

DISCRIMINACIÓN RACIAL EN EL MERCADO LABORAL COLOMBIANO

MARIA ALEJANDRA GARCÍA ALQUICHIDES

LAURA MARCELA LANDAZÁBAL MENDOZA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE ECONOMÍA

BUCARAMANGA

2015

DISCRIMINACIÓN RACIAL EN EL MERCADO LABORAL COLOMBIANO

MARIA ALEJANDRA GARCÍA ALQUICHIDES

LAURA MARCELA LANDAZÁBAL MENDOZA

Trabajo de grado para optar el título de Economista

Directora:

ALEXANDRA CORTÉS AGUILAR

Economista, Msc, Ph.D

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE ECONOMÍA

BUCARAMANGA

2015

“El indígena y, posteriormente, el esclavo africano sufrieron un desarraigo obligado: los primeros, de sus propios asentamientos y costumbres; los segundos, de su lejana tierra, con todo lo que ello implicaba. Para ambos, el desarraigo se dio bajo condiciones de explotación económica, pero hay que tener en cuenta que también el español era un desarraigado. Su problema se acentuó sobre parámetros emocionales y ambientales, pues tenían la necesidad de reconstruir a toda costa las ideas, las creencias, la vida material, las costumbres y las instituciones, tal como se evidenciaban en España. Esta desterritorialización se convirtió para los tres grupos en un rapto de su propia tierra y de sus respectivas culturas”.

-Jaime Humberto Borja.

*“- A mi edad, y con tantas sangres cruzadas, ya no sé a ciencia cierta de dónde soy (dijo Delaura)... Ni quién soy.
- Nadie lo sabe por estos reinos (Dijo Abrenuncio)... Y creo que necesitarán siglos para saberlo”.*

-Gabriel García Márquez.

DEDICATORIA

A mi madre por ser mi guía y luz en este largo camino

A Dios por ser el hacedor de mi vida.

A mi familia por su amor infinito

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente queremos agradecer a Dios por permitirnos estar aquí y ser nuestro guía para alcanzar nuestros mayores logros. A la Universidad Industrial de Santander por ser nuestro segundo hogar y brindarnos los conocimientos y experiencias, a través de los docentes de la Escuela de Economía que han forjado nuestra vida universitaria. A la profesora Alexandra Cortés Aguilar por confiar en nuestras capacidades, por enseñarnos con paciencia y dedicación el camino a seguir en la elaboración de nuestro proyecto, y por su constante motivación en el área de la investigación. A nuestros calificadores Isaac Guerrero y Héctor Romero por sus respectivos comentarios y recomendaciones.

Agradecemos también, al Grupo de Investigaciones en Microeconomía Aplicada y Regulación Económica (EMAR), por inducirnos a participar en experiencias académicas que enriquecieron nuestra formación universitaria. A Brian Barrios por ser nuestro editor informal y estar atento a cualquier inquietud, por transmitirnos su conocimiento y corregirnos en el momento indicado. Finalmente a nuestros colegas Ismael Estrada y Alejandra Flórez quienes con su conocimiento sobre el tema nos aportaron valiosas ideas para hacer de este proceso un éxito.

A Marina Alquichides por su paciencia y dedicación en todos estos años, por educarme con amor y enseñarme a luchar siempre por lo que quiero, por ser una amiga incondicional y apoyarme en todas mis decisiones aun cuando no estaba de acuerdo. A mi padre Mario García, que a pesar de su partida ha sido siempre la fuente de mi inspiración. A toda mi familia, que de alguna u otra forma ha contribuido en mi formación como persona y profesional. Así mismo agradezco a Brian Barrios, por su constante dedicación y ayuda en los momentos más difíciles, por su comprensión y creer siempre en mis capacidades. A mis amigos y compañeros de universidad, especialmente a Mayra, Robin, Vane, Karen y Deymar, por enseñarme el verdadero valor de la amistad, por permitirme entrar en sus vidas e intercambiar

conmigo sus valiosos conocimientos. Por último agradezco aquellas personas que implícitamente me han acompañado a lo largo de este camino y marcaron de manera positiva mi carrera universitaria.

María Alejandra García A.

Agradezco a mi familia, en especial a mi madre Omaira, por hacer de mí una mejor mujer cada día, por ayudarme, animarme y empujarme a la felicidad que hasta el momento he alcanzado, por enseñarme el camino de la verdad y la vida (Dios), pero en especial por su fe sin límites y su amor incondicional. A mi padre Yesith por sus cuidados y esfuerzos realizados. A mi hermana Jessica por ser mi compañía en este largo caminar. A los demás integrantes por contribuir de una u otra forma en la realización de mis sueños. A Dixon por estar a mi lado durante este proceso, apoyarme y alentarme en los momentos difíciles. Doy también gracias a mis colegas y amigos con los que he compartido gratos momentos, saberes y experiencias enriquecedoras. A Juanfe y Tere por ser mis cómplices, amigos y confidentes. Finalmente, a todas aquellas personas que han marcado mi vida aportando en mi formación espiritual, personal y profesional. A todos ellos, ¡infinitas gracias!

Laura Marcela Landazábal Mendoza

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1 MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES.....	21
1.1 DISCRIMINACIÓN EN EL MERCADO LABORAL.....	22
1.1.1 Discriminación pre-mercado.....	23
1.1.2 La discriminación post-mercado.....	23
1.2 DISCRIMINACIÓN SALARIAL.....	24
1.2.1 Discriminación por preferencias	25
1.2.2 Discriminación estadística	26
1.3 ANTECEDENTES.....	27
1.3.1 Evidencia Internacional.	28
1.3.2 Evidencia Nacional.....	29
2 DATOS Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	32
2.1 BASE DE DATOS.....	32
2.2 DOTACIÓN DE CAPITAL HUMANO ENTRE GRUPOS RACIALES.....	34
2.3 ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	38
3 METODOLOGÍA.....	43
3.1 MODELO DE MINCER	43
3.2 DESCOMPOSICIÓN BLINDER – OAXACA	48
3.3 REGRESIONES CUANTILICAS.....	50
3.4 DESCOMPOSICIÓN BLAISE MELLY	52
3.5 VARIABLES PROPUESTAS PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO.....	54
4 ESTIMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	58
4.1 ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES MINCERIANAS	58
4.1.1 Regresión M.C.O.....	59
4.1.2 Descomposición Blinder – Oaxaca.....	62
4.2 ESTIMACIONES MÁS ALLÁ DE LA MEDIA.....	65

4.2.1 Regresiones Cuantílicas.....	65
4.2.2 Descomposición Blaise Melly.	69
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
BIBLIOGRAFIA.....	77
ANEXOS.....	82

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población por raza en Colombia, año 2013.	33
Tabla 2. Raza y niveles de educación de la población ocupada en Colombia, año 2013.	38
Tabla 3. Estadísticas descriptivas de la variable dependiente, año 2013.	39
Tabla 4. Definición de las variables para los modelos de discriminación racial	54
Tabla 5. Descripción estadística de las variables utilizadas en el modelo, por grupo étnico	56
Tabla 6. Resultado de las regresiones M.C.O.	60
Tabla 7. Resultados de las estimaciones cuantílicas para el modelo general	66
Tabla 8. Resultados de las estimaciones cuantílicas por raza	68
Tabla 9. Descomposición de la brecha salarial entre afrodescendientes y blancos o mestizos	70
Tabla 10. Descomposición de la brecha salarial entre indígenas y blancos o mestizos	71

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Raza y niveles de educación en Colombia, año 2013.	34
Gráfico 2. Asistencia escolar por rangos de edad, año 2013.	36
Gráfico 3. Razones de inasistencia escolar por raza, para el año 2013.	37
Gráfico 4. Densidad de Kernel del logaritmo del salario por hora para los blancos o mestizos, afrodescendientes e indígenas en Colombia, año 2013.	41
Gráfico 5. Brecha salarial por percentil - Colombia año 2013.	42

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Descomposición Blinder - Oaxaca entre indígenas y blancos.....	63
Cuadro 2. Descomposición de Blinder - Oaxaca entre afrodescendientes y blancos	64

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Prueba t de student para las diferencias en los niveles de educación por grupo racial	82
Anexo B. Especificación detallada de variables utilizadas en los modelos	83

RESUMEN

TÍTULO: DISCRIMINACIÓN RACIAL EN EL MERCADO LABORAL COLOMBIANO*

AUTORES: MARÍA ALEJANDRA GARCÍA ALQUICHIDES
LAURA MARCELA LANDAZÁBAL MENDOZA**

PALABRAS CLAVE: RAZA, DIFERENCIAS SALARIALES, DISCRIMINACIÓN RACIAL, CAPITAL HUMANO.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo busca determinar si la existencia de diferencias salariales entre razas está asociada a la discriminación pre-mercado (dotación de capital humano) y post-mercado (factores no observables) en el mercado laboral colombiano en el año 2013. Para el estudio se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida -ENCV, teniendo en cuenta los tres grupos raciales más representativos (Blancos o mestizos, afrodescendientes e indígenas), incluyendo población de 16 a 65 años. La metodología utilizada es de dos tipos, por un lado se realizó un análisis estadístico-descriptivo con el objetivo de comparar el nivel de educación de los grupos en estudio, y por el otro, se estimaron los modelos econométricos para establecer los factores que causan las posibles diferencias salariales. En este sentido, los resultados de la descomposición del Blinder-Oaxaca señalan que tanto afrodescendientes como indígenas, con respecto a los blancos, presentan una diferencia en los ingresos asociada al componente discriminatorio. No obstante es importante resaltar que en los indígenas esta diferencia también se manifiesta por las características medias productivas. Asimismo, la metodología de Blaise Melly reflejó a lo largo de la distribución del ingreso que en los salarios más bajos existe una diferencia salarial que favorece a los afros. Empero, la situación entre indígenas y blancos señala que esta diferencia es marcada en cada punto de la distribución salarial, afectando de manera negativa a los primeros. Como conclusión, se puede constatar de acuerdo a las descomposiciones utilizadas, que la diferencia salarial en los grupos se explica en mayor medida por las diferencias no explicadas, es decir, por el efecto discriminatorio en favor de la población blanca.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela: Economía y administración. Directora: Alexandra Cortés Aguilar, Economista, Ph.D.

ABSTRACT

TITLE: RACIAL DISCRIMINATION IN THE COLOMBIAN JOB MARKET*

AUTHOR: MARÍA ALEJANDRA GARCÍA ALQUICHIDES
LAURA MARCELA LANDAZÁBAL MENDOZA**

KEYWORDS: RACE, WAGE GAP, RACIAL DISCRIMINATION, HUMAN CAPITAL

DESCRIPTION

The main goal of this dissertation is to determine if wage gap based on race is associated with pre-market (Human Capital endowment) and post-market (Non - observable factors) discrimination in the Colombian job market in 2013. Data gathered by the Colombian National Quality of Life Survey "Encuesta Nacional de Calidad de Vida, ENCV" regarding the main race groups in the country -White or Mestizos, African Colombians and Native Colombians-, between 16 and 65 years old, was used in this study. Two methodologies guided the dissertation: an analysis in descriptive statistics aimed at comparing educational attainment within studied groups, and econometric models aimed at determining the possible factors for wage gap. The Blinder-Oaxaca decomposition's results show that African Colombians and Native Colombians face an income gap related to discrimination, in contrast to White-Mestizos. Furthermore, the Blaise Melly methodology shows that, in regard to lower income, wage gap favors African Colombians. Nonetheless, in the comparison between Native Colombians and White-Mestizos the gap is wide on every point of the income distribution, specially affecting the former. As a conclusion, according to the decompositions, the wage gap between the studied groups is mainly explained by the discriminatory effect in favor to the White population.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela: Economía y administración. Directora: Alexandra Cortés Aguilar, Economista, Ph.D.

INTRODUCCIÓN

Los pueblos indígenas, negros y mestizos, han sido víctimas desde comienzo del siglo XVI de un trato diferencial en su contra a lo largo del continente americano. Con el transcurrir de los años y el rápido desarrollo de la sociedad, se esperaba que estas diferencias inequitativas, a las cuales dichos grupos habían sido sujetos durante un largo tiempo, se desvanecieran. Sin embargo, la experiencia al respecto indica lo contrario, puesto que algunos hechos constatan que en la región persisten diferentes situaciones de exclusión social y laboral.

En este sentido, uno de los aspectos que genera mayor desigualdad, entre individuos de diferentes razas, es el relacionado con el mercado laboral. Tanto blancos, afrodescendientes e indígenas no sólo ingresan de forma distinta al mercado de trabajo, sino que también estos últimos son clasificados en algunas ocupaciones con más informalidad, menor calificación y menores salarios¹.

Lo anterior puede ser explicado mediante la diferencia en la adquisición del capital humano, es decir, la discrepancia en la acumulación de las dotaciones (nivel educativo, experiencia, etc.) entre los diferentes grupos étnicos. Teóricamente, el capital humano ha sido un determinante del ingreso esperado en el mercado de trabajo, debido a que las personas que poseen menores niveles educativos tienden a asumir un salario de reserva más bajo y en consecuencia su probabilidad de emplearse en un puesto de trabajo de mala calidad y de baja remuneración resulta ser más alta².

¹ PINTO, María. Tres décadas de brechas salariales por raza en Brasil. Un análisis más allá de la media. En: Documento de trabajo. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS). Universidad Nacional de la Plata. La Plata, 2014. p 5. ISSN 1853-0168.

² CAÑAS, Juliana. Mercado laboral y discriminación racial: Una visión comparativa para las principales áreas metropolitanas de Colombia. Cali, 2012. Trabajo de grado (para optar el título de economista). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias sociales y económicas. Departamento de economía. p 15.

En Colombia, el tema de discriminación racial asociado a los diferenciales de ingreso y capital humano entre los grupos étnicos ha cobrado relevancia en la investigación en los últimos años. Aunque la mayoría de estudios realizados se han enfocado en demostrar la existencia de discriminación, mediante el análisis de la distribución del ingreso sobre segmentos de población tradicionalmente excluida, no se le ha dado relevancia a las diferencias existentes en el capital humano (discriminación pre mercado), aspecto importante que puede explicar las diferencias salariales.

Por otro lado, las investigaciones que se han realizado en el país en el tema de las brechas salariales según la condición étnico-racial, no utilizan datos actualizados para observar el problema detenidamente, lo que limita la comprensión de la evolución y comportamiento de las brechas raciales en los determinantes del ingreso.

Es por esto que el objetivo principal del presente trabajo de grado es determinar la existencia de discriminación racial en el mercado laboral colombiano para el año 2013. De esta manera, se busca comprobar si el diferencial salarial está asociado a la dotación de capital humano (discriminación pre- mercado) o si es atribuido a problemas de discriminación post-mercado, es decir, por factores no observables. Por ende, abordar el tema de discriminación racial en el mercado laboral es de suma importancia, en tanto que, surge la necesidad de conocer si realmente este fenómeno se presenta en Colombia afectando el nivel de los salarios de los individuos discriminados.

Siendo así, la contribución principal de este documento es aportar a la discusión sobre discriminación racial con datos recientes, ofreciendo una ampliación en el estudio de las diferencias existentes entre un grupo de comparación (blanco o mestizo) y uno referente (afrodescendiente o indígena). Esto con el fin de observar si el efecto de discriminación tiene mayor relevancia en una raza que en otra.

Para ello, se tomará como fuente de información la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV), suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, para el año 2013. De igual modo, la metodología a utilizar en este estudio es dos tipos, por un lado se realizará un análisis estadístico- descriptivo con el objetivo de comparar el nivel de educación de los grupos en estudio; y por el otro, se estimaran los modelos econométricos para determinar la existencia de posibles diferencias salariales.

Este documento se divide en cinco capítulos. El primero corresponde a una breve presentación del marco teórico y conceptual de la discriminación en el mercado laboral y la evidencia empírica que sustenta la investigación. El segundo capítulo expone los resultados del análisis estadístico, realizado para observar la existencia de diferencias en la dotación de capital humano. Posteriormente, se explica la base de datos a utilizar y la metodología aplicada para la determinación de las diferencias salariales, haciendo énfasis en dos técnicas: Mínimos Cuadrados Ordinarios y regresión cuantílica, cada una de ellas tendrá un método de descomposición que permitirá observar la existencia de discriminación. En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis econométrico y, finalmente, se mostrarán las respectivas conclusiones y recomendaciones sobre el tema.

1 MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

A lo largo de los años, la categorización de la sociedad en aspectos visibles como género, raza y etnia ha tomado importancia en la medida en que se ha generado desigualdad, discriminación y dominación por parte de un grupo específico que cuenta con un privilegio frente a otro. Estos comportamientos se ven reflejados en la formación de sistemas institucionales, sociales y culturales en los que un grupo predominante excluye de beneficios económicos al grupo en desventaja³.

Desde el análisis económico, los fenómenos discriminatorios han sido estudiados por diversos autores. Entre estos se destaca el economista Kenneth Arrow⁴, quien define la discriminación como un fenómeno que ha afectado directamente a la sociedad y es entendida como aquel escenario en el cual el mercado ofrece diferentes oportunidades a personas con características semejantes, que solo difieren por raza, religión, género, grupo étnico, entre otros aspectos visibles. En este sentido, al medirse un grupo de personas con similar productividad, pero con distintos salarios, sería factible diferenciar aquellos correctamente remunerados de los que no lo son; estos últimos sufrirían discriminación.

Por su parte, Romero⁵ define en términos económicos a la discriminación como aquella situación en donde las personas, con algunas características superficiales y que no están relacionadas con una asignación eficiente de los recursos, ven afectada directamente su remuneración por dichas características. No obstante, existen algunas condiciones tanto en el mercado laboral como en la productividad

³ YABRUDY, Javier. Discriminación étnica e ingresos en la Isla de San Andrés, Colombia. En: Revista de Economía del Rosario, Julio de 2011, Vol. 14, no. 2, p 230.

⁴ ARROW, Kenneth. The theory of discrimination. Industrial Relations Section. Working Paper, No.30A. Conference on Discrimination in Labor Markets (Octubre 1-8, 1971), p 4.

⁵ ROMERO, Julio. ¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros En: Dimensión regional de la desigualdad en Colombia. Banco de la Republica, Bogotá, 2011. p 123.

que también se reflejan en diferencias salariales, pero que no corresponden a la definición de discriminación planteada por Arrow⁶.

Un ejemplo de ello son los oficios de mayores riesgos que otros, pues a pesar de que requieren las mismas habilidades por parte del empleado, pueden tener mejor pago para lograr atraer hacia ellos trabajadores. Estas diferencias salariales, contrarias a las definidas por Arrow⁷, no están asociadas a las características del trabajador sino a la diferencias en riesgos y/o comodidad laboral que afecta el deseo de éstos en aceptar determinada oferta de trabajo⁸.

Por consiguiente, este capítulo está dividido en tres apartados. En el primero se presenta una revisión de la teoría de la discriminación en el mercado laboral, desde dos enfoques: discriminación pre-mercado y post-mercado. Seguido a ello, se exponen las teorías de discriminación salarial por ser uno de los principales motivos de diferencias. Finalmente, se presenta una breve revisión de los antecedentes teóricos y empíricos sobre la discriminación racial, en relación a los estudios desarrollados en el ámbito internacional.

1.1 DISCRIMINACIÓN EN EL MERCADO LABORAL

Para McConnell, Brue y Mcpherson⁹, la discriminación en el mercado laboral se encuentra dividida en dos categorías – Discriminación pre-mercado, también denominada *pasada* o *indirecta*, y Discriminación post-mercado denominada *corriente* o *directa*- las cuales engloban cuatro tipos de discriminación que son:

⁶ ARROW, Op. cit., p. 5.

⁷ *Ibíd.*, p. 5.

⁸ BERNAT, Luisa. Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación? En: Cuadernos PNUD-DANE. (Marzo, 2005), p 26.

⁹ McCONNELL, Campbell; BRUE, Stanley. y MACPHERSON, David. La discriminación en el mercado de trabajo En: Economía laboral. Sexta Edición. McGraw-Hill. 2003. p 435.

discriminación salarial, en el empleo, ocupacional y en la adquisición de capital humano.

1.1.1 Discriminación pre-mercado. La discriminación *indirecta* es aquella que establece la situación laboral del sujeto, puesto que ocurre antes de que el individuo participe en el mercado laboral. Esta categoría se enfoca en el estudio de *la discriminación en la adquisición de capital humano*, que se presenta cuando el grupo en desventaja tiene restricciones en cuanto al acceso a aquellas actividades que aumentan o proporcionan la productividad. Por ejemplo: la educación formal o la capacitación y formación en el trabajo¹⁰.

En este sentido, Altonji y Blank¹¹ distinguen ciertos elementos esenciales a la hora de identificar las diferencias en las dotaciones, como las expectativas de participación en la fuerza laboral, restricciones en el acceso a la educación, condiciones familiares y características de la comunidad, que reflejados en el entorno socioeconómico pueden representar al individuo un estímulo o limitante al elegir un determinado nivel de inversión en instrucción.

1.1.2 La discriminación post-mercado. La discriminación directa se presenta cuando un individuo que se encuentra dentro del mercado laboral y cumple con ciertos niveles de instrucción, formación, habilidades, entre otras experiencias similares, cuenta con un menor acceso a ciertas oportunidades en el mercado de trabajo. Según McConnell, Brue y Macpherson¹², esta categoría abarca tres tipos de discriminación, denominados como: (i) Discriminación en el empleo, que se

¹⁰ *Ibíd.*, p. 436.

¹¹ ALTONJI, Joseph Y BLANK, Rebecca. Race and gender in the labor market, citado por Ruiz, Sol. Discriminación salarial por raza entre mujeres: Una mirada para Cartagena y Cali. Universidad del Valle. 2013. p 3.

¹² McCONNELL, BRUE Y MACPHERSON, Óp. cit., p. 5.

presenta cuando un grupo de trabajadores tiene una tasa de desempleo mayor que la de otro grupo; (ii) Discriminación ocupacional, que se da cuando los miembros del grupo en desventaja son excluidos o apartados de ciertas actividades económicas aun teniendo la capacidad para realizarlas; (iii) Discriminación salarial, que ocurre cuando hay presencia de diferencias salariales por razones diferentes al desempeño en el trabajo laboral.

1.2 DISCRIMINACIÓN SALARIAL

El estudio de la discriminación en la economía se ha enfocado en analizar los efectos de este fenómeno en el mercado laboral, específicamente en el campo de las diferencias salariales. Lo anterior es explicado, debido a que el ingreso ha sido considerado el componente principal para que un individuo cuente con un bienestar económico, y a su vez, por estar directamente relacionado con otros elementos no monetarios¹³.

Dentro de la discriminación, existen numerosas teorías enfocadas principalmente en el aspecto salarial que están sustentadas en dos modelos: los de tipo competitivo, que se refieren a situaciones donde los agentes económicos actúan de manera individual, y los de tipo colectivo, que se evidencian cuando los miembros de un grupo actúan de manera unida sobre otro grupo. Las teorías que más se destacan dentro del campo competitivo son la discriminación basada en gustos o preferencias de Becker¹⁴ y la discriminación estadística de Arrow y Phelps¹⁵.

¹³ CAIN, Glen. The economic analysis of labor market discrimination: A survey En: Handbook of labor economics. Elsevier Science Publishers B V. 1986. p 699.

¹⁴ BECKER, Gary. The economics of discrimination. Second edition. United States of America: University of Chicago Press, 1971.

¹⁵ ARROW, Óp. cit., y PHELPS, Edmund. The statistical theory of racism and sexism. En: American Economic Association. Vol. 62, No.4, (Sept, 1972).

1.2.1 Discriminación por preferencias. Este modelo fue desarrollado por Gary Becker y tiene como objetivo fundamental analizar el desagrado que experimenta un grupo de personas al contratar o trabajar con cierto grupo reducido de individuos¹⁶. Esta forma de discriminación se puede dar por parte de los empleadores, los empleados y los consumidores, sin embargo, los dos últimos casos se relacionan más con el concepto de segregación*.

Becker¹⁷ indica que cuando una persona tiene un gusto por la discriminación, debe estar dispuesto a pagar para así cumplir con sus requerimientos. De esta manera, si el individuo está obligado a emplear a un miembro del grupo discriminado lo hará ofreciendo un salario menor que el propuesto a los trabajadores del grupo privilegiado. No obstante, en esta situación la racionalidad maximizadora de los beneficios no existiría porque su gusto por la discriminación estaría reduciendo los beneficios que puede obtener de cada hora de trabajo, al pagar por la misma productividad un salario mayor a los trabajadores pertenecientes al grupo preferido¹⁸.

Este comportamiento es explicado por tres causas, la primera de ellas hace referencia a las distancias físicas y sociales entre los grupos raciales, que producen un prejuicio basado en la ignorancia. La segunda expone que el número de individuos que hacen parte del grupo minoritario discriminado en relación con el total de la población, sea la condición para que se intensifique el prejuicio en su contra;

¹⁶ BECKER, Óp. cit., p. 35.

* Según Tenjo y Herrera (2009) la segregación laboral, ocurre cuando a los individuos de un grupo específico –mujeres, negros, indígenas, etcétera– se les asignan ciertas ocupaciones únicamente por pertenecer a dicho grupo.

¹⁷ *Ibíd.*, p. 36.

¹⁸ BERNAT, Óp. cit., p. 9.

y la última de estas, se da por el grado de sustitución que los individuos de cada grupo tengan como trabajadores¹⁹.

El modelo representa el gusto por la exclusión por medio de un coeficiente de discriminación (DC), definido como la diferencia porcentual de salario entre dos tipos de trabajadores perfectamente sustituibles entre sí; para este caso el costo de emplear a un individuo del grupo dominante se representa en DC, como lo señala la ecuación número 1, en donde W_{ND} son los salarios de las personas o grupo dominante y W_D los salarios del grupo discriminado.

$$DC = \frac{W_{ND} - W_D}{W_D}$$

De esta manera, Becker²⁰ concluye que la discriminación disminuye con el tiempo hasta el punto de desaparecer, por causa de las fuerzas competitivas del mercado que hacen que los agentes incurran en ciertos costos que se ven reflejados en la producción, el consumo y la decisión de emplearse ya sea para el caso del empleador, consumidor y trabajador respectivamente.

1.2.2 Discriminación estadística. Esta teoría de discriminación fue desarrollada por Arrow y Phelps²¹ con el objetivo de demostrar que los salarios de un grupo en particular son menores debido a la existencia de asimetrías de información sobre las características productivas reales de un individuo. Así mismo, se plantea que los empleadores fundamentan sus juicios de contratación y fijación de salarios en

¹⁹ PORTILLA, Darío. Mercado laboral y discriminación racial: Una aproximación para Cali. En: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE): Universidad de los Andes. Junio, 2003. ISSN 1657-7191, p 26.

²⁰ BECKER, Óp. cit.

²¹ ARROW, Óp. cit. y PHELPS, Óp. Cit., p 664.

estereotipos de productividad potencial asociado al grupo al que pertenecen, de manera que variables como raza, sexo, entre otras, determinaran la productividad del grupo en desventaja.

Por consiguiente, al observar únicamente estos indicadores, se incurre en la obtención de información contaminada por los diferentes niveles de ruido estadístico, que infieren a la hora de determinar los ingresos de los trabajadores, puesto que las creencias a priori y la intuición del empleador dependen de una información escasa²².

En resumen, la principal diferencia entre el modelo por preferencia de Becker (1971) y el modelo de discriminación estadística, es que el primero toma en cuenta la discriminación que se presenta en el mercado laboral, a causa de las decisiones voluntarias de los individuos al adoptar este tipo de comportamiento, mientras que, en el último, asocia la discriminación a la falta de información que tienen los empleadores a la hora de realizar la selección²³.

1.3 ANTECEDENTES

En Colombia, los estudios se han concentrado en indagar sobre la discriminación de género y sus determinantes, quedando a un lado los asociados a la raza. Lo cual ha sido un obstáculo para observar el problema de discriminación racial detenidamente. Sin embargo, a nivel internacional se han realizado un sin número de estudios para ambos temas de discriminación, que aportan a la discusión.

²² TENJO, Jaime; RIBERO, Rocío y BERNAT, Luisa. Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina un intento de interpretación En: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE): Universidad de los Andes. Marzo, 2005. ISSN 1657-7191, p 1-59.

²³ RUÍZ, Óp. cit., p 9.

1.3.1 Evidencia Internacional. Para el caso de Estados Unidos, Urzúa²⁴ (2008) identifica que algunas capacidades cognitivas, no cognitivas y de educación producen un impacto en las brechas de ingreso de un grupo étnico. El estudio se basa en la elección de un modelo de educación endógena, en el que se implementa el método de descomposición Blinder-Oaxaca (1973) para encontrar estas diferencias. Como resultados se encuentra la existencia de desigualdad en las capacidades y la educación de la población afro y no afro americana, además, se da cuenta que las magnitudes de ingreso son explicadas en un 40% por las capacidades no cognitivas, porcentaje superior al de la educación.

En un estudio realizado para Brasil, Lovell²⁵ estudia la relación que existe entre el desarrollo regional y la discriminación salarial por grupos étnicos y de género. Para ello, Lovell utiliza los microdatos del censo de 1991 y estima que las minorías de la región más desarrollada presentan un mayor grado de discriminación, a pesar de tener mejores características que los de la región menos desarrollada. Por último, la autora concluye que una mejor adquisición de educación y de acceso al empleo no eliminara las desventajas en contra de la minoría.

Arias, Yamada y Tejerina²⁶ investigan la importancia de la raza, los antecedentes familiares y la educación en Brasil, para explicar las diferencias salariales entre los blancos y la población negra. Para ello, se estiman varias ecuaciones de Mincer en los distintos cuantiles en la distribución condicional de los ingresos laborales, utilizando los datos combinados de la Encuesta de Hogares y los datos anuales de la relación alumno- maestro al nivel de cada Estado y en el periodo 1940 – 1990. Los resultados indican que las diferencias en capital humano (incluyendo la

²⁴ URZÚA, Sergio. Racial labor market gaps: The role of abilities and schooling choices. En: The Journal of human Resources. Junio 2007, vol. XLIII no. 4. p 919 – 971.

²⁵ LOVELL, Peggy. Race, gender and regional labor market inequalities in Brazil. En: Review of social economy. Septiembre, 2000, vol. LVIII no. 3. p 277- 293.

²⁶ ARÍAS, Omar; YAMADA Gustavo y TEJERINA, Luis. Educación, antecedentes familiares y desigualdad interracial del salario en Brasil. En: International Journal of Manpower. Abril, 2004, vol. 25 no. 4. p 355- 374.

educación de los padres y la calidad de la educación) explican la mayor parte, pero no la totalidad de la brecha de ingresos laborales entre la población de raza negra y blancos. Así mismo, se concluye que la variable raza desempeña una función importante en el acceso a los empleos mejor remunerados, particularmente cuando se asocia con mayores retornos a las inversiones en capital humano.

Villegas y Núñez²⁷ realizan un estudio para estimar la discriminación étnica en el área urbana de Bolivia, aplicando la descomposición Oxaca-Ransom con los datos de la Encuesta de Mejoramiento de las Condiciones de Vida para el año 2012. Los resultados obtenidos por los autores indican que las brechas salariales entre grupos étnicos corresponden en mayor proporción a diferencias en dotaciones de capital humano entre indígenas y no indígenas, de igual forma, se encuentra que la discriminación étnica en Bolivia es diferente entre zonas geográficas y entre trabajadores de distinta calificación.

1.3.2 Evidencia Nacional. Para Colombia, Rojas²⁸ propone analizar la relación existente entre el factor raza y los salarios en Colombia, usando un modelo probit ordenado con los datos de la Encuesta de Cálida de Vida del 2003. Los resultados encontrados reflejan que existen inequidades por raza en las dotaciones de capital humano (años de educación), accesos a servicios de salud, participación laboral, tasa de desempleo y salario promedio. Rojas evidencia en su trabajo que el factor raza es uno de los determinantes de la existencia de pobreza, la cual esta medida por la distribución del ingreso por deciles. El autor concluye que aunque el grupo étnico no es un determinante del salario, se puede observar la presencia de discriminación en las primeras etapas de vida de la persona afectando su acervo de capital humano.

²⁷ VILLEGAS, Horacio y NÚÑEZ Javier. Discriminación étnica en Bolivia: examinando diferencias regionales y por nivel de calificación. En: Estudios de Economía. Diciembre, 2005, vol. 32 no. 2. p 201-218.

²⁸ ROJAS, Carolina. Race determinants of wage gaps in Colombia. En: Revista Economía del Caribe. Julio, 2008. ISSN: 2011-2106, p 31 – 65.

A nivel regional, uno de los estudios más importantes es el realizado por Romero²⁹, en el que se busca comprobar la existencia de discriminación racial en el mercado laboral cartagenero. El autor utiliza los datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH), del segundo trimestre del año 2004 y del censo 2005, para realizar una descomposición Blinder – Oaxaca y hacer un análisis descriptivo de la situación de los afrocolombianos en Cartagena, Cali y las trece áreas metropolitanas. Romero encuentra que la brecha de ingresos es causada por las diferencias de capital humano (dotaciones) en la población afro, afirmando la existencia de discriminación pre mercado. Además, el autor realiza un estudio de diferencias salariales para evidenciar la presencia de discriminación post mercado, concluyendo que el factor raza es importante en la determinación de los ingresos.

Por su lado Portilla³⁰ busca probar la posible existencia de discriminación racial en el mercado laboral en la ciudad de Cali, teniendo en cuenta que dicho fenómeno es un indicativo que puede explicar la ubicación del sector de trabajo de empleo de la población. Para su análisis, el autor toma los datos de la “Encuesta de acceso y percepción de los servicios ofrecidos por el municipio de Santiago de Cali” realizada en septiembre de 2009, con los cuales se estima un conjunto de modelos multinominales logísticos, para el total de la población y por cada género contrastándolo por raza. Los resultados obtenidos reflejan que la población afrocolombiana cuenta con un menor acervo de capital humano, menores dotaciones y por ende menores oportunidades de acceder a trabajos formales. Portilla concluye que a pesar de que la ubicación laboral de los afrocolombianos está relacionada directamente con su menor acervo de capital humano, esto no explica por completo las brechas salariales.

²⁹ ROMERO, Óp. Cit., p 123 – 163.

³⁰ PORTILLA, Óp. cit., p 26 – 59.

De igual manera, para la ciudad de Cali, Mora y Arcila³¹, a partir de los datos de la encuesta de empleo y Calidad de vida del año 2013, estiman la brecha salarial entre afrodescendientes y blancos, por medio de la metodología Blinder- Oaxaca. Así mismo, incluyen los efectos fijos por conglomerado de comuna en la ecuación de participación para reconocer el rol que tiene la ubicación espacial sobre la brecha salarial. Los autores encuentran que, al incluir las variables como las migraciones y la percepción de discriminación en la ecuación de selección para los afrodescendientes, la brecha salarial es de un 42%, en donde el 9% es explicado por las diferencias de capital humano y el 33% restante está asociado a la discriminación laboral.

Para el estudio de la existencia de discriminación racial en el mercado laboral en los indígenas, Romero³² estudia las desventajas económicas que presenta este grupo étnico en Colombia. En el análisis, el autor toma los datos de la Gran Encuesta de Hogares (GEIH) 2006-2007 y del censo general 2005 para realizar algunos modelos que calculan la probabilidad o propensión que tienen los indígenas de no conseguir los logros económicos o sociales (ingreso laboral, formación de capital humano, salud, entre otras); además el autor realiza una descomposición Blinder-Oaxaca para observar las diferencias en el ingreso salarial del grupo de estudio con respecto al resto de la población. En los resultados, se encuentra que los indígenas, al igual que otras minorías, tienen una mayor probabilidad de obtener alguna necesidad básica insatisfecha, es decir, más propensión a la pobreza relativa, menos oportunidades de estar estudiando cuando están en edad escolar, y retornos a la educación más bajos.

³¹ MORA, Jhon y ARCILA, Andrés. Brechas salariales por etnia y ubicación geográfica en Santiago de Cali. En: Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa. Diciembre de 2014. ISSN: 1886-516X, p 34 – 53.

³² ROMERO, Julio. Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia En: Documento de trabajo. Banco de la Republica, Bogotá, 2010. p 1 - 45.

2 DATOS Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Este capítulo se divide en tres apartados. En el primero de ellos se explica la base de datos y la encuesta a utilizar. En el segundo, se realiza un análisis estadístico de las dotaciones de capital humano de cada raza para determinar si existen o no diferencias entre ellas. Por último, se realiza un análisis descriptivo de las estadísticas generales para el conjunto de ocupados.

2.1 BASE DE DATOS

La base de datos utilizada para el desarrollo del trabajo de investigación corresponde a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida –ENCV– elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE³³– en el año 2013. Esta encuesta busca recoger información sobre diferentes aspectos y dimensiones del bienestar de los hogares, teniendo en cuenta aspectos como: el acceso a bienes y servicios públicos, privados o comunales, salud, educación, cuidado de niños y niñas menores de cinco años, entre otras. Al considerar estos aspectos, es posible realizar posteriores análisis a los componentes que explican los diferentes niveles de vida existentes en la sociedad.

La Encuesta Nacional de Calidad de Vida³⁴ cuenta con una representatividad para el total nacional y grandes regiones (Antioquia, Valle, Atlántico, Pacífica, Central, Oriental), y dentro de cada desagregación es representativa a nivel de cabecera (área metropolitana, área urbana y cabecera municipal) y resto (centros urbanos, caseríos, inspecciones de policía, corregimiento municipal y área rural dispersa). En las regiones Orinoquía-Amazonía, Bogotá D.C. y San Andrés la ENCV tiene en cuenta solo cabecera.

³³ Departamento Nacional de Estadística (DANE). Metodología Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ENCV. Bogotá: DANE, 2014.

³⁴ *Ibíd.*, p. 33.

A partir de los datos arrojados, se tuvo en cuenta la población entre los rangos de edad de 16* a 65** años. Para el análisis estadístico se consideran los tres grupos raciales más representativos de la ENCV, es decir, aquellos que tienen una participación mayor en la muestra. En este caso, los blancos o mestizos, afrodescendientes e indígenas son los grupos que tienen mayor número de individuos y representan el 99,17% de la población encuestada, mientras que, los raizales, palenqueros y gitanos solo suman el 0,83% (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Población por raza en Colombia, año 2013.

Blanco o Mestizo	37.857
Afrodescendiente	5.722
Indígena	2.177
Raizal	346
Palenquero	28
Gitano	10
Total población	46.140

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Con base a lo anterior, los datos arrojaron una sub-muestra de 45.756 observaciones, no obstante, para efectos de las estadísticas se siguió la sugerencia del DANE de estimar los datos con el factor de expansión***. De esta manera, la

* La ley 515 de 1999 aprueba el Convenio 138 sobre la Edad Mínima de Admisión de Empleo adoptada por la 58ª. Reunión de la Conferencia de la Organización Internacional del Trabajo, en 1973. Esta ley estipula en el numeral 3 del artículo 2 que la edad mínima para trabajar fijada en cumplimiento de este convenio no deberá ser inferior a la edad en que cesa la obligación escolar, o en todo caso, a quince años.

** La ley 71 de 1988 establece que la edad de jubilación en Colombia, son 55 y 60 años, para mujeres y hombres respectivamente. Sin embargo, la Ley 797 de 2003 actualizó el Sistema General de Pensiones y previó aumentar en dos años más, la edad de jubilación para hombres y mujeres desde el 1º de Enero de 2014. El artículo 122 del Decreto 1950 de 1973 reconoce que la edad de retiro forzoso para trabajadores en cargos públicos es de 65 años.

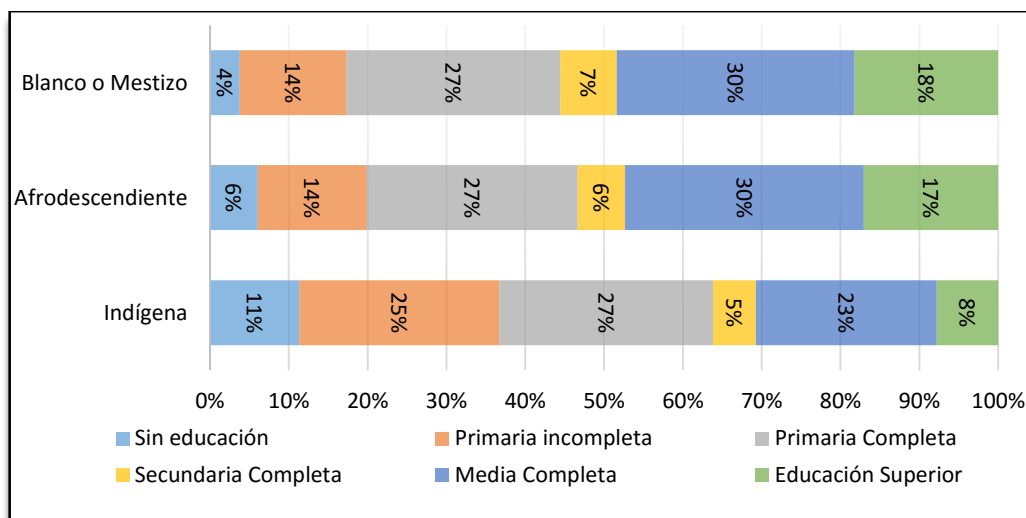
*** Según el DANE, el factor de expansión es un valor que multiplica a cada uno de los elementos seleccionados en la muestra, con el fin de obtener la estimación del parámetro del universo.

población estimada está compuesta por 29.671.645 registros de los cuales el 86,85% son blancos, el 9,65% afrodescendientes y el 3,5% son indígenas. De la población en estudio, el 47,75% corresponde a los hombres y el 52,25% son mujeres.

2.2 DOTACIÓN DE CAPITAL HUMANO ENTRE GRUPOS RACIALES

El objetivo de este apartado es establecer la existencia de diferencias de capital humano entre las poblaciones que se autorreconocen como Blancos o Mestizos, y los grupos étnicos: indígenas y afrodescendientes. Para ello, se analizará los niveles de educación, asistencia escolar y las razones de inasistencia de cada uno de estos tres grupos raciales.

Gráfico 1. Raza y niveles de educación en Colombia, año 2013.



Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Al observar los niveles de educación de la población en estudio, se puede inferir que hay una mayor concentración de individuos en los niveles de la educación básica, es decir, primaria, secundaria o media completa. Para el caso de los blancos

y afrodescendientes se presenta un similar comportamiento en la participación de la educación básica con 64,4% y 63,1%, respectivamente. En contraste, la participación de los indígenas es menor (55,5%) con respecto a la blancos y afrodescendientes. Sin embargo, el 36,7% de su población se encuentra con una primaria incompleta o no tiene ningún tipo de educación formal, obteniendo la mayor brecha en educación con relación a los otros grupos*.

Posteriormente, al analizar la concentración de cada raza en la educación superior se encuentra que la participación es menor con respecto a los niveles básicos. En este sentido, los individuos que se autorreconocen como blancos y afrodescendientes tienen una participación del 18,2% y 17% respectivamente. Por su parte, los indígenas con un 7,8% son quienes tienen la más baja concentración de individuos en este nivel. Estos resultados son similares a los de Romero³⁵, quien encontró que los afrodescendientes, a diferencia del grupo indígena, no tienen diferencias significativas en la dotación de capital humano con respecto al grupo de blancos o mestizos.

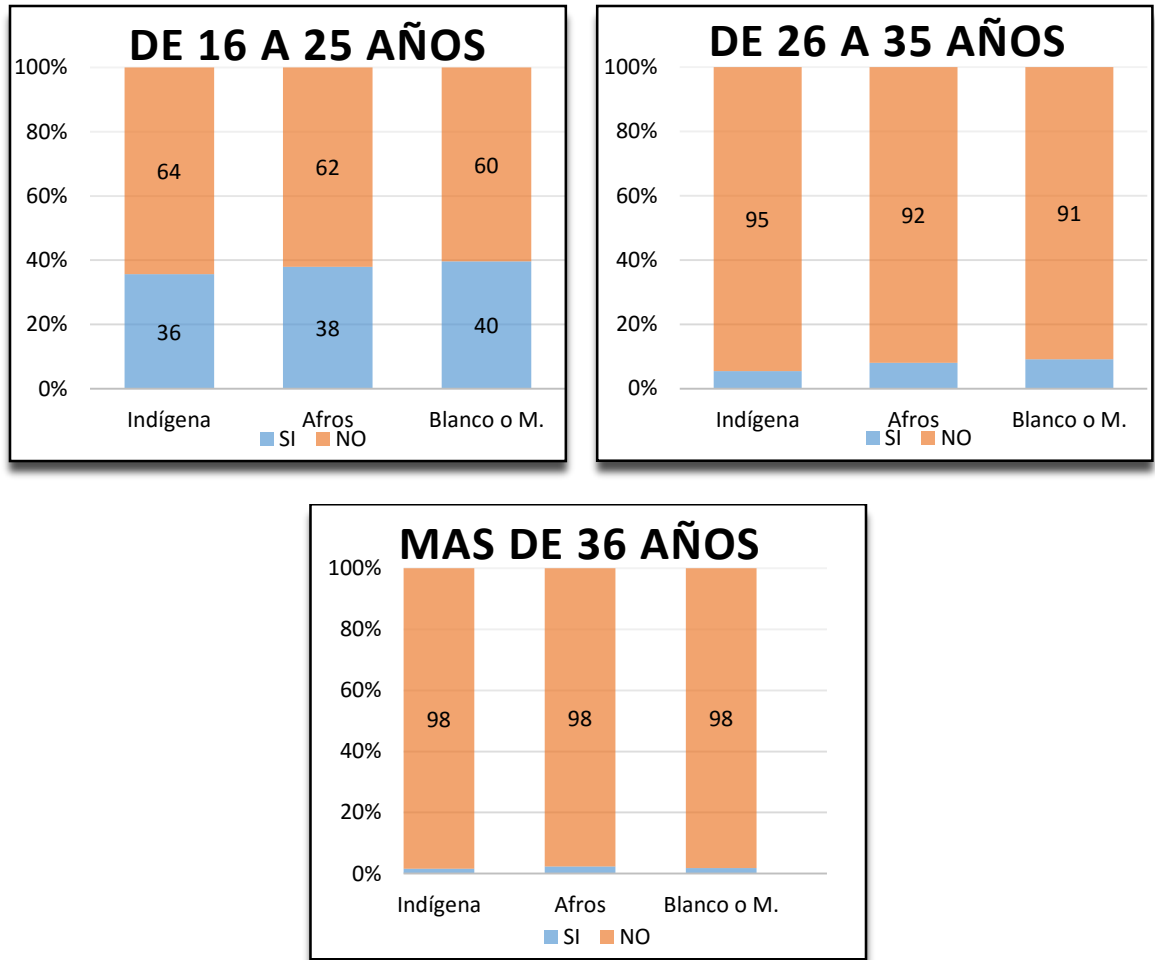
De otro lado, en el gráfico 2 se agrupa la población por rangos de edad para observar en cada uno de ellos la asistencia escolar. Los resultados obtenidos muestran que en el rango de edad de 16 a 25 años, el 64% de la población indígena no se encuentra estudiando, seguido los afrodescendientes con un 62%. Por otro lado, los blancos o mestizos cuentan con un porcentaje mayor de su población asistiendo al colegio o universidad con 40%. De los rangos de edad que comprenden de los 26 a 65 años, se encuentra un comportamiento similar en cuanto

* Dichas diferencias son significativas para los indígenas con respecto a los blancos o mestizos, en los niveles: sin educación, primaria incompleta, media y educación superior con un valor p de 0,000. no obstante, en el caso de primaria y secundaria completa las diferencias no son significativas puesto que, el valor p es de 0,227 y 0,268 respectivamente. Por otro lado, las diferencias de los afrodescendientes es significativa con respecto a los blancos en los niveles: sin educación, primaria incompleta y primera completa con un valor p de 0,00 (Ver Anexo A)

³⁵ ROMERO, Julio. Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia. Óp. cit., p. 18.

a la no asistencia escolar, puesto que es probable que la mayoría de esta población se encuentre ejerciendo alguna labor u oficio.

Gráfico 2. Asistencia escolar por rangos de edad, año 2013.

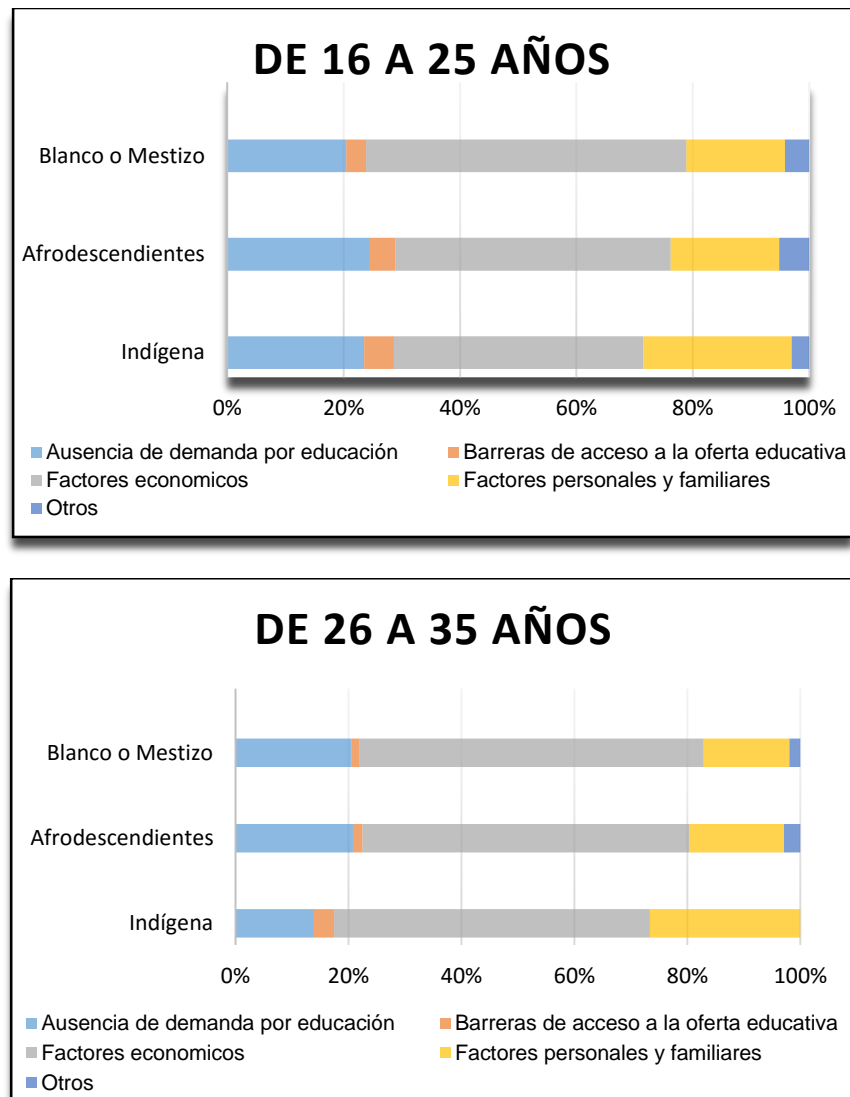


Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Para entender un poco el porqué de la inasistencia escolar, se tuvo en cuenta las respuestas de la pregunta ¿cuál es la principal razón para qué no estudie? Estas respuestas se agruparon en 5 razones, que son: Ausencia de demanda por educación, barreras de acceso a la oferta educativa, factores económicos, factores

personales o familiares y otras. Sin embargo, los datos solo arrojan las razones para los grupos que comprenden los rangos de edad de 16 a 25 y 26 a 35 años.

Gráfico 3. Razones de inasistencia escolar por raza, para el año 2013.



Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

La principal razón por la que se presenta inasistencia en cada una de las razas es por factores económicos. Sin embargo, este efecto es más notorio para el rango de

26 a 35 años, puesto que más del 50% de cada grupo racial indicó esta razón; otra de las razones que explican la inasistencia escolar en cada una de las razas es la ausencia de demanda por educación (considera que no está en edad escolar, que finalizó sus estudios o no le interesa estudiar), puesto que, en el rango de 16 a 25 años los blancos o mestizos cuentan con una participación del 20% y los afrodescendientes e indígenas 24%.

2.3 ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

En este apartado se presentará un análisis descriptivo de la población ocupada, que integra la ENCV para el año 2013. La submuestra de ocupados se compone de 29.265 observaciones, que con el factor de expansión representan 19.231.470 registros, de los cuales el 86,63% se autorreconocen como blancos o mestizos el 9,69% y 3,68% como afrodescendientes e indígenas, respectivamente.

Para efectos del análisis, en primera medida se analiza los niveles de educación y luego se realiza un análisis descriptivo del ingreso laboral, según el grupo racial. Al observar los niveles de educación de la población ocupada, se puede afirmar que tienen un comportamiento similar al del total de la población, como lo muestra la tabla 2 donde la mayoría de individuos de cada raza, se concentran en los niveles de educación básica.

Tabla 2. Raza y niveles de educación de la población ocupada en Colombia, año 2013.

		Sin educación	Primario incompleta	Primaria Completa	Secundaria Completa	Media Completa	Educación Superior	TOTAL
BLANCO Y MESTIZO	TOTAL	4%	14%	27%	7%	30%	18%	100%
	OCUP	3%	13%	26%	7%	30%	22%	
AFROS	TOTAL	6%	14%	27%	6%	30%	17%	100%
	OCUP	5%	14%	26%	5%	30%	20%	
INDIGENA	TOTAL	11%	25%	27%	5%	23%	8%	100%
	OCUP	10%	25%	27%	5%	24%	8%	

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

No obstante, al comparar la participación de estos niveles, con respecto a la población total (gráfica 1), se encuentra que los afrodescendientes y blancos tienen un menor porcentaje. Por su parte, los indígenas muestran un efecto contrario, puesto que se evidencia que la población ocupada de esta raza presenta un aumento en su participación.

Ahora bien, en lo que respecta a la educación superior, los indígenas con un 8% son los que siguen teniendo un menor porcentaje en este nivel de educación, seguido de los afrodescendientes con un 20%, y por último se encuentran los blancos o mestizos que representan el 22%; demostrándose así que son los indígenas los que siguen contando con una menor dotación de capital humano.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de la variable dependiente, año 2013.

	Observaciones	Población Estimada	Variable	Media	Desviación Estand.	Mín.	Máx.
Total	29265	19231471	Ingreso por hora	5324,3	20939,16	0	1750000
			Ingreso Mensual	830863	1495154	0	7000000
Blancos o Mestizos	24120	16660908	Ingreso por hora	5521,5	20939,16	0	1750000
			Ingreso Mensual	865791,7	1575081	0	7000000
Afrodescendientes	3659	1863299	Ingreso por hora	4499,1	6240,082	0	160375
			Ingreso Mensual	673385,1	820199,5	0	2000000
Indígenas	1486	707266	Ingreso por hora	2852,9	4362,047	0	56250
			Ingreso Mensual	422920,9	558042,3	0	5000000

	Blanco o mestizo	Afrodescendiente	Indígena
Horas trabajadas mensuales (Año 2013)	183,1	171,8	161,8

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

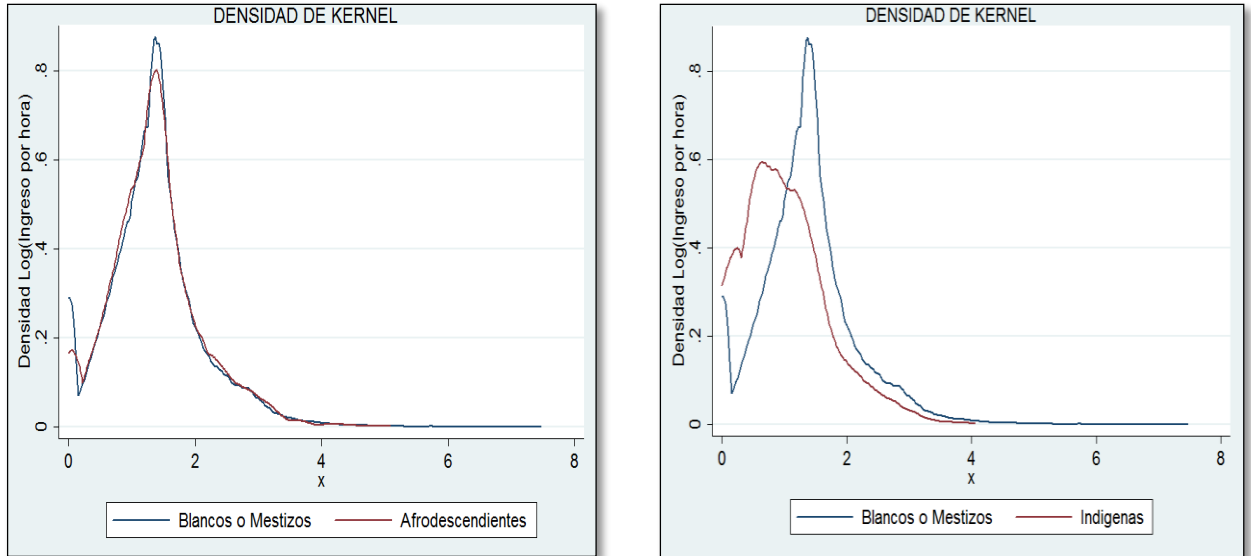
En la tabla 3 se presentan las estadísticas descriptivas del ingreso por hora y el ingreso laboral mensual. De acuerdo a ello, se observa que para el año 2013, los blancos o mestizos obtuvieron un salario por hora de \$5.521, superando en este sentido en 48,32% al ingreso por hora de los indígenas y en 18,51% el ingreso de los afrodescendientes*. Además, los individuos que se autorreconocen como afrodescendientes e indígenas trabajan respectivamente, en promedio, 11 y 21 horas mensuales menos que las horas trabajadas por los blancos o mestizos. De ahí que se vean reflejadas las diferencias en la remuneración mensual entre blancos o mestizos (\$865.792), afrodescendientes (\$673.385) e indígenas (\$422.920).

Otro aspecto a considerar es la discrepancia que se presenta en los pagos por raza, pues al analizar el máximo de ingreso por hora, se encuentra que al menos un individuo blanco o mestizo recibió hasta \$1.750.000, mientras que el pago máximo por hora recibido por los afrodescendientes (\$160.375) e indígenas (\$56.250) correspondió al 9,2% y 3,2% del máximo pago por hora de los blancos, respectivamente. Lo anterior, evidencia el trato diferencial entre blancos o mestizos y los otros grupos étnicos, aunque ello no signifique, que este asociado al fenómeno de discriminación salarial.

Por otra parte, se presentan las estimaciones de la densidad de Kernel para el logaritmo del ingreso por hora (gráfico 4), donde se observan las distribuciones salariales por raza. En ambos casos se presenta una distribución asimétrica positiva, es decir, un sesgo hacia la cola derecha. En la parte A (gráfico del lado izquierdo) se evidencia una tendencia similar del ingreso en los dos grupos, destacándose que los blancos poseen el pico más alto de los salarios. Sin embargo, en el caso B (gráfico del lado derecho) el comportamiento del ingreso difiere entre los blancos e indígenas, puesto que, el pico más alto de esta última población está por debajo de la media, reflejándose una mayor diferencia con respecto al caso A.

* A pesar de las diferencias en el ingreso por hora entre los blancos y mestizos con respecto a los dos grupos raciales (afros e indígenas), se observa que estas diferencias son solo significativas para los indígenas con un p-valor de 0,000, mientras que, para el caso de los afrodescendientes el p-valor es de 0,464 lo cual indica que la diferencia no es significativa.

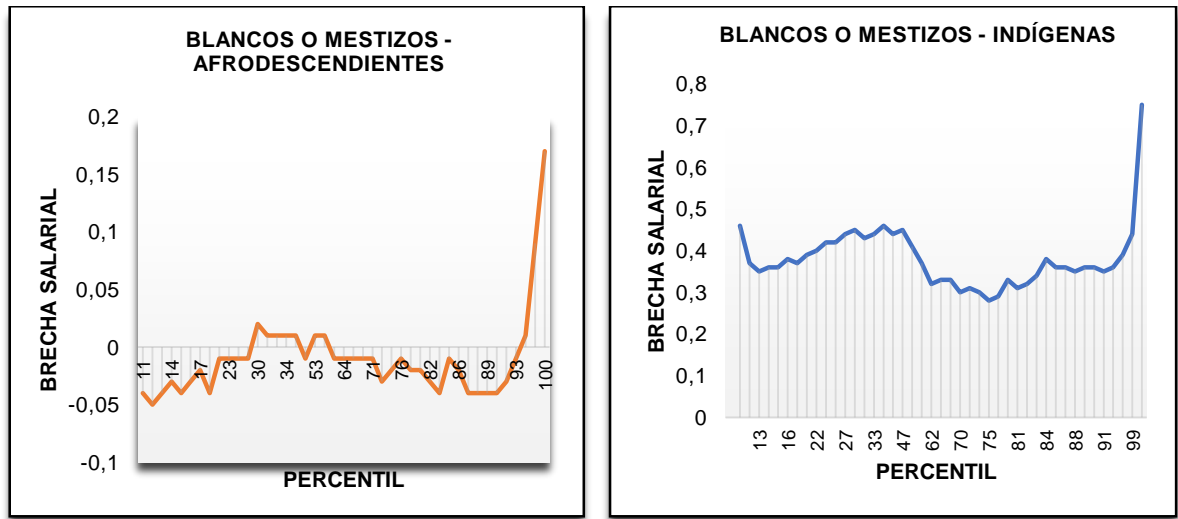
Gráfico 4. Densidad de Kernel del logaritmo del salario por hora para los blancos o mestizos, afrodescendientes e indígenas en Colombia, año 2013.



Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

El gráfico número 5 muestra la diferencia que se presenta en el logaritmo del salario por hora entre los grupos raciales de estudio a nivel nacional en distintos percentiles. Para el caso de los indígenas y blancos se puede observar que la brecha es positiva a lo largo de la distribución del ingreso; en los primeros percentiles, se evidencia que la diferencia existente entre los grupos es mayor a la que se evidencia en los percentiles 0,12 al 0,94, sin embargo, la mayor brecha se presenta en el último percentil cuando se alcanza un valor de 0,75, ratificando que son los blancos o mestizos quienes tienen mayor remuneración en comparación con los indígenas.

Gráfico 5. Brecha salarial por percentil - Colombia año 2013.



Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores

En el caso de los afrodescendientes y blancos, el comportamiento de la brecha salarial en la mayoría de sus percentiles es negativa, lo que puede indicar en esta condición que la población afro logra obtener mayores ingresos que los individuos blancos. No obstante, en los percentiles que comprenden los rangos de 0,30 a 0,36 y 0,53 a 0,58, se evidencia una brecha de salarios positiva así como en el extremo final pero con diferente amplitud, puesto que en los últimos percentiles la diferencia del ingreso es creciente.

3 METODOLOGÍA

Este apartado se divide en dos componentes: En primera medida se realiza la explicación de los modelos econométricos implementados en el estudio, junto con sus descomposiciones, es decir, Mínimos Cuadrados Ordinarios (M.C.O) – Descomposición Blinder-Oaxaca y regresión cuantílica – Descomposición Blaise Melly. Seguido de ello, se especifica las características de las variables que serán utilizadas en la estimación de los modelos.

3.1 MODELO DE MINCER

Para el análisis de las diferencias salariales entre los grupos étnicos, se estima en primera instancia un Modelo de Ecuaciones Mincerianas³⁶, que tiene como objetivo explicar la cantidad y variación de los ingresos laborales que son adquiridos por los individuos, mediante la inversión que realizan en su educación formal. El supuesto fundamental de este modelo se basa en que cada individuo decide invertir en su formación hasta maximizar el valor actual individual de ingresos futuros esperados. En otras palabras, una persona decide tener una formación educativa en lugar de ingresar al mercado laboral porque espera obtener una mayor remuneración en el futuro. Según Cardona, *et al*³⁷ el modelo de Mincer toma en cuenta otros supuestos que se necesitan para el análisis del modelo:

- Los ingresos captan los beneficios totales de la inversión educativa, es decir, no se contabiliza ni externalidades ni ventajas no pecuniarias de los trabajos que requieren educación.

³⁶ MINCER, James. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. The Journal of Human Resources. Vol. 8, No. 4 (Autumn, 1973). p 439.

³⁷ CARDONA, Marleny, *et al*. Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Cuadernos de investigación N° 56. Universidad EAFIT, Medellín, 2007. p 16.

- La economía es un estado estacionario, sin ningún crecimiento salarial y de productividad.
- La escolaridad precede al trabajo.
- No hay interacción sobre los ingresos entre la contribución de la escolaridad y la experiencia.
- No existe distinción entre la experiencia laboral inicial y madura.
- No se adquiere experiencia mientras se estudia.
- La duración del ciclo vital laboral es la misma, independientemente de la duración de los estudio.

Partiendo de los supuestos, la ecuación de regresión de Mincer incluye el logaritmo del ingreso como variable explicada y la escolaridad y los años de experiencia como variables explicativas³⁸. En otras palabras, el salario se expresa en función de una serie de características observables, como se muestra a continuación:

$$\ln(Y_i) = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde Y_i es el ingreso por hora del trabajador i , X_i son las características observables del trabajador i , por ejemplo: educación, experiencia, tipo de labor desempeñada, rama de actividad del trabajador, entre otras; β es un parámetro estructural asociado a los retornos de los distintos tipos de capital humano. Por último, ε_i es la perturbación aleatoria que cuenta con características usuales como independencia, distribución normal, valor esperado cero y varianza constante.

La técnica utilizada en este tipo de ecuaciones es la de Mínimos Cuadrados Ordinarios (M.C.O), que permite estimar el efecto de las variables sobre la media de la distribución de los salarios. Empero, los coeficientes obtenidos por este proceso están sesgados, debido a que la población ocupada constituye un

³⁸ MINCER, Óp. cit., p. 440.

segmento de la población total que pasó por un proceso de autoselección para ingresar al mercado laboral³⁹.

Lo anterior es denominado sesgo de selección, el cual resulta de utilizar una muestra no aleatoria de la población, ya que solo es posible observar la remuneración de las personas que se encuentran empleadas y no de quienes no se encuentran trabajando. Por lo tanto, la ecuación salarial estimada se basa en una muestra sesgada, que puede invalidar los resultados econométricos⁴⁰.

Para aislar el sesgo de selección muestral, Heckman⁴¹ propone estimar un modelo probit que tiene en cuenta las variables exógenas que se encuentran definidas antes del ingreso al mercado laboral (Edad, nivel de educación, características familiares, entre otras) permitiendo calcular la probabilidad de que un individuo decida o no participar en este. De este procedimiento se obtiene, el estadístico conocido como la razón inversa de Mills*, que se usa como variable de corrección y a su vez permite medir el efecto de la selección muestral. De ahí, el λ o razón inversa de Mills se incorpora al modelo de regresión original (estimado por M.C.O) para ser incluido como un regresor más, de tal manera que, su significatividad representa la magnitud de sesgo en que se incurriría si no se hubiese incorporado a la regresión explicativa de la desigualdad salarial.

En este sentido, se considera dos ecuaciones en el modelo: una ecuación de selección o participación que corresponde a un modelo de elección discreta (probit),

³⁹ SÁNCHEZ, Cristina, *et al.* James Heckman, el sesgo de selección muestral. Jornadas de historia de la estadística y de la probabilidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Valencia, 2011. p 237. ISBN 9788436264074.

⁴⁰ AMARANTE, Verónica y ESPINO Alma. La segregación ocupacional de género y las diferencias en las remuneraciones de los asalariados privado (1990-2000). Serie avances de investigación DT 05/02. Instituto de Economía, Uruguay, 2002. p 7.

⁴¹ HECKMAN, James. Sample selection bias as a specification error. En: The Econometric Society. Enero, 1979, vol. 47 no. 1.

* También es conocida en la literatura como λ (Lambda) y se define como $\frac{\phi(R\delta)}{\Phi(R\delta)}$ donde ϕ (.) y Φ (.) simbolizan las funciones de densidad y la distribución de la normal estándar respectivamente.

que mide la probabilidad de estar en la muestra y esta denominada de la siguiente manera: S_i^* es la probabilidad de estar ocupado y R_i son algunas características observadas.

$$S_i^* = R_i\delta + \mu_i$$

$$S_i = \begin{cases} 1 & \text{si } S_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } S_i^* \leq 0 \end{cases}$$

Como segunda ecuación se encuentra la que se busca estimar, es decir, la ecuación resultado y esta se compone por: $Y_i = X_i\beta + \varepsilon_i$, solo si $S_i^* > 0$; pero si $S_i^* \leq 0$ la función estará dada $Y_i = 0$.

Por otro lado, se asume la existencia de una distribución normal bivariada de los errores (μ_i, ε_i) en las ecuaciones, con la siguiente estructura: una media cero y correlación ρ .

$$\mu_i \sim N(0,1)$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\text{corr}(\mu_i, \varepsilon_i) = \rho$$

De esta manera, la ecuación de selección se convierte en un modelo probit. En este caso, se debe tener en cuenta que la varianza de la distribución en la ecuación probit, puede ser normalizada a uno sin pérdida de información, dado que la escala de la variable dependiente no es observada⁴². Es entonces que, utilizando el

⁴² SANCHEZ, *et al.* Óp. Cit., p 239.

supuesto de normalidad y las propiedades de la normal bivariada truncada se pueden calcular:

$$\begin{aligned}
 E(S_i/Y_i > 0) &= X\beta + E[\mu_i/\varepsilon_i > -R\delta] \\
 &= X\beta + \rho\sigma_\varepsilon \lambda \left[\frac{-R\delta}{1} \right] \\
 &= X\beta + \rho\sigma_\varepsilon \frac{\phi(-R\delta)}{1 - \Phi(-R\delta)} \\
 &= X\beta + \rho\sigma_\varepsilon \frac{\phi(R\delta)}{\Phi(R\delta)}
 \end{aligned}$$

Teniendo en cuenta que la razón inversa de Mills es positiva, la regresión de Y sobre X está sesgada dependiendo del valor ρ . Por lo tanto, la magnitud del sesgo dependerá de la corrección entre los errores (ρ), la varianza relativa del error (σ_ε) y la severidad del truncamiento*. Así, si $\rho = 0$ entonces no habrá sesgo de selección.

El procedimiento mencionado tiene como objetivo estimar β en la ecuación resultado por medio de M.C.O, incluyendo en dicha ecuación la medida $\frac{\phi(R\delta)}{\Phi(R\delta)}$. Para este fin, Heckman⁴³ propone lo siguiente:

1. Estimar δ usando un modelo probit para la probabilidad de observar los datos en función de R .
2. Calcular su valor ajustado para la variable latente $S_i^* = R_i\delta$ y calcular la razón inversa de Mills λ como función de S_i^* .
3. Incluir λ en la regresión de Y_i sobre X_i para aproximar $\lambda(R_i\delta)$. El coeficiente de λ será una medida $\rho\sigma_\varepsilon$ y de esta forma una estimación de ρ y de σ_ε puede

* La razón inversa de Mills será mayor cuando $R\delta$ sea menor.

⁴³ HECKMAN, Óp. Cit.

ser obtenido a partir de ahí. De esta forma, la ecuación de Mincer corregida por selección se establece de la siguiente manera:

$$\ln(Y_i) = X_i\beta + \sigma_\lambda\lambda_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

3.2 DESCOMPOSICIÓN BLINDER – OAXACA

La discriminación ha generado diversas propuestas metodológicas interesantes y con diversos enfoques, entre estas, se encuentra el trabajo pionero de Blinder⁴⁴ – Oaxaca⁴⁵, que ha sido utilizado tradicionalmente en los estudios de descomposición salarial. Esta técnica presenta características en la explicación de los componentes asociados a las diferencias salariales entre dos grupos poblaciones (ya sea el caso de blancos-indígenas o blancos-afrodescendientes). De este modo, se puede separar del total diferencial promedio un componente que está relacionado con las diferencias en las dotaciones y otro con las diferencias en los coeficientes, y que generalmente ha estado asociado a la discriminación.⁴⁶

El modelo establece una descomposición de la ecuación Mincer para cada grupo, con el fin de saber de qué manera el mercado retribuye cada una de las características observables, controlado por otras variables:

$$\ln(Y_i) = X_i\beta_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$\ln(Y_j) = X_j\beta_j + \varepsilon_j \quad (4)$$

⁴⁴ BLINDER, Alan. Wage Discrimination: Reduced form and Structural Estimates. The Journal of Human Resources, Vol. 8, No. 4. 1973

⁴⁵ OAXACA, Ronald. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. International Economic Review, Vol. 14, No 3. 1973

⁴⁶ *Ibíd.*, p. 697.

Donde i hace referencia a los blancos o mestizos y j puede representar dependiendo de la situación a los indígenas o afrodescendientes. Como el modelo expresa la diferencia entre las medias del logaritmo natural del ingreso de cada grupo el diferencial estimado se puede expresar como la suma de dos componentes⁴⁷.

$$\ln(Y_i) - \ln(Y_j) = \beta_i(X_i - X_j) + X_j(\beta_i - \beta_j) \quad (5)$$

Donde la diferencia salarial porcentual entre los grupos está representada por $\ln(Y_i) - \ln(Y_j)$; la parte diferencial explicada por las diferencias en características de productividad de los trabajadores es $\beta_i(X_i - X_j)$, lo anterior podría ser una medida de discriminación en el acceso a determinada variable, como la educación y, por último, el componente $X_j(\beta_i - \beta_j)$ es la parte explicada por diferencias en coeficientes de las ecuaciones. Dado que los betas representan el resumen de las reglas que usa el mercado para valorar las cantidades de dotación de capital humano de los trabajadores, al ser estas diferentes, se evidencia un tratamiento discriminatorio en el mercado.

En consecuencia del problema mencionado anteriormente de sesgo de selección, es necesario incluir la variable λ a las ecuaciones tres y cuatro de la siguiente forma:

$$\ln(Y_i) = X_i\beta + \sigma_\lambda\lambda_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$\ln(Y_j) = X_j\beta + \sigma_\lambda\lambda_j + \varepsilon_j \quad (7)$$

⁴⁷ GONZALES, Nazly. Discriminación salarial: un análisis entre mujeres afrocolombianas y no afrocolombianas en el área metropolitana de Cali. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Vol. 10, No 1., Cali, 2012. p 568.

Es así como, al realizar la corrección de sesgo, el diferencial estimado se puede manifestar como la sumatoria de tres componentes (ecuación 8): Los dos primeros son los explicados anteriormente y el tercer componente ($\sigma_\lambda \lambda_i - \sigma_\lambda \lambda_j$) se debe a la existencia de sesgo de selección ocasionada a su vez por las diferencias entre el patrón de incorporación al mercado laboral entre los dos grupos.

$$\ln(Y_i) - \ln(Y_j) = \beta_i(X_i - X_j) + X_j(\beta_i - \beta_j) + (\sigma_\lambda \lambda_i - \sigma_\lambda \lambda_j) \quad (8)$$

3.3 REGRESIONES CUANTILICAS

Al estimar las ecuaciones por la técnica de M.C.O, se genera un desperdicio de información, en tanto que, la discriminación se evalúa en la media de la distribución de características, es decir, que los individuos son homogenizados en los diferentes puntos de la distribución del ingreso; por lo tanto, este método no permite observar las diferencias en los ingresos que podrían producirse a lo largo de la distribución salarial⁴⁸.

En respuesta a ello, Koenker y Bassett⁴⁹ plantearon modelar los diferentes niveles de la distribución del ingreso por cuantiles, para así captar el impacto del cambio de las variables explicativas en toda la distribución condicional entre dos o más grupos, que no son capturados por las variables independientes en las ecuaciones mincerianas.

La técnica de regresión por cuantiles divide la población en n partes, tantas como el número de cuantiles que se vayan a estudiar, obteniendo resultados que señalan la

⁴⁸ YABRUDY, Óp. Cit., p 243.

⁴⁹ KOENKER, Roger y BASSETT, Gilbert. "Regression quantiles". En: *Econometrica*. Enero, 1978, vol. 46 no 1.

relación entre la variable explicada y las variables explicativas dentro de cada cuantil⁵⁰. El modelo está representando de la siguiente manera:

$$Q_{sj}(\theta|X) = X'_j\beta (\theta) \quad (9)$$

La ecuación 9 permite especificar el cuantil n-ésimo de la distribución condicional de los salarios s_j , dadas las características individuales que están representadas en X'_j , de tal manera que el segmento $Q_{sj}(\theta|X)$, hace alusión a la función cuantílica y $\beta (\theta)$ es un vector no conocido de parámetros que pueden estimarse para diferentes valores de (θ) en un rango de 0 a 1 en cada percentil de la distribución.

A partir de la propuesta realizada por Koenker y Bassett⁵¹ (ver ecuación 10), la regresión puede ser hallada minimizando:

$$\frac{\sum_{j=1}^n \rho_{\theta} (s_j - X'_j\beta)}{n} \quad (10)$$

De esta manera la regresión por cuantiles a diferencia de la técnica M.C.O busca minimizar una suma de errores absolutos ponderados⁵², evaluando cambios en la forma de la funcionalidad para los niveles bajos de ingresos en relación a los medios o los altos. A su vez, una de las ventajas que aporta la regresión cuantílica es que

⁵⁰ GALVIS, Luis. Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles. En: Documentos de trabajo sobre Economía Regional. no. 131, septiembre, 2010. p 244. ISSN 1692-3715.

⁵¹ KOENKER Y BASSETT., Óp. Cit.

⁵² VINCÉS, José y SÁNCHEZ, Beatriz. Regresión cuantílica: Estimación y contrastes. Instituto L.R.Klein – Centro Gauss. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2012. p 4. ISSN 1696-5035.

en cada cuantil intervienen todas las observaciones convenientemente ponderadas⁵³.

Para el caso expuesto, la estimación Blinder- Oaxaca no aplica para las regresiones cuantílicas, debido a que esta arroja estimadores sesgados, por tomar como base la estimación por M.C.O de la media de los ingresos y condicionar la media de los atributos de los individuos. Por ende, Melly⁵⁴ propone un método que además de evaluar las brechas entre grupos en diferentes puntos de la distribución del ingreso, descompone el diferencial salarial.

3.4 DESCOMPOSICIÓN BLAISE MELLY

Con el objetivo de cuantificar el tamaño de los componentes a lo largo de la distribución de los ingresos, Melly⁵⁵ propone un método que descompone el diferencial salarial en tres factores: el primero refiere a los cambios en la distribución de habilidades observables, por ejemplo, la educación y experiencia; el segundo son los cambios en los retornos de las habilidades observables (coeficientes) y por último son los cambios en los residuos.

Siguiendo los lineamientos de Melly⁵⁶, la descomposición permite la posibilidad de simular una distribución contrafactual para descomponer las diferencias en la distribución del ingreso. De modo que se plantea una ecuación de ingresos para cada grupo:

$$Y_i^R = X_i^R \beta^R + \mu_i^R \quad (11)$$

⁵³ *Ibíd.*, p 9.

⁵⁴ MELLY, Blaise. Estimation of counterfactual distributions using quantile Regression. En: Review of Labor Economics. 2006, vol. 68

⁵⁵ *Ibíd.*, p

⁵⁶ *Ibíd.*, p

Donde R representa dos grupos étnicos, en el caso de este estudio el grupo uno ($G1$) lo conforma los blancos o mestizos y el grupo dos ($G2$) representa a los indígenas o afrodescendientes, según sea el caso. El vector de coeficientes de la regresión en el grupo R es β^R ; las características se denominan como X_i^R y el término de perturbación como μ_i^R . Según Banguera⁵⁷ el procedimiento de la descomposición de Melly, inicia estimando la distribución contrafactual de los salarios del grupo de referencia (blancos o mestizos) sobre la distribución de X en el grupo de comparación (indígenas o afrodescendientes). De tal manera, se obtiene la siguiente ecuación que representa el θ –ésimo cuantil de esta distribución contrafactual del ingreso:

$$\widehat{q}(\hat{\beta}^{G1}, X^{G2}) = \inf \left\{ q: \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J (\tau_i - \tau_{j-1}) 1(X_i^{G2} \hat{\beta}^{G1}(\tau_j) \leq q) \geq \theta \right\} \quad (12)$$

Es así como, las diferencias entre $\widehat{q}(\hat{\beta}^{G2}, X^{G1})$ y $\widehat{q}(\hat{\beta}^{G2}, X^{G2})$ son la consecuencia de los cambios en las características, para luego separar los efectos del coeficiente de los efectos de los residuos, para plantear la descomposición final como se observa en la ecuación 13.

$$\begin{aligned} \widehat{q}(\hat{\beta}^{G2}, X^{G2}) - \widehat{q}(\hat{\beta}^{G1}, X^{G1}) &= \left(\widehat{q}(\hat{\beta}^{G2}, X^{G2}) - \widehat{q}(\hat{\beta}^{mG2, rG1}, X^{G2}) \right) \\ &+ \left(\widehat{q}(\hat{\beta}^{mG2, rG1}, X^{G2}) - \widehat{q}(\hat{\beta}^{G1}, X^{G2}) \right) \quad (13) \\ &+ \left(\widehat{q}(\hat{\beta}^{G1}, X^{G2}) \right) + \left(\widehat{q}(\hat{\beta}^{G1}, X^{G1}) \right) \end{aligned}$$

⁵⁷ BANGUERA, Alexander. Diferencias en la distribución del ingreso inter-regional: Un análisis a lo largo de la distribución. Cali, 2015. p 14 Trabajado de grado (para optar el título de economista). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias sociales y económicas. Departamento de economía.

Donde el primer segmento del lado derecho de la ecuación simboliza los efectos de cambios en los residuos, la segunda parte hace referencia a los cambios en los retornos a las habilidades observables y por último, se encuentran los cambios en la distribución de las habilidades observables o características⁵⁸.

3.5 VARIABLES PROPUESTAS PARA EL ANÁLISIS EMPÍRICO

Para el proceso de generación de las variables de los modelos M.C.O y regresión cuantílica, se tuvo en cuenta la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del año 2013 para determinar las variables y módulos temáticos más importantes en este estudio. De esta manera, para el análisis de las diferencias salariales por raza en Colombia se definieron las siguientes variables*:

Tabla 4. Definición de las variables para los modelos de discriminación racial

VARIABLES	DEFINICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE	
<i>Logaritmo natural del ingreso por hora (Ling_hora)</i>	Se incluye de esta forma para evitar el problema de endogeneidad entre las horas trabajadas y el salario, y en forma logarítmica, para evitar predicciones de salario negativas para personas con bajos niveles de escolaridad.
CATEGORÍA DE ANÁLISIS	
<i>Afrodescendientes</i>	Se calcula como variable dummy, tomando el valor de 1 si es afro y 0 si es blanco o mestizo
<i>Indígenas</i>	Se calcula como variable dummy, tomando el valor de 1 si es Indígena y 0 si es blanco o mestizo
VARIABLE INDEPENDIENTE	
<i>Edad</i>	Se clasifica como variable continua y toma en cuenta los dos dígitos de la respuesta.
<i>Edad al cuadrado</i>	Se calcula elevando la edad al cuadrado

⁵⁸ *Ibíd.*, p 15.

* Para una especificación más detallada de las variables mirar el Anexo B.

Tabla 4. (Continuación)

VARIABLES	DEFINICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE	
Sexo	Se calcula como variable dummy y toma el valor de 1 si es hombre y 0 si es mujer
Informalidad	Se toma como variable dummy con valores 1 si la persona cotiza a un fondo de pensiones y 0 si no.
Dummies Nivel de educación	
Sin educación	Toma el valor de 1 si el individuo se encuentra sin educación y 0 si es otro caso.
Primaria incompleta	Toma el valor de 1 si el individuo cuenta con una primaria incompleta y 0 si es otro caso.
Primaria	Toma el valor de 1 si el individuo tiene como nivel educativo alcanzado la primaria y 0 si es otro caso.
Secundaria	Toma el valor de 1 si el individuo tiene como nivel educativo alcanzado la secundaria y 0 si es otro caso.
Media	Toma el valor de 1 si el individuo tiene como nivel educativo alcanzado la media y 0 si es otro caso.
Educación superior	Toma el valor de 1 si el individuo tiene algún nivel educativo alcanzado de la educación superior y 0 si es otro caso.
Dummies Estado civil	
Sin Pareja	Toma el valor de 1 si el individuo no tiene pareja y 0 si es el otro caso.
Con Pareja	Toma el valor de 1 si el individuo tiene pareja y 0 si es el otro caso.
VARIABLES COMPLEMENTARIAS PARA EL SESGO DE SELECCIÓN*	
Asistencia Escolar	Toma el valor de 1 si la respuesta es Sí y 0 en caso contrario
Niños <6 años en el Hogar	Toma el valor de 1 si en el hogar vive uno o más menores de seis años y en el caso contrario tomará valor de cero.
Jefe de Hogar	Se toma como variable dummy con valores 1 si la persona es jefe de hogar y 0 si pertenece a otras categorías

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

* Las variables Dummies de asistencia escolar, jefatura del hogar y tenencia de niños menores de seis años se agregaron y estimaron como aproximaciones del estado de responsabilidades que tiene el individuo. Por lo tanto, su uso se hizo con el fin de realizar la corrección de sesgo del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Tabla 5. Descripción estadística de las variables utilizadas en el modelo, por grupo étnico

Variables	Blanco o Mestizo	Afrodescendiente	Indígena
Hombre	0,604	0,592	0,616
Mujer	0,396	0,408	0,384
Edad	38,665	39,097	37,005
Último nivel de educación			
Sin educación	0,038	0,055	0,091
Primaria incompleta	0,169	0,140	0,256
Primaria	0,260	0,245	0,262
Secundaria	0,056	0,060	0,051
Media	0,250	0,258	0,203
Superior	0,161	0,161	0,070
Asistencia escolar	0,066	0,079	0,065
Tipo de trabajador			
Informal	0,692	0,723	0,878
Estatus marital			
Con pareja	0,590	0,617	0,645
Sin pareja	0,410	0,383	0,355
Características del hogar			
Tenencia de niños menores de 6 años en el hogar	0,326	0,382	0,495
Jefatura del hogar	0,503	0,526	0,474

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Con respecto a la muestra, las variables de estudio indican que es mayor la población masculina en cada una de las razas, de esta manera, para el caso de los indígenas el porcentaje de hombres es de 61,6% seguido de los blancos o mestizos 60,4% y por último la participación de los afrodescendientes es de 59,2%. En cuanto a la edad promedio de cada raza se destaca que no existen divergencias estadísticas significativas entre blancos y afrodescendientes puesto que en ambos grupos la edad media es de 39 años. Sin embargo, con respecto a los indígenas la edad promedio es de 37 años, es decir, dos años menos a la edad promedio de los grupos anteriormente mencionados.

Por otra parte, para los niveles de educación se destaca que la participación de la población ocupada en el nivel superior es muy baja en los tres grupos étnicos, sin embargo, es de destacar que este efecto es más notorio en los indígenas, pues solo 7% de su población cuenta con este nivel de estudio.

Al hablar del trabajo informal, la evidencia muestral indica que los blancos o mestizos son el grupo racial que cuenta con menor porcentaje (69,2%) de participación en este campo seguido de los afrodescendientes que abarcan el 72,3% de la población. En contraste a ello, los indígenas cuentan con un alto porcentaje (87,8%) de población que tienen una ocupación de tipo informal, es decir, que solo el 12,02% de esta misma población ejerce una ocupación formal*. Una posible explicación de esto, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la escasez de oportunidades laborales en los territorios indígenas y la emigración de muchos miembros de estas comunidades a ciudades en donde la mayor parte de empleos ofrecidos no requieren ninguna calificación en la economía informal, tienen bajos salarios y no cuentan con mecanismos de protección social⁵⁹.

La asistencia escolar y la jefatura del hogar son factores que inciden en la participación del individuo en el mercado laboral, de tal manera que según la tabla 6, los afrodescendientes (52,6%) son quienes tienen un porcentaje mayor de su población que cumplen el rol de jefe del hogar, seguido de los blancos o mestizos (50,3%) y por último se encuentran los indígenas con un porcentaje de participación de 47,4%. Otra variable influyente en el ingreso al mercado laboral del individuo es la tenencia de niños menores de 6 años en el hogar, que para el caso de los indígenas representa el 49,5% de su población, siendo este el porcentaje mayor con respecto a las demás razas.

* Con un nivel de significancia del 1%, las diferencias en la informalidad son significativas, tanto para los blancos y afrodescendientes, y los blancos e indígenas, dado que su valor p es de 0,000.

⁵⁹ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Eliminación de la discriminación de los pueblos indígenas y tribales en materia de empleo y ocupación. Departamento de normas internacionales del trabajo. Ginebra: OIT; 2007. Guía sobre el convenio núm. 111. p 5.

4 ESTIMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados encontrados de la estimación de las dos metodologías con sus respectivas descomposiciones, es decir, Mínimos Cuadrados Ordinarios con la técnica de Blinder – Oaxaca (apartado 4.1) y regresiones cuantílicas con la metodología de Melly (apartado 4.2). Con ello se busca en primer lugar, identificar los factores que explican la existencia de discriminación salarial entre razas y, en un segundo momento, observar si dichas diferencias salariales se dan a lo largo de la distribución del ingreso.

4.1 ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES MINCERIANAS

Para efectos del estudio de “Discriminación racial en el mercado laboral colombiano”, se tuvo en cuenta la población ocupada que comprende los rangos de edad de 16 a 65 años. Además, como se explicaba en el capítulo dos, los grupos raciales analizados fueron los afrodescendientes, indígenas y blancos o mestizos, al ser estos los grupos étnicos más representativos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV)*.

En este sentido, se estimaron cuatro modelos. En primer lugar, se planteó un modelo general que tiene como grupos de referencia a los afrodescendientes e indígenas y como grupo de comparación los individuos que se autorreconocen como blancos. Seguido de ello, se realizó la estimación de ecuaciones mincerianas para cada raza, es decir, una para blancos, otra para afros y por último se estimó una para los indígenas.

* Estos grupos raciales representan el 99,17% de la población encuestada, mientras que, los raizales, palenqueros y gitanos solo suman el 0,83%

4.1.1 Regresión M.C.O. En la tabla 6 se muestran los coeficientes obtenidos del modelo de Mínimos Cuadrado Ordinarios aplicado a los cuatro casos mencionados con anterioridad. Además, se realizó la corrección de sesgo para los mismos modelos, agregando la variable de corrección *lambda* a la ecuación, tal como lo plantea Heckman⁶⁰. De este modo, la ecuación utilizada para el análisis de los ingresos tanto para blancos como para afrodescendientes e indígenas es:

$$\begin{aligned} Ling_hora_i = & \beta_0 + \beta_1 Edad_i + \beta_2 Edad2_i + \beta_3 Sin_educacion_i \\ & + \beta_4 Primaria_incompleta_i + \beta_5 Primaria_i + \beta_6 Secundaria_i \\ & + \beta_7 Media + \beta_8 Sin_pareja_i + \beta_9 Informal_i + \sigma_\lambda \lambda_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

En los resultados que se muestran en la tabla 6 es esencial observar el coeficiente de la variable *lambda*, con el objetivo de verificar si existe la necesidad de corregir el problema de sesgo. De esta manera, en los cuatro modelos se encontró que el parámetro que acompaña a *lambda* es significativo, por ende, para la presentación de los resultados se tendrá en cuenta los parámetros del modelo con la corrección.

Siguiendo el orden en la presentación de los resultados, los parámetros de mayor importancia para el estudio del modelo general son los que acompañan la variable *afrodescendiente* e *indígena*. Así entonces, el primer parámetro indica que no existen diferencias estadísticas en los salarios de un individuo que es afro con respecto a un trabajador blanco. En contraste, el coeficiente de la variable *indígena* es significativo y de signo negativo, haciendo referencia a que en promedio los trabajadores de esta raza reciben un 18% menos que el ingreso obtenido por los blancos.

⁶⁰ HECKMAN., Óp. Cit.

Tabla 6. Resultado de las regresiones M.C.O.

Regresiones Mincer ampliadas	General		Afros		Blancos o Mestizo		Indígenas	
	Sin corrección	Con Corrección	Sin corrección	Con Corrección	Sin corrección	Con Corrección	Sin corrección	Con Corrección
constante	1,037*** (0,039)	1,852*** (0,056)	0.897*** (0.109)	1,902*** (0,184)	1,089*** (0,043)	1,879*** (0,061)	0,624*** (0,154)	1.419*** (0.213)
Indígena	-0,187*** (0,017)	-0,180*** (0,017)	-	-	-	-	-	-
Afros	0,011 (0,011)	0,011 (0,011)	-	-	-	-	-	-
Hombre	0,161*** (0,008)	0,119*** (0,008)	0.148*** (0.022)	0,121*** (0,022)	0,163*** (0,008)	0,120*** (0,009)	0,167*** (0,031)	0.097*** (0.032)
Edad	0,046*** (0,002)	0,013*** (0,003)	0.052*** (0.005)	0,014* (0,008)	0,043*** (0,002)	0,011*** (0,003)	0,064*** (0,007)	0.036*** (0.009)
Edad²	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0.001*** (0.000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0.000*** (0.000)
Sin educación	-0,792*** (0,021)	-0,733*** (0,021)	-0.734*** (0.052)	-0,673*** (0,055)	-0,808*** (0,024)	-0,743*** (0,025)	-0,716*** (0,070)	-0.747*** (0.073)
Primaria incomp.	-0,728*** (0,013)	-0,712*** (0,014)	-0.649*** (0.038)	-0,640*** (0,040)	-0,739*** (0,015)	-0,718*** (0,015)	-0,685*** (0,056)	-0.750*** (0.060)
Primaria	-0,597*** (0,012)	-0,584*** (0,012)	-0.548*** (0.032)	-0,553*** (0,034)	-0,605*** (0,013)	-0,585*** (0,013)	-0,549*** (0,054)	-0.645*** (0.059)
Secundaria	-0,489*** (0,018)	-0,482*** (0,018)	-0.444*** (0.048)	-0,434*** (0,051)	-0,500*** (0,019)	-0,488*** (0,020)	-0,392*** (0,078)	-0.483*** (0.084)
Media	-0,427*** (0,011)	-0,430*** (0,011)	-0.425*** (0.030)	-0,435*** (0,032)	-0,431*** (0,012)	-0,430*** (0,012)	-0,348*** (0,053)	-0.436*** (0.058)
Sin Pareja	-0,044*** (0,008)	-0,033*** (0,008)	-0.025 (0.022)	-0,017 (0,022)	-0,048*** (0,009)	-0,036*** (0,009)	-0,027 (0,034)	-0.019 (0.033)
Informal	-0,419*** (0,009)	-0,400*** (0,009)	-0.410*** (0.025)	-0,390*** (0,025)	-0,412*** (0,010)	-0,394*** (0,010)	-0,654*** (0,051)	-0.606*** (0.052)
λ	-	-0.390*** (0.019)	-	-0.473*** (0.067)	-	-0.376*** (0.020)	-	-0.445*** (0.079)

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores. .

En cuanto a la variable *lambda*, se observa que el coeficiente es significativo y negativo; indicando que en promedio los individuos que se encuentran por fuera del mercado laboral esperan obtener un ingreso en promedio mayor al ofrecido; este comportamiento se refleja tanto para el modelo general como para los específicos.

La estimación de ecuaciones mincerianas por raza refleja que la edad en los blancos e indígenas tiene el efecto cuadrático esperado, en tanto que a medida que aumenta la edad se incrementan los ingresos pero no de forma lineal. En consecuencia, estas dos poblaciones por cada año adicional en su edad ven aumentar su salario hasta cumplir 74 y 50 años, respectivamente. Por el contrario, en el modelo de los afrodescendientes el coeficiente de la edad al cuadrado no es significativo, señalando que existe un efecto lineal en la edad.

Por otro lado, los hombres afrodescendientes y blancos ostentan en promedio un 12% más ingreso que el recibido por las mujeres de estas razas. Aunque el salario de los hombres indígenas también supera al ingreso de las mujeres en un promedio de 9,7%, el impacto es menor comparado con los dos casos mencionados.

En cuanto a las variables de la educación, se puede inferir que en cada nivel educativo los ingresos ostentados son menores comparados con los individuos que poseen una educación superior. Es de destacar que, a medida que los individuos obtienen un mayor nivel educativo, la diferencia va disminuyendo, no obstante, esta brecha sigue siendo muy amplia puesto que el salario obtenido por las personas que alcanzaron la educación básica (media), es en promedio un 43% menor que el devengado por aquellos con educación superior.

Se encontró también que a un nivel de confianza del 90%, el coeficiente de la variable sin pareja no es significativa tanto para los indígenas y afrodescendientes, representando así la no existencia de diferencias estadísticas en los pagos con respecto a los individuos que tienen pareja. Aunque, los blancos tienen un coeficiente negativo de 3,6%, este es significativo e indica que una persona que se encuentra sola gana menos. Por último, el efecto de la informalidad sobre el ingreso

salarial es más fuerte en el caso de los indígenas, al recibir un salario 60,6% menor que el obtenido por quienes tienen una ocupación formal, seguido de ello, los afros y blancos ostentan un 39% menos en el salario recibido.

4.1.2 Descomposición Blinder – Oaxaca. Teniendo en cuenta las ecuaciones de Mincer, la diferencia salarial entre dos grupos se puede descomponer en dos elementos: por un lado está el segmento $\beta_i(X_i - X_j)$, que mide el diferencial salarial con base a las diferencias en capital humano; y por el otro $X_j(\beta_i - \beta_j)$ aquel que mide el componente de discriminación o las diferencias en características no observables.

Para la descomposición de Blinder – Oaxaca se tendrá en cuenta un tercer elemento $(\sigma_\lambda \lambda_i - \sigma_\lambda \lambda_j)$, que refleja la corrección de sesgo de selección, debido a que en el modelo general la variable *lambda* fue significativa. De esta forma, los resultados obtenidos se presentan a continuación.

En el cuadro 1 se observa que la brecha salarial en Colombia entre los individuos blancos e indígenas es de 55%, favoreciendo a los blancos. Esta diferencia es ocasionada en gran parte por las diferencias no explicadas, es decir, factores no observables en el mercado laboral que alcanzan un 39%. De esta manera, se explica que aquellos indígenas que cuentan con las mismas características que los blancos, dejan de recibir un 39% de ingreso por el componente discriminatorio.

Cabe resaltar que las características productivas son otra explicación de la brecha salarial existente entre estos grupos, puesto que la estimación señala que los blancos reciben un salario de 22,1% superior al recibido por los indígenas. Por esta razón, se puede inferir que esta diferencia por dotación de capital humano, se constituye en una discriminación pre - mercado es decir, que los indígenas tienen barreras de acceso al mercado laboral por la menor inversión de capital humano.

Cuadro 1. Descomposición Blinder - Oaxaca entre indígenas y blancos

Sin corrección de selectividad		
	Coefficiente	Error de Estándar
Diferencial promedio estimado	0,364***	(0,019)
Diferencias en características productivas medias	0,225***	(0,014)
Diferencias no explicadas	0,188***	(0,016)
Interacción	-0,049***	(0,010)
Observaciones Afrodescendientes	1486	
Observaciones Blancos o Mestizos	24120	

Con corrección de selectividad		
	Coefficiente	Error de Estándar
Diferencial promedio estimado	0.550***	(0.021)
Diferencias en características productivas medias	0.225***	(0.014)
Diferencias no explicadas	0.390***	(0.019)
Interacción	-0.064***	(0.011)
Observaciones Afrodescendientes	1486	
Observaciones Blancos o Mestizos	24120	

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Al aplicar la descomposición de Blinder – Oaxaca para los blancos y afrodescendientes (ver cuadro 2), se encontró que en la corrección de sesgo algunos de los coeficientes son significativos. Por lo tanto, la estimación indicó que existe una diferencia salarial que favorece a los blancos en un 17,6%. Esta diferencia es explicada en su totalidad por el componente discriminatorio (factores no observables) hacia la población afrodescendiente, es decir, que un individuo blanco en promedio gana 17,6% más que un individuo afro en igualdad de condiciones. Por otro lado, las diferencias en las características productivas no son significativas al 10%, lo que indica que no existen diferencias estadísticas en los ingresos generados por la dotación en capital humano, como se evidenció en el

análisis descriptivo de los niveles de educación, donde los afrodescendientes no tienen diferencias significativas con respecto los individuos blancos.

Cuadro 2. Descomposición de Blinder - Oaxaca entre afrodescendientes y blancos

Sin corrección de selectividad		
	Coeficiente	Error de Estándar
Diferencial promedio estimado	-0.010	(0.013)
Diferencias en características productivas medias	0.003	(0.007)
Diferencias no explicadas	-0.011	(0.011)
Interacción	-0.002	(0.002)
Observaciones Afrodescendientes	3659	
Observaciones Blancos o Mestizos	24120	

Con corrección de selectividad		
	Coeficiente	Error de Estándar
Diferencial promedio estimado	0.176***	(0.016)
Diferencias en características productivas medias	0.003	(0.007)
Diferencias no explicadas	0.176***	(0.015)
Interacción	-0.003	(0.002)
Observaciones Afrodescendientes	3659	
Observaciones Blancos o Mestizos	24120	

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores

Como conclusión, los resultados arrojados por esta descomposición, indican que para ambos casos se presenta una discriminación asociada a las diferencias no explicadas, es decir, a un componente discriminatorio. No obstante, conviene advertir que este efecto tiene mayor incidencia para los indígenas. Al mismo tiempo, se encuentra que la discriminación para este grupo racial también es explicada por las diferencias en la dotación de capital humano pero en menor medida.

4.2 ESTIMACIONES MÁS ALLÁ DE LA MEDIA

Para estudiar la distribución del ingreso y evaluar si las brechas salariales cambian de acuerdo con el segmento de la distribución de los ingresos que se esté considerando, se emplean las regresiones por cuantiles. Es así como los resultados de esta metodología son más informativos, puesto que permiten explorar la posible heterogeneidad en la distribución de los salarios, que no es capturada por los resultados en el modelo M.C.O.⁶¹

Para observar las diferencias salariales a lo largo de la distribución del ingreso se estimaron una serie de regresiones cuantílicas a varios percentiles (0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 0.9), tomando como variable dependiente el logaritmo natural del ingreso constante por hora, y un conjunto de variables explicativas. Cabe resaltar que para efectos del estudio la variable de importancia es indígena o afrodescendiente, según sea el caso.

Al igual que en el modelo M.C.O., en las regresiones cuantílicas se estimaron cuatro modelos que se especifican de la misma manera, es decir, el general, que representan la comparación entre afrodescendientes e indígenas con los blancos, y las regresiones respectivas para cada raza.

4.2.1 Regresiones Cuantílicas. Al observar la tabla 8 se puede inferir que la gran mayoría de coeficientes cambia según el cuantil, lo anterior ocurre, como respuesta de la variable dependiente a cambios no constantes de las variables independientes en los diferentes cuantiles de la distribución de los salarios. En este sentido, el coeficiente de la variable *Afrodescendiente* es solo significativa y de signo positivo para el cuantil 10, señalando que los afros ganan 3,8% más que los blancos en dicho cuantil.

⁶¹ GALVIS., Óp. Cit. p. 243.

Tabla 7. Resultados de las estimaciones cuantílicas para el modelo general

GENERAL					
Regresiones Cuantílicas	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90
<i>constante</i>	0.100 (0.061)	0.695*** (0.044)	1.082*** (0.035)	1.671*** (0.045)	2.129*** (0.068)
<i>indígena</i>	-0.139*** (0.026)	-0.245*** (0.019)	-0.229*** (0.015)	-0.181*** (0.020)	-0.165*** (0.030)
<i>Afros</i>	0.038** (0.017)	0.002 (0.012)	0.000 (0.010)	0.010 (0.013)	0.012 (0.020)
<i>Hombre</i>	0.199*** (0.012)	0.163*** (0.009)	0.155*** (0.007)	0.130*** (0.009)	0.126*** (0.014)
<i>Edad</i>	0.060*** (0.003)	0.044*** (0.002)	0.041*** (0.002)	0.033*** (0.002)	0.032*** (0.003)
<i>Edad²</i>	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
<i>Sin educación</i>	-0.325*** (0.033)	-0.522*** (0.023)	-0.751*** (0.018)	-1.077*** (0.024)	-1.310*** (0.037)
<i>Primaria incomp</i>	-0.323*** (0.021)	-0.491*** (0.015)	-0.695*** (0.012)	-0.980*** (0.016)	-1.206*** (0.024)
<i>Primaria</i>	-0.261*** (0.019)	-0.374*** (0.013)	-0.561*** (0.010)	-0.842*** (0.013)	-1.045*** (0.021)
<i>Secundaria</i>	-0.199*** (0.028)	-0.304*** (0.020)	-0.474*** (0.016)	-0.732*** (0.020)	-0.921*** (0.031)
<i>Media</i>	-0.180*** (0.017)	-0.264*** (0.012)	-0.410*** (0.010)	-0.645*** (0.013)	-0.784*** (0.019)
<i>Sin Pareja</i>	0.005 (0.012)	-0.023*** (0.009)	-0.037*** (0.007)	-0.050*** (0.009)	-0.083*** (0.014)
<i>Informal</i>	-0.742*** (0.014)	-0.508*** (0.010)	-0.348*** (0.008)	-0.275*** (0.010)	-0.234*** (0.015)
N	29265	29265	29265	29265	29265

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Respecto a la variable *Indígena* el comportamiento es de U invertida, es decir, que el parámetro que lo acompaña va creciendo hasta el cuantil 25 (24,5%) y de ahí en adelante disminuye sostenidamente hasta el cuantil 90 (16,5%). Contrario al coeficiente de *afros*, la variable *Indígenas* es significativa en todos los cuantiles con el signo esperado, de este modo, los indígenas ocupados a lo largo de la distribución del ingreso tienden a recibir salarios inferiores con respecto a los ostentados por los blancos.

La estimación de las regresiones por cuantiles para las tres razas (ver tabla 8) indica que las mujeres obtienen menores ingresos en los diferentes puntos de la distribución. Empero, el efecto de la variable *hombre* fue dispar en cada grupo étnico; para el caso de los afros, el coeficiente disminuye hasta alcanzar los ingresos medios y empieza a aumentar en los salarios altos hasta obtener el parámetro inicial (18,8%). En los blancos o mestizos el coeficiente de la variable se va reduciendo a lo largo de la distribución del ingreso y en los hombres indígenas no representó alguna diferencia salarial con respecto a la mujer en el último cuantil.

Los coeficientes de las variables edad y edad al cuadrado son significativos para los tres casos y presentan un signo positivo y negativo, respectivamente. De esta manera, tener mayor edad representa ingresos superiores en las tres razas, no obstante la edad al cuadrado indica que este efecto solo se cumple hasta un determinado año de edad.

En cuanto a las variables de educación en los tres casos se observa un comportamiento similar al encontrado en las regresiones M.C.O, puesto que los individuos con educación superior ostentan mayores ingresos que los que se encuentran en otro nivel educativo; además se evidencia que la diferencia salarial de los individuos disminuye en cada punto de la distribución al obtener un mayor grado de educación

Respecto a los individuos que son indígenas, el parámetro de la variable *sin pareja* no es significativo a lo largo del ingreso, es decir, que no existen diferencias entre una persona que tenga pareja y otra que se encuentre soltera. Aunque los afrodescendientes presentan un comportamiento similar al primer caso, el cuantil 75 refleja la existencia de brecha a favor de los afros con pareja. Caso contrario se evidencia en los blancos o mestizos, en donde el coeficiente de la variable es significativo y con signo negativo en los ingresos medios y superiores, obteniendo el mayor coeficiente en el último cuantil.

Tabla 8. Resultados de las estimaciones cuantilicas por raza

AFRODESCENDIENTES						BLANCOS O MESTIZOS					INDÍGENAS				
Regresiones Cuantilicas	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90
constante	-0.007 (0.185)	0.525*** (0.114)	0.941*** (0.094)	1.617*** (0.131)	1.860*** (0.243)	0,181** (0,074)	0,785*** (0,046)	1,152*** (0,041)	1,697*** (0,045)	2,145*** (0,077)	0,053 (0,155)	0,089 (0,169)	0,555** (0,227)	1,265*** (0,203)	1,738*** (0,339)
Hombre	0.188*** (0.037)	0.130*** (0.022)	0.125*** (0.018)	0.128*** (0.025)	0.188*** (0.049)	0,199*** (0,015)	0,168*** (0,009)	0,154*** (0,008)	0,129*** (0,009)	0,125*** (0,015)	0,237*** (0,033)	0,203*** (0,034)	0,208*** (0,045)	0,098** (0,040)	0,034 (0,065)
Edad	0.067*** (0.009)	0.052*** (0.006)	0.046*** (0.005)	0.033*** (0.006)	0.040*** (0.012)	0,057*** (0,004)	0,039*** (0,002)	0,037*** (0,002)	0,032*** (0,002)	0,032*** (0,004)	0,055*** (0,007)	0,071*** (0,008)	0,070*** (0,011)	0,052*** (0,010)	0,041** (0,017)
Edad²	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0,001*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000* (0,000)
Sin Educa.	-0.440*** (0.086)	-0.483*** (0.053)	-0.715*** (0.044)	-1.062*** (0.061)	-1.264*** (0.115)	-0,324*** (0,041)	-0,549*** (0,025)	-0,753*** (0,023)	-1,093*** (0,025)	-1,316*** (0,044)	-0,138* (0,072)	-0,465*** (0,075)	-0,746*** (0,103)	-0,984*** (0,092)	-1,145*** (0,157)
Primaria incom.	-0.309*** (0.063)	-0.389*** (0.039)	-0.661*** (0.032)	-0.908*** (0.044)	-1.125*** (0.085)	-0,320*** (0,026)	-0,499*** (0,015)	-0,695*** (0,014)	-0,988*** (0,016)	-1,218*** (0,028)	-0,262*** (0,060)	-0,460*** (0,062)	-0,659*** (0,083)	-0,861*** (0,075)	-1,040*** (0,133)
Primaria	-0.263*** (0.054)	-0.325*** (0.033)	-0.538*** (0.027)	-0.842*** (0.037)	-1.000*** (0.072)	-0,263*** (0,022)	-0,373*** (0,013)	-0,556*** (0,012)	-0,845*** (0,014)	-1,056*** (0,023)	-0,147** (0,061)	-0,432*** (0,060)	-0,604*** (0,079)	-0,735*** (0,070)	-0,842*** (0,121)
Secundaria	-0.252*** (0.078)	-0.239*** (0.049)	-0.481*** (0.041)	-0.660*** (0.056)	-0.830*** (0.104)	-0,190*** (0,033)	-0,309*** (0,021)	-0,474*** (0,018)	-0,748*** (0,020)	-0,941*** (0,035)	-0,147* (0,086)	-0,264*** (0,087)	-0,362*** (0,115)	-0,546*** (0,103)	-0,535*** (0,170)
Media	-0.227*** (0.051)	-0.250*** (0.031)	-0.424*** (0.026)	-0.654*** (0.035)	-0.741*** (0.066)	-0,174*** (0,021)	-0,266*** (0,013)	-0,410*** (0,011)	-0,651*** (0,013)	-0,798*** (0,022)	-0,116** (0,059)	-0,255*** (0,059)	-0,402*** (0,079)	-0,462*** (0,070)	-0,543*** (0,119)
Sin Pareja	0.016 (0.036)	-0.024 (0.023)	-0.011 (0.019)	-0.071*** (0.027)	-0.043 (0.050)	0,003 (0,014)	-0,023** (0,009)	-0,044*** (0,008)	-0,051*** (0,009)	-0,089*** (0,016)	0,013 (0,033)	0,007 (0,036)	0,008 (0,050)	-0,030 (0,046)	-0,080 (0,078)
Informal	-0.698*** (0.043)	-0.498*** (0.026)	-0.312*** (0.022)	-0.226*** (0.029)	-0.186*** (0.054)	-0,743*** (0,017)	-0,503*** (0,010)	-0,344*** (0,009)	-0,270*** (0,010)	-0,232*** (0,017)	-0,946*** (0,057)	-0,805*** (0,057)	-0,724*** (0,075)	-0,529*** (0,065)	-0,338*** (0,114)
N	3659	3659	3659	3659	3659	24120	24120	24120	24120	24120	1486	1486	1486	1486	1486

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Ser informal para los blancos, afros e indígenas, repercute de manera negativa en los salarios recibidos, en especial, en el primer cuantil donde es más fuerte la diferencia. No obstante, el coeficiente de la variable disminuye considerablemente a lo largo de la distribución del ingreso, a excepción de los indígenas que a pesar de que los coeficientes se reducen, son los que siguen presentando un mayor impacto por tener un trabajo informal.

4.2.2 Descomposición Blaise Melly. A partir de la metodología de Blaise Melly⁶² se realiza la descomposición de la brecha salarial para los cuantiles que van del 0.1 al 0.9, con un incremento del 0.05. Para esta estimación se implementó el método *bootstrap*, que permite generar los errores estándar de las distribuciones contrafactuales. Con ello se pretende identificar cual es la contribución de los tres componentes (características, coeficientes y el residual) en los diferenciales salariales entre los dos grupos.

De esta forma, la tabla 9 muestra que la brecha salarial, en los resultados obtenidos de la descomposición entre afrodescendientes y blancos, es solo significativa para el cuantil 10, como se mostró en la tabla 7 (modelo general), en la que los favorecidos eran los afrodescendientes. Esta diferencia es explicada por los efectos residuales (4,1%) y las características observables como el capital humano, etc. Sin embargo, la parte correspondiente al capital humano indica que los blancos reciben un 1,16% más en salarios, que los afros.

En tanto a los cuantiles que van del 15 al 90, se puede afirmar que las brechas salariales entre ambos grupos, no se reflejan a lo largo de la distribución del ingreso. Puesto que, los datos arrojados para los puntos de esta distribución no son significativos al 10%.

⁶² MELLY., Óp. Cit.

Tabla 9. Descomposición de la brecha salarial entre afrodescendientes y blancos o mestizos

Afros vs Blancos o Mestizos									
Cuantil	Diferencia	Residuales	Efectos Retornos	Características	Cuantil	Diferencia	Residuales	Efectos Retornos	Características
0,1	0,047397** (0,022594)	0,040991*** (0,02239)	0,018005 (0,013216)	-0,0116* (0,006184)	0,55	0,004521 (0,011756)	0,007238 (0,007297)	0,000787 (0,011092)	-0,003505 (0,00738)
0,15	0,019591 (0,017607)	0,013424 (0,015865)	0,018097 (0,013023)	-0,01193* (0,006193)	0,6	0,005313 (0,012124)	0,007645 (0,007953)	-0,000415 (0,011601)	-0,001917 (0,0076)
0,2	0,009596 (0,014736)	0,008239 (0,012017)	0,012017 (0,012365)	-0,010661* (0,006455)	0,65	0,003931 (0,013229)	0,006215 (0,009001)	-0,002207 (0,012314)	-0,000077 (0,007907)
0,25	0,006782 (0,013598)	0,003078 (0,010082)	0,014853 (0,012279)	-0,011149 (0,00692)	0,7	0,005143 (0,01527)	0,006856 (0,009686)	-0,003656 (0,013301)	0,001943 (0,008386)
0,3	0,003575 (0,013229)	0,001639 (0,008417)	0,011717 (0,011405)	-0,009782 (0,006735)	0,75	0,005659 (0,017455)	0,007502 (0,010957)	-0,006296 (0,014309)	0,004454 (0,009144)
0,35	0,004299 (0,012514)	0,002234 (0,007022)	0,011766 (0,011244)	-0,009701 (0,007282)	0,8	0,006367 (0,020604)	0,005008 (0,012919)	-0,006554 (0,015944)	0,007913 (0,010192)
0,4	0,003354 (0,012051)	0,003063 (0,006372)	0,009546 (0,010839)	-0,009254 (0,007287)	0,85	0,011417 (0,024088)	0,006236 (0,015075)	-0,007768 (0,018327)	0,012949 (0,01144)
0,45	0,004859 (0,011701)	0,005889 (0,006345)	0,006607 (0,010556)	-0,007637 (0,007369)	0,9	0,004266 (0,030096)	-0,008026 (0,022561)	-0,005913 (0,020988)	0,018205 (0,013048)
0,5	0,005598 (0,011815)	0,006534 (0,006846)	0,004275 (0,010729)	-0,005211 (0,007343)					

Nota: significancia * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ Errores estándar en paréntesis

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Tabla 10. Descomposición de la brecha salarial entre indígenas y blancos o mestizos

Indigenas vs Blancos o Mestizos									
Cuantil	Diferencia	Residuales	Efectos Retornos	Características	Cuantil	Diferencia	Residuales	Efectos Retornos	Características
0,1	-0,316691*** (0,02494)	0,092566*** (0,025291)	-0,30275*** (0,023721)	-0,106507*** (0,009036)	0,55	-0,396418*** (0,020454)	0,045305** (0,011024)	-0,266453*** (0,022598)	-0,17527*** (0,007405)
0,15	-0,380516*** (0,020039)	0,050676** (0,019621)	-0,304984*** (0,023192)	-0,126208*** (0,005643)	0,6	-0,377763*** 0,02124	0,055052** 0,012387	-0,256276*** 0,022907	-0,17654*** 0,007679
0,2	-0,408261*** (0,018803)	0,032931 (0,017088)	-0,303813*** (0,023168)	-0,137379*** (0,006792)	0,65	-0,363574*** (0,022342)	0,060757*** (0,014645)	-0,243597*** (0,023053)	-0,180734*** (0,008558)
0,25	-0,421655*** (0,018917)	0,021996 (0,01576)	-0,300795*** (0,022918)	-0,142857*** (0,005918)	0,7	-0,34898*** (0,025283)	0,062931*** (0,017813)	-0,225607*** (0,023243)	-0,186303*** (0,008926)
0,3	-0,429413*** (0,019068)	0,018028 (0,014698)	-0,296215*** (0,022863)	-0,151226*** (0,006202)	0,75	-0,326836*** (0,026584)	0,066545*** (0,019779)	-0,197554*** (0,023445)	-0,195828*** (0,00998)
0,35	-0,433586*** (0,018721)	0,017199 (0,01403)	-0,294029*** (0,022897)	-0,156756*** (0,006191)	0,8	-0,321166*** (0,028571)	0,050228** (0,021381)	-0,163775*** (0,024031)	-0,207619*** (0,011013)
0,4	-0,43588*** (0,018222)	0,016736 (0,012562)	-0,288721*** (0,022705)	-0,163896*** (0,006415)	0,85	-0,316738*** (0,029772)	0,033441 (0,023895)	-0,127117*** (0,0264469)	-0,223062*** (0,013224)
0,45	-0,427142*** (0,019312)	0,023556 (0,011335)	-0,281834*** (0,022685)	-0,168864*** (0,006798)	0,9	-0,34062*** (0,037031)	0,008935 (0,027052)	-0,105259*** (0,03019)	-0,244296*** (0,016746)
0,5	-0,409536*** (0,019559)	0,03656 (0,010767)	-0,274812*** (0,022684)	-0,171283*** (0,006966)					

Nota: significancia * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01 Errores estándar en paréntesis

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Para el caso de los indígenas y blancos (ver tabla 10), los resultados reflejan que existen diferencias salariales a favor de los blancos, desde los ingresos bajos hasta los más altos. El comportamiento presentado es creciente hasta el cuantil 40 y de ahí en adelante disminuye hasta alcanzar un coeficiente de 34,06% en el último cuantil; no obstante, este porcentaje no llega a ser inferior al presentado en el primer cuantil (31,67%).

Los componentes que sustentan estas diferencias son significativos y de signo negativo en todos los cuantiles, infiriendo que los indígenas obtienen una menor remuneración respecto a los blancos. Cabe resaltar que el comportamiento de estos factores es diferente a lo largo del ingreso, debido a que en los cuantiles que van del 10 al 70 la diferencia salarial es explicada en mayor proporción por los efectos retornos. Por otro lado, en los salarios más altos el efecto es contrario, puesto que son las características las que explican en gran parte la brecha salarial existente.

Respecto al efecto residual en los cuantiles del 20 al 50, los datos sugieren que este no tiene incidencia en la explicación de las diferencias en el ingreso, es decir, que las variables no incluidas en el análisis, que pueden ser relevantes para el estudio, no tienen una capacidad explicativa.

Finalmente, la descomposición de Melly aplicada para los dos casos refleja dos situaciones: en primer lugar, se observa que entre afrodescendientes y blancos se evidencia una diferencia salarial en el primer cuantil, que favorece a los afros. Empero, la situación entre indígenas y blancos señala que existe una diferencia marcada en cada punto de la distribución salarial de los individuos, afectando de manera negativa a los indígenas.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo principal del presente trabajo de grado fue determinar la existencia de discriminación racial en el mercado laboral colombiano. De esta manera, se buscó comprobar si el diferencial salarial está asociado a la dotación de capital humano (discriminación pre-mercado) o si es atribuido a problemas de discriminación post-mercado, es decir, por factores no observables.

Para ello, en primer lugar, se estudió la existencia de discriminación pre-mercado o indirecta comparando los niveles educativos de los individuos blancos o mestizos contra afrodescendientes e indígenas. Además, se analizaron las diferencias salariales mediante dos técnicas; la primera, la descomposición de Blinder-Oaxaca, permitió identificar los factores que explican dicha discriminación; y la metodología de Blaise Melly, que se utilizó con el fin de evidenciar si la discriminación racial en Colombia causa diferencias salariales a lo largo de la línea de la distribución del ingreso. Lo anterior se realizó, con base a la ENCV hecha por el DANE para el año 2013.

Respecto a la dotación de capital humano entre los grupos raciales, se encontró que las diferencias entre blancos y afrodescendientes no fueron significativas, puesto que la distribución de los niveles de educación entre estas razas fue similar. Por el contrario, el grupo indígena mostró diferencias relevantes con respecto al grupo en comparación, puesto que solo el 8% de su población obtuvo algún tipo de educación superior, en comparación a la participación de los afros (17%) y blancos (18%) que lo superaron en mayor medida. Cabe resaltar, que en la estimación de los modelos, la educación superior fue el único nivel que marcó una diferencia considerable en cuanto a futuros ingresos, puesto que aquellas personas que tenían este tipo de educación ostentaron mayores salarios en el mercado laboral colombiano.

Por otro lado, se encontró que ser afrodescendiente no representó alguna diferencia salarial con respecto a los blancos, caso contrario ocurrió con los indígenas que por su condición racial, recibieron un 18% menos que el ingreso obtenido por el grupo en comparación.

Ahora bien, los resultados de la descomposición de Blinder – Oaxaca mostraron que en el caso de los afrodescendientes la diferencia salarial fue explicada en su totalidad por las características no observables, es decir por el componente discriminatorio. Del mismo modo, los indígenas presentaron brechas salariales que fueron explicadas en su mayoría por los factores no observables, no obstante estas diferencias también se sustentaron por las características productivas medias (dotación en capital humano). En consecuencia se pudo constatar, que la discriminación indirecta se reflejó solo en el caso de los indígenas, mientras que en un escenario de post-mercado ocurrió para ambos grupos (indígenas y afrodescendientes); aunque este último efecto fue mayor en la población indígena.

En cuanto a la línea de la distribución del ingreso, se encontró que los afrodescendientes tuvieron una brecha significativa en los ingresos más bajos, a favor de sus salarios, es decir, que en este punto de la distribución ganaron 3,8% más que los blancos. Respecto a los indígenas, la diferencia salarial favoreció al grupo en comparación y persistió en todos los cuantiles con un comportamiento de U invertida, en donde su punto máximo se encontró en el cuantil 25 con un coeficiente de 24,5%.

Por último, la descomposición de Melly arrojó la no existencia de discriminación hacia los afrodescendientes, puesto que en el cuantil 10 a pesar de que fue significativa la diferencia, esta favoreció a los afros. No obstante, cabe advertir que estos resultados no tuvieron en cuenta la corrección de sesgo de selección que como se mostró en el modelo M.C.O fue relevante incluirlo para estas estimaciones.

En los indígenas, los diferentes puntos del ingreso mostraron una brecha salarial a favor de los blancos, que se explicó en mayor medida por los efectos retornos, es decir, por el componente discriminatorio y en los ingresos más altos, la diferencia

salarial fue provocada en gran parte por las características observables como el capital humano. Cabe aclarar, que para los indígenas a lo largo de la distribución del ingreso también se evidenció la presencia de los dos tipos de discriminación pre y post mercado.

Por esta razón, para cerrar la brecha salarial entre grupos raciales no basta con implementar una estrategia educativa que nivele las dotaciones de capital humano de la población. Además, se hace necesaria una política de inserción laboral enfocada en las poblaciones vulnerables como la indígena, de tal manera que puedan contribuir a que la población en desventaja adquiera un grado de experiencia competitiva con respecto a la otra población.

De otro lado, en cuanto a la obtención de los resultados de la regresión cuantílica, se recomienda realizar la corrección de sesgo para comprobar si variables que condicionan la participación de los grupos en desventaja en el mercado laboral, influyen en las diferencias en sus salarios, ya que para este estudio no se tuvo en cuenta la corrección porque no existe el método que sea aplicable para este modelo.

Para futuras investigaciones, se recomienda realizar el análisis de discriminación racial por regiones con otra base de datos que proporcione una información más completa e idónea para este tipo de estudios, dado que por la pérdida de datos, la ENCV no llega a ser representativa a nivel regional. De modo que como base de datos alternativa, se sugiere, la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (ELCA), que busca proveer información acerca de aspectos que afectan directamente el bienestar de los hogares en el tiempo como lo son: el empleo, el ingreso, la tenencia de tierras, educación, salud, acceso a servicios financieros, y formación familiar, entre otros.

Finalmente, es preciso mencionar que este trabajo se realizó sin tener en cuenta las motivaciones que tienen los diferentes grupos étnicos hacia el trabajo y la obtención de ingresos por salario. Por ello, las recomendaciones que se hicieron están claramente sesgadas, al suponer que todos tienen el mismo interés de tener más educación y más salario.

Por ende, es recomendable que se realicen investigaciones que indaguen por el bienestar o la calidad de los trabajos que tienen los individuos de diferentes razas, así como hacer una lectura de estos resultados teniendo en cuenta las motivaciones de la población indígena. ¿A los indígenas les interesa alcanzar los niveles educativos que usamos como baremo los blancos? ¿Les interesa tener altos ingresos?

.

BIBLIOGRAFIA

AMARANTE, Verónica y ESPINO Alma. La segregación ocupacional de género y las diferencias en las remuneraciones de los asalariados privado (1990-2000). Serie avances de investigación DT 05/02. Instituto de Economía, Uruguay, 2002, p. 1-23.

ARÍAS, Omar; YAMADA Gustavo y TEJERINA, Luis. Educación, antecedentes familiares y desigualdad interracial del salario en Brasil. En: International Journal of Manpower. Abril, 2004, vol. 25 no. 4, p. 355- 374.

ARROW, Kenneth. The theory of discrimination. Industrial Relations Section. Working Paper, No.30A. Conference on Discrimination in Labor Markets (Octubre 1-8, 1971), p. 1-37.

_____y PHELPS, Edmund. The statistical theory of racism and sexism. En: American Economic Association. Vol. 62, No.4, (Sept, 1972), p. 659-661.

BANGUERA, Alexander. Diferencias en la distribución del ingreso inter-regional: Un análisis a lo largo de la distribución. Cali, 2015. Trabajo de grado (para optar el título de economista). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias sociales y económicas. Departamento de economía, p.1-41.

BECKER, Gary. The economics of discrimination. Second edition. United States of America: University of Chicago Press, 1971, p. 1-167.

BERNAT, Luisa. Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación? En: Cuadernos PNUD-DANE. (Marzo, 2005), p. 26-78.

_____, TENJO, Jaime y RIBERO, Rocío. Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina un intento de interpretación

En: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE): Universidad de los Andes. Marzo, 2005. ISSN 1657-7191, p. 1-59.

BLINDER, Alan. Wage Discrimination: Reduced form and Structural Estimates. The Journal of Human Resources, Vol. 8, No. 4. 1973, p. 436-455.

CAIN, Glen. The economic analysis of labor market discrimination: A survey En: Handbook of labor economics. Elsevier Science Publishers B V. 1986, p. 699-785.

CAÑAS, Juliana. Mercado laboral y discriminación racial: Una visión comparativa para las principales áreas metropolitanas de Colombia. Cali, 2012. Trabajo de grado (para optar el título de economista). Universidad del Valle. Facultad de Ciencias sociales y económicas. Departamento de economía, p.1-23.

CARDONA, Marleny, *et al.* Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Cuadernos de investigación N° 56. Universidad EAFIT, Medellín, 2007, p. 1-40.

Departamento Nacional de Estadística (DANE). Metodología Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ENCV. Bogotá: DANE, 2014.

GALVIS, Luis. Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles. En: Documentos de trabajo sobre Economía Regional. No. 131 (sept., 2010), p. 233-277. ISSN 1692-3715.

GONZALES, Nazly. Discriminación salarial: un análisis entre mujeres afrocolombianas y no afrocolombianas en el área metropolitana de Cali. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Vol. 10, No 1., Cali, 2012, p. 563-578.

HECKMAN, James. Sample selection bias as a specification error. En: The Econometric Society. Enero, 1979, vol. 47 no. 1, p. 153-162.

KOENKER, Roger y BASSETT, Gilbert. "Regression quantiles". En: *Econometrica*. Vol. 46, No 1 (Enero, 1978), p. 33-50.

LOVELL, Peggy. Race, gender and regional labor market inequalities in Brazil. En: *Review of social economy*. Septiembre, 2000, vol. LVIII no. 3, p. 277- 293.

McCONNELL, Campbell., BRUE, Stanley. Y MACPHERSON, David. La discriminación en el mercado de trabajo En: *Economía laboral*. Sexta Edición.

McGraw-Hill. 2003. p 435. PORTILLA, Darío. Mercado laboral y discriminación racial: Una aproximación para Cali. En: *CEDE. Documento 2003 - 14*, (Jun, 2003), p. 26-59.

MELLY, Blaise. Estimation of counterfactual distributions using quantile Regression. En: *Review of Labor Economics*. Vol. 68, 2006, p. 543-572.

MINCER, James. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*. Vol. 8, No. 4 (Autumn, 1973), p. 436-455.

MORA, Jhon y ARCILA, Andrés. Brechas salariales por etnia y ubicación geográfica en Santiago de Cali. En: *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*. Diciembre de 2014. ISSN: 1886-516X, p.34 – 53.

OAXACA, Ronald. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, Vol. 14, No 3. 1973, p. 693-709.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Eliminación de la discriminación de los pueblos indígenas y tribales en materia de empleo y ocupación. Departamento de normas internacionales del trabajo. Ginebra: OIT; 2007. Guía sobre el convenio núm. 111. p. 1 – 38.

PINTO, María. Tres décadas de brechas salariales por raza en Brasil. Un análisis más allá de la media. En: *Documento de trabajo*. Centro de Estudios Distributivos,

Laborales y Sociales (CEDLAS). Universidad Nacional de la Plata. La Plata, 2014, p. 5-38. ISSN 1853-0168.

PORTILLA, Darío. Mercado laboral y discriminación racial: Una aproximación para Cali. En: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE): Universidad de los Andes. Junio, 2003. ISSN 1657-7191, p 1-59.

ROJAS, Carolina. Race determinants of wage gaps in Colombia. En: Revista Economía del Caribe. Julio, 2008. ISSN: 2011-2106, p 31 – 65.

ROMERO, Julio. ¿Discriminación laboral o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros. En: Dimensión regional de la desigualdad en Colombia. Banco de la Republica, Bogotá, 2011. p 123-163.

_____. Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia. En: Documento de trabajo. Banco de la Republica, Bogotá, 2010. p 1 - 45

RUIZ, Sol. Discriminación salarial por raza entre mujeres: Una mirada para Cartagena y Cali. Universidad del Valle.2013. p 1-58.

SÁNCHEZ, Cristina, *et al.* James Heckman, el sesgo de selección muestral. Jornadas de historia de la estadística y de la probabilidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Valencia, 2011. p 233-242. ISBN 9788436264074.

URZÚA, Sergio. Racial labor market gaps: The role of abilities and schooling choices. En: The Journal of human Resources. Junio 2007, vol. XLIII no. 4. p 919 – 971.

VILLEGAS, Horacio y NÚÑEZ Javier. Discriminación étnica en Bolivia: examinando diferencias regionales y por nivel de calificación. En: Estudios de Economía. Diciembre, 2005, vol. 32 no. 2. p 201-218.

VINCÉS, José y SÁNCHEZ, Beatriz. Regresión cuantílica: Estimación y contrastes. Instituto L.R.Klein – Centro Gauss. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2012, p. 1-28. ISSN 1696-5035.

YABRUDY, Javier. Discriminación étnica e ingresos en la Isla de San Andrés, Colombia. En: Revista de Economía del Rosario, Julio de 2011 Vol 14, no. 2, p 230-261.

ANEXOS

Anexo A. Prueba t de student para las diferencias en los niveles de educación por grupo racial

INDIGENAS VS BLANCOS O MESTIZOS	
Niveles de Educación	Valor-p
Sin educación	0,000
Primaria Incompleta	0,000
Primaria	0,227
Secundaria	0,268
Media	0,000
Superior	0,000

AFRODESCENDIENTES VS BLANCOS O MESTIZOS	
Niveles de Educación	Valor-p
Sin educación	0,000
Primaria Incompleta	0,000
Primaria	0,000
Secundaria	0,114
Media	0,017
Superior	0,549

Nota: Todas las pruebas t-student que se realizaron para observar las diferencias en los niveles de educación fueron estimadas para un nivel de significancia del 1%.

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.

Anexo B. Especificación detallada de variables utilizadas en los modelos

Variable	Código ENCV	Pregunta	Definición ENCV	Especificación en los modelos
Variable Dependiente				
Logaritmo natural del Ingreso por hora (Ling_hora)	P8624	Antes de descuentos , ¿cuánto ganó el mes pasado en este empleo? (incluya propinas y comisiones y excluya viáticos y pagos en especie)	Para obtener la variable Ling_hora, se debe crear primero la variable Inglabo, para esto se debe realizar la suma neta de todos los ingresos mensuales por cuenta de las actividades productivas de los ocupados. En este sentido, la variable Ling_hora es el resultado de obtener el logaritmo de la división del salario mensual (Inglabo como ingresos laborales) entre las horas normalmente trabajadas al mes (P415 * 4).	La variable Ling_hora, se incluye de esta forma para evitar el problema de endogeneidad entre las horas trabajadas y el salario, y en forma logarítmica, para evitar predicciones de salario negativas para personas con bajos niveles de escolaridad.
	P6595s1	Además del salario en dinero, ¿el mes pasado _____ recibió alimentos como parte de pago por su trabajo?		
	P6605s1	Además del salario en dinero, ¿el mes pasado _____ recibió vivienda como parte de pago por su trabajo?		
	P6750	¿Cuál fue la ganancia neta o los honorarios netos de... En esa actividad, negocio, profesión o finca, el mes pasado?		
	P8636s1	Además de su ocupación u oficio principal, ¿.... el mes pasado tuvo otros trabajos o negocios por los cuales recibió ingresos? - valor total percibido		
Variables Independientes				
Raza	P6080	De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, <...> es o se reconoce como:	1. Indígena 2. Gitano (ROM) 3. Raizal del archipiélago 4. Palenquero 5. Negro, mulato (afrodescendiente) 6. Ninguno de los anteriores (Blancos o Mestizos)	Para el modelo se tuvo en cuenta tres grupos étnicos: por una parte se comparara blancos con indígenas y por otra blancos con afros. 1. Indígena 2. Afrodescendiente 3. Blanco o Mestizo

Anexo B (Continuación)

Variable	Código ENCV	Pregunta	Definición ENCV	Especificación en los modelos
Variables Independientes				
Edad	P6040	¿cuántos años cumplidos tiene...? (si es menor de 1 año, escriba 00)	El dato a registrar es el del último cumpleaños de la persona y no el que está por cumplir.	Se clasifica como variable continua y toma en cuenta los dos dígitos de la respuesta.
Edad2			Se calcula elevando la variable Edad al cuadrado	Se calcula elevando la variable Edad al cuadrado
Sexo	P6020	Sexo	1.Hombre 2. Mujer	Se calcula como variable dummy y toma el valor de 1 si es hombre y 0 si es mujer
Nivel educativo o formación	P8587	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por... Y el último año o grado aprobado en este nivel?	1. Ninguno 2. Preescolar 3. Básica Primaria (1º - 5º) 4. Básica secundaria (6º-9º) 5. Media (10º--13º) 6. Técnico sin título 7. Técnico con título 8. Tecnológico sin título 9. Tecnológico con título 10. Universitario sin título 11. Universitario con título 12. Postgrado sin título 13- Postgrado con título	Se crean diferentes variables dummy por niveles de educación alcanzados, cada una con valores de 1 si pertenecen a la respectiva categoría y 0 si no. Para el modelo se crearon seis niveles de educación:
				1.Sin educación 2.Primaria incompleta 3.Primaria 4.Secundaria 5.Media 6.Superior
Ocupado Informalidad	P6920	¿Está..... Cotizando actualmente a un fondo de pensiones?	1. Sí 2.No 3.Ya es pensionado	Se toma como variable dummy con valores 1 si la persona cotiza a un fondo de pensiones y 0 si no. Una definición más alternativa incluye a todos los trabajadores cuyo empleo no está amparado por las leyes laborales nacionales o los sistemas de protección social, en este caso cotizar a un fondo de pensiones.

Anexo B (Continuación)

Variable	Código ENCV	Pregunta	Definición ENCV	Especificación en los modelos
Variables Independientes				
Estado civil	P5502	Actualmente:	1. No está casado(a) y vive en pareja hace menos de dos años 2. No está casado(a) y vive en pareja hace dos años o más 3. Esta viudo(a) 4. Esta separado(a) o divorciado(a) 5. Está soltero(a) 6. Está casado(a)	Se agrupan las respuestas 1, 2 y 6 para crear la variable "Con pareja" y las respuestas 3, 4, y 5 para crear "Sin pareja".
Jefe de Hogar	P6051	¿Cuál es el parentesco de...Con el jefe o jefa del hogar?	1. Jefe(a) del hogar 2. Pareja, esposo (a), cónyuge, compañero(a) 3. Hijo(a) hijastro(a) 4. Nieto (a) 5. Padre, madre, padrastro y madrastra 6. Suegro o suegra 7. Hermano (a), hermanastro (a) 8. Yerno, nuera 9. Otro pariente del jefe(a) 10. Empleado(a) del servicio doméstico 11. Parientes del servicio doméstico 12. Trabajador 13. Pensionista 14. Otro pariente	Se toma como variable dummy con valores 1 si la persona es jefe de hogar y 0 si pertenece a otras categorías
Niños <6 años en el Hogar	Llaves de identificación del hogar	Directorio y Secuencia_p		Posterior a la identificación del hogar se crea los grupos de hogar de referencia que tengan niños menores de 6 años

Anexo B (Continuación)

Variable	Código ENCV	Pregunta	Definición ENCV	Especificación en los modelos
Variables Independientes				
Asistencia Escolar	P8586	¿Actualmente estudia? (Asiste al preescolar, escuela, colegio o universidad)	1. Si 2. No	Se toma el valor de 1 si la respuesta es Sí y 0 en caso contrario

Fuente: ENCV, DANE (2013). Elaboración de los autores.