ingreso en un 5,46%, frente al hecho de ser no afro, el ser hombre incrementa el salario en un 31% frente al ser mujer, y en cuanto a las zonas se tiene como categoría la zona 1 (oriente de Cali), el hecho de

residir en la zona 2 aumenta el ingreso en un 22% frente al hecho de residir en la zona 1, por último se tiene que si una persona habita en la zona 3 esto le disminuye el ingreso laboral en un 11,66% que si viviera en la zona 1 o también conocida como la zona oriente de Cali.

Con respecto a la ecuación de participación laboral se obtienen unos resultados igualmente esperados, pues el hecho de pertenecer a las zonas 2 y 3 hace que las personas participen poco del mercado laboral-por eso los signos negativos- frente al hecho de residir en la zona 1. Como se ha explicado las zonas 2 y 3 presentan mejores condiciones socioeconómicas que la zona 1, lo cual podría estar haciendo referencia a una falta de interés en la búsqueda de participación laboral. Se tiene también que el hecho de ser hombre incrementa la participación laboral en un 69,53% frente al hecho de ser mujer. Se observa también que si una persona es afro tiene un aumento de la participación laboral del 16,85% frente al no ser afro.

Por último, el lambda hace referencia a la razón inversa de Mills; si esta es significativa se dice que hubo corrección del sesgo de selección muestral y si no lo es, quiere decir que no hay un efecto de sesgo de selección por motivo de la participación laboral. En este caso es significativo por lo cual se corrige el problema de sesgo de selección muestral (ver anexos, tabla1). Dicho esto se puede continuar con las estimaciones para detectar las brechas salariales.

Tabla 3: Ecuaciones de ingreso laboral por hora (1) y participación laboral (2) para la población de la EECV 2012-2013.

1		
Variable	Coefficiente	Error Estándar
Constante	(10,58059)***	0,4460262
jefeh	(0,2258497)***	0,041688
edad	(0,0794856)***	0,016242
edad2	(-0,0008994)***	0,0002039
casado	(0,0398872)*	0,0226225
anoseduc	(0,0721779)***	0,0053575
afro	(-0,0546055)**	0,022223
informal	(-0,43358)***	0,0197185
sexo	(0,3123924)***	0,048669
zona 2	(0,2220904)***	0,0215056
zona 3	(-0,1166729)**	0,0665378
2		
Variable	Coefficiente	Error Estándar
Constante	(-4,905982)***	0,0858626
jefeh	(0,6305026)***	0,0314327
edad	(0,212616)***	0,0043832
edad2	(-0,002666)***	0,0000531
casado	(-0,0756989)***	0,0270836

anoseduc	(0,0751963)***	0,0031599
afro	(0,0165206)	0,0271429
sexo	(0,6953446)***	0,0259325
zona 2	(-0,0872412)**	0,025682
zona 3	(-0,0939367)	0,0778589
Lambda	(0,2996232)***	0,1091751

Nota: *** Significativa al 1%; ** Significativa al 5%; * Significativa al 10%.

Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

6.2 Resultados de la descomposición Oaxaca-Ransom

Una vez estimadas las ecuaciones salariales y habiendo corroborado la existencia de sesgo de selección, a continuación se realiza la descomposición de las brechas salariales para los diferentes grupos que se van a estudiar por el método de Oaxaca-Ransom. Es importante resaltar que los errores estándar de esta estimación fueron computados por bootstrapping con 100 repeticiones, con el fin de obtener estimaciones más robustas que detectan y reducen la influencia de valores atípicos.

Es importante aclarar que se trabajaron tres zonas, teniendo en cada una de ellas dos sectores. Pues la descomposición de Oaxaca-Ransom permite hacer la comparación solo entre dos grupos y, si se recuerda la variable zona que se describió al inicio tenía 3 categorías.

La zona 1 está compuesta por el resto de zona urbana que toma el valor de 1 y por la zona rural que toma el valor de 0.

La zona 2 la conforman la zona oriente que toma el valor de 1 y la zona rural que toma el valor de 0.

La zona 3 contiene a las zonas oriente que toma el valor de 0 y el resto de zona urbana que es 1.

Dicho esto, la tabla 4 muestra en la primera columna la brecha total para el sexo, la raza, la etnia, y para las zonas 1, 2 y 3. La segunda columna da el valor de los efectos residuales, esto hace referencia a una parte no explicada o a la interacción entre las dotaciones y los coeficientes. La tercera columna explica los coeficientes, es decir, el efecto que tiene la remuneración. La cuarta y última columna exhibe las diferencias en las características o la dotación de capital humano.

Tabla 4: Descomposición de Oaxaca-Ransom

	Brecha total	Efectos de Residuales	Coeficientes	Características
Sexo	25,25 (2,16)*** 100%	5,41 (1,88)*** 21,42%	18,42 (2,01)*** 72,95%	1,43 (2,16)* 5,66%
Etnia	17,16 (2,30)***	2,51 (1,08)***	5,32 (2,01)***	9,33 (1,12)***

	100%	14,63%	31,00%	54,37%
Zona 1	-55,66 (6,46)*** 100%	18,08 (6,43)*** -32,48 %	-49,87 (7,61)*** 89,48%	-23,86 (3,84)*** 42,86%
Zona 2	-19,98 (6,69)*** 100%	-1,08 (3,70)* 5,40%	-14,29 (6,50)*** 71,52%	-4,46 (3,27) 22,32%
Zona 3	-35,67 (2,22)*** 100%	8,64 (1,33)*** -24,22%	-27,66 (2,20)*** 77,54%	-16,65 (1,35)*** 46,67%

Nota: *** Significativa al 1%; ** Significativa al 5%; * Significativa al 10%, todos los números han sido multiplicados por 100. Errores estándar bootstrap con 100 repeticiones entre paréntesis.

Fuente: EECV 2012-2013, cálculos propios.

Primero, los resultados para el sexo exponen que hay diferencias salariales para esta categoría de aproximadamente 25.25%, estas brechas se deben a una combinación entre diferencias en las dotaciones de capital humano (5.66%), el efecto remuneración (72.95%) y a los efectos de los residuales que es de 21,42%. En general, las mujeres reciben aproximadamente 25.25% menos de los ingresos laborales que reciben los hombres y esto debido principalmente a los coeficientes, es decir, si a una mujer le aplicaran los coeficientes de los hombres recibiría un 72,95% más de remuneración, por lo cual esto nos indica que hay un “subpago”. También se tiene que el 21,42% está explicando la existencia de una posible discriminación hacia el género femenino.

Segundo, para la etnia se puede observar que hay diferencias salariales de aproximadamente 17.16% que se deben a una diferencia de inversión en capital humano de 54.37%, un efecto de remuneración de 31% y a un 14.63% explicado por los residuales, los cuales darían posibles indicios de existencia de discriminación. De esto se dice que las personas afrocolombianas ganan 17.16% menos que las no afrocolombianas explicado principalmente por las diferentes características que presentan entre sí.

Tercero, para la zona 1 hay una brecha salarial del 55.66%, el signo negativo que la acompaña quiere decir que la zona rural que toma el valor de 0 gana menos que el resto de zona urbana quien toma el valor de 1. Este porcentaje es explicado por un 42.86% de la dotación de capital humano, por el efecto de remuneración que es de 89.59% y a la parte de los residuales no se le otorga explicación alguna ya que su porcentaje es del -32.48%. De todo esto se puede decir que los individuos que residen en la zona urbana ganan un 55.66% más que aquellos que viven en la zona rural. Se observa que la mayor explicación de esta diferencia se debe a la diferencia existente de inversión en capital humano.

Cuarto, la zona 2 presenta una diferencia salarial de 19.98% explicada principalmente por el efecto de la remuneración que es de 71.52% y a un 5.41% de los residuales. De la dotación en capital humano no se puede decir nada, ya que no fue significativa, pero teniendo en cuenta la parte significativa del modelo se puede decir que aparentemente las personas que habitan en la zona rural ganan un 19.98% más que las personas que residen en la zona oriente de la Ciudad de Cali.

Por último, de la zona 3 se puede decir que hay una brecha salarial de 35.67% que es explicada principalmente por el 77.54% del efecto de la remuneración o coeficientes, seguido de un 46.67% de diferencia en la dotación de capital humano y por último los residuales presentan un porcentaje negativo, por lo cual no puede atribuirse a este parámetro la diferencia. De esto se puede decir que los individuos que se encuentran en el resto de zona urbana estarían ganando 35.67% más que las personas que residen en la zona oriente de Cali.

Los anteriores resultados muestran que aún hay inconsistencias en los salarios de todos los individuos, estas brechas salariales que se presentaron están siendo explicadas en su mayoría por la diferencia en la dotación de capital humano; se ve también la existencia de porcentajes de características no observadas o residuales, las cuales se tomarán como las proporciones de discriminación. Los hallazgos son acordes con la literatura y la hipótesis presentada.

7. CONCLUSIONES

Lo que se veía al inicio de esta investigación es que la condición étnica, la característica de género y la ubicación demográfica influían a la hora de recibir ingresos. Con las estimaciones realizadas se comprueba la existencia de discriminación generada por las características que se mencionaron anteriormente. Aunque la mayoría de estas diferencias este explicada por la dotación en el capital humano, se puede observar que aún existe un porcentaje de discriminación.

Para llevar a cabo lo anterior se estimaron ecuaciones de ingreso tipo Mincer que fueron controladas por características que tienen los trabajadores como la edad, el estar casado, el ser jefe de hogar, el pertenecer al sector informal, el ser afro o no afro, mujer o hombre y pertenecer a alguna de las 3 zonas de estudio. Con estas mismas variables se creó la ecuación de participación laboral, la cual ayudo a realizar la metodología en dos etapas de lo propuesto por Heckman. Con esto se obtuvo un lambda cuya significancia estadística fue pertinente, con lo cual se corrigió el problema de sesgo de selección.

Después de haber realizado la metodología de Heckman se llevó a cabo el desarrollo de la descomposición Oaxaca-Ransom utilizando un bootstrapping de 100 repeticiones para mayor robustez de las estimaciones y, por lo tanto menor influencia de valores anómalos. Al mirar los resultados se observa que son los esperados, pues como se dijo anteriormente hay diferencias salariales por sexo, raza y zonas que se encuentran explicados por un componente de inversión en capital humano y por uno de discriminación.

La parte de discriminación que es lo concerniente de este trabajo podría deberse a la falta de implementación de políticas gubernamentales que obliguen a disminuir esas diferencias, pues como se ha mostrado a pesar de tener los mismos años de educación y las mismas capacidades productivas para trabajar, las personas están siendo remuneradas de una manera diferente dependiendo de las circunstancias de cada una de ellas.

Por último, es importante tener en cuenta que las zonas aquí estudiadas se crearon con el fin de tener un estudio más detallado de la zona oriente, pues era en esta zona en donde se veían

mayores concentraciones de población afrodescendiente, como también menores índices de bienestar individual. A pesar de tener zonas tan generales se realizaron los cálculos con el factor de expansión, con el fin de acercar la muestra al total de la población. Se propone para próximas investigaciones realizar un estudio para etnia y género por comunas, donde se podrían ver las diferencias salariales de una manera más detallada.

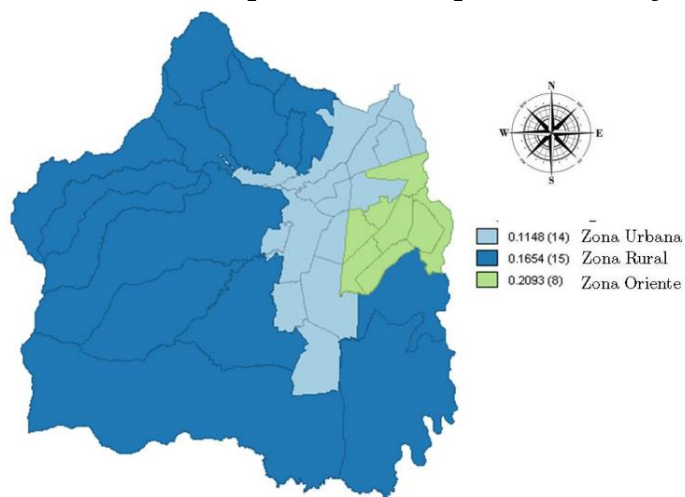
Bibliografía

- Alonso, J. C., Solano, M. A., Vera, R., & Gallego, A. I. (2007). Una mirada descriptiva a las comunas de Cali. *Cali: Cienfi Universidad Icesi*.
- Altonji, J. G., & Blank, R. M. (1999). Race and gender in the labor market. *Handbook of labor economics*, 3, 3143-3259.
- Arrow, K. J. (1973). Models of Job Discrimination. Lexington Books.
- Becker, G. (1971). The Economics of Discrimination (2 ed.). University of Chicago Press.
- Bernat, Luisa. (2005). "Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación?." Documento PNUD.
- Blinder, Alan (1973). "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates", en: The Journal of Human Resources 8.
- Castillo Mamani, W. (2011). Discriminación Salarial por Género en el Perú: 2003-2009.
- Castro, J. A., Urrea, F., & Viáfara, C. (2011). Un breve acercamiento a las políticas de Acción Afirmativa: orígenes, aplicación y experiencia para grupos étnico-raciales en Colombia y Cali.
- Charles, K. K., & Guryan, J. (2008). Prejudice and wages: an empirical assessment of Becker's The Economics of Discrimination. *Journal of Political Economy*, 116(5), 773-809.
- Clemens, M., Montenegro, C., & Pritchett, L. (2008) The place Premium: Wage Differences for Identical Workers across the US Border. Working paper Number 148.
- DNP (2011). « Pobreza y exclusión social en Cali: un análisis de los hogares y la población de sectores populares y clases medias bajas a través del siisas 2009», Cali.
- Fernández, M. (2006). Determinantes del diferencial salarial por género en Colombia, 1997-2003. *Desarrollo y sociedad*, (58), 165-208.
- González, N. (2009). Discriminación salarial por condición étnica-racial: un análisis de mujeres afrocolombianas y no afrocolombianas para el área metropolitana de Cali. *Trabajo de grado de la Maestría en Economía Aplicada de la Universidad del Valle*.
- Heckman, J. J. (2000). Policies to foster human capital. *Research in economics*, 54(1), 3-56.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.
- Mora, J. J., & Arcila, A. M. (2014). Brechas salariales por étnias y ubicación geográfica en Santiago de Cali. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, (18), 34-53.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.

- Oaxaca, R. L., & Ransom, M. R. (1994). On discrimination and the decomposition of wage differentials. *Journal of econometrics*, 61(1), 5-21.
- Ospino Hernández, C., Roldán Vásquez, P., & Barraza Narváez, N. (2010). La descomposición salarial de Oaxaca-Blinder: Métodos, críticas y aplicaciones. Una revisión de la literatura. *Revista de Economía del Caribe*, (5).
- Phelps, E. S. (1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism. *American Economic Review* Vol. 62 (4), 659–661.
- Rothwell, J. T., & Massey, D. S. (2015). Geographic Effects on Intergenerational Income Mobility. *Economic Geography*, 91(1), 83-106.
- Urrea, F. (2005). La población afrodescendiente en Colombia.
- Urrea, F., & Viáfara, C. (2006). Efectos de la raza y el género en el logro educativo y estatus socio-ocupacional para tres ciudades colombianas. *Revista Desarrollo y Sociedad*.
- Urrea, F., Viáfara, C., Ramírez, H. F., & Botero, W. (2007). Las desigualdades raciales en Colombia: un análisis sociodemográfico y de condiciones de vida, pobreza e ingresos para la ciudad de Cali y el departamento del Valle del Cauca. *Afro-reparaciones: memorias de la esclavitud y justicia social reparativa para negros afrocolombianos y raizales*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Observatorio del Caribe Colombiano, 691-710.
- Vivas Pacheco, H. (2012). Segregación residencial y distancia socioeconómica en Cali. *La Sociología en sus escenarios*, (25).

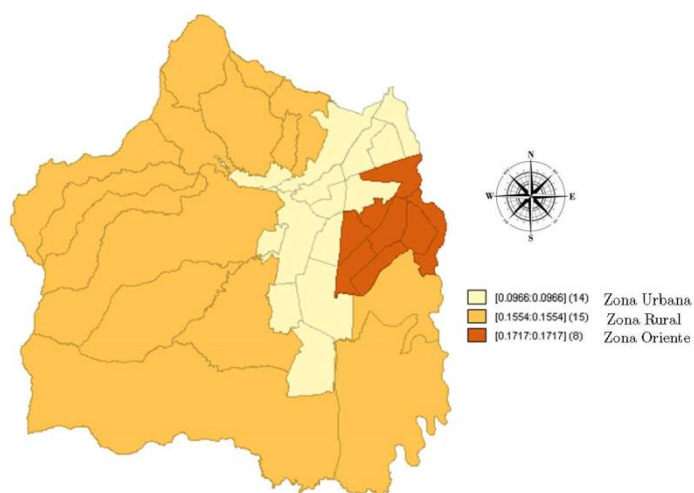
ANEXOS

Mapa 1: Concentración población afro por Zonas-Mujeres.



Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Mapa 2: Concentración Población Afro por Zonas-Hombres



Fuente: EECV 2012-2013, elaboración propia.

Tabla 1. Selección muestral modelo de Heckman

```

Heckman selection model -- two-step estimates      Number of obs      =      16998
(regression model with sample selection)          Censored obs       =      11137
                                                  Uncensored obs     =      5861

                                                  Wald chi2(10)      =      1402.44
                                                  Prob > chi2        =      0.0000
    
```

		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnIngreso_laboral							
	sexo	.3123924	.048669	6.42	0.000	.217003	.4077818
	jefeh	.2258497	.041688	5.42	0.000	.1441426	.3075567
	edad	.0794856	.016242	4.89	0.000	.047652	.1113193
	edad2	-.0008994	.0002039	-4.41	0.000	-.0012992	-.0004997
	casado	.0398872	.0226225	1.76	0.078	-.0044522	.0842265
	afro	-.0546055	.022223	-2.46	0.014	-.0981619	-.0110491
	anoseduc	.0721779	.0053575	13.47	0.000	.0616774	.0826784
	informal	-.43358	.0197185	-21.99	0.000	-.4722276	-.3949325
	zona						
El resto de zona	Urbana	.2220904	.0215056	10.33	0.000	.1799402	.2642405
	Rural	-.1166729	.0665378	-1.75	0.080	-.2470846	.0137388
	_cons	10.58059	.4460262	23.72	0.000	9.70639	11.45478
Participa							
	sexo	.6953446	.0259325	26.81	0.000	.6445178	.7461715
	jefeh	.6305026	.0314327	20.06	0.000	.5688957	.6921095
	edad	.212616	.0043832	48.51	0.000	.2040251	.2212068
	edad2	-.002666	.0000531	-50.21	0.000	-.0027701	-.0025619
	casado	-.0756989	.0270836	-2.80	0.005	-.1287818	-.022616
	afro	.0168501	.0271429	0.62	0.535	-.036349	.0700492
	anoseduc	.0751963	.0031599	23.80	0.000	.069003	.0813897
	zona						
El resto de zona	Urbana	-.0872412	.025682	-3.40	0.001	-.137577	-.0369053
	Rural	-.0939367	.0778589	-1.21	0.228	-.2465374	.058664
	_cons	-4.905982	.0858626	-57.14	0.000	-5.07427	-4.737694
mills							
	lambda	.2996232	.1091751	2.74	0.006	.0856439	.5136025
	rho	0.39359					
	sigma	.76126517					