

La Raza como Determinante del Acceso a un Empleo de Calidad: Un Estudio para la Ciudad de Cali

Santiago Arroyo Mina ^{*}
Christian David Bustamante A. ^{**}

11 de octubre de 2008

Resumen

La discriminación laboral por raza ha sido un tema ampliamente analizado en la economía del trabajo a partir de la estimación de ecuaciones de ingreso para determinar diferenciales en el salario, pero la influencia de este factor en el acceso a un empleo de calidad no se ha explorado lo suficiente. Realizar este análisis cobra vital importancia para una ciudad como Cali y su área metropolitana, puesto que se caracteriza por tener el mayor número de población negra en Colombia, ascendiendo esta a 542.000 personas, que representan el 26 % de los habitantes de la ciudad según el Censo de 2005. Por lo anterior, en este documento se contrasta empíricamente la hipótesis de que la raza incide en la calidad del empleo, desde la utilización de un modelo logit ordenado generalizado que arrojó que el ser un trabajador de raza negra en Cali aumenta las probabilidades de encontrarse en un empleo de mala calidad en un 13.4 % para el segundo trimestre de 2004.

Palabras clave: discriminación laboral, raza, calidad del empleo.

Clasificación JEL: J15, J71, C25, R23.

*jarroyo@puj.edu.co, Msc. en Economía y Gestión Regional Universidad Austral de Chile. Coordinador del Grupo de Investigación Macroeconomía Aplicada y Métodos Experimentales. Profesor del Departamento de Economía Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia.

**cdbustamante@puj.edu.co, Estudiante de Economía y asistente de investigación del Grupo de Investigación Microeconomía Aplicada y Métodos Experimentales. Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia.

Resumen

The labor discrimination by race has been a subject widely analyzed in labor economics from the estimation of earning functions to determine wage differentials, but the influence of this factor in the access to a quality job has not been explored or tested enough. To make this analysis takes vital importance for a city like Cali and its metropolitan area, since it is characterized to have a greater number of black population in Colombia, ascending this to 542,000 people, who represent 26% of the inhabitants of the city according to the Census of 2005. In this document the hypothesis that is resisted empirically is that the race affects the job quality, from the use of an generalized ordered logit which estimate that being a black race worker in Cali rise in 13.4% the probability of being on bad quality job in the second quarter of 2004.

Keywords: labor discrimination, race, job quality.

JEL Classification: J15, J71, C25, R23.

1. Introducción

En los últimos años se han venido produciendo grandes cambios en el mercado laboral mundial, y Colombia no es ajena a este fenómeno. Una de las principales razones para este gran vuelco ha sido la necesidad de las firmas de incrementar sus beneficios a como de lugar, haciéndolo a través de una reducción de sus costos, principalmente concernientes a la contratación, dado que la mano de obra es el factor que les resulta más sencillo modificar en su composición y sus costos asociados. Al hablar de estos últimos, sobretodo se quiere hacer referencia a gastos que redundan en el bienestar de los trabajadores y en la calidad de su empleo, tales como servicios de salud, aportes a un fondo de pensiones, vacaciones pagadas y adecuadas condiciones laborales. Además, se intentan recortar otros costos recurriendo a formas de contratación más baratas, como los contratos temporales y la reducción de los salarios. Es por esto que, como lo señalan Reinecke y Valenzuela (2000), una importante proporción de los empleos creados en los últimos años presentan características de inestabilidad, falta de protección social y bajos ingresos.

Sumado a esto, en los países del continente americano se han empezado a gestar diversos procesos de reestructuración y reformas laborales con el fin de flexibilizar el mercado laboral y hacerlo más competitivo. Para lo anterior, se redujo la integración vertical en las firmas y se externalizaron distintas labores del proceso productivo (Farné, 2003), las cuales terminan produciendo cambios no tan favorables en cuestiones como la estabilidad laboral, modalidades de contratación, intensidad del trabajo, jornada laboral, aportes a la seguridad social y muchos otros aspectos que conforman el marco jurídico de este mercado. Es por lo anterior que la calidad del empleo de los trabajadores ha empezado a decaer, perjudicando de esta forma no sólo su bienestar sino el de su entorno y el de la sociedad en general.

Una vez descrito el escenario general de la calidad del empleo, es importante señalar que en una ciudad como Cali, que cuenta con una importante proporción de la población de raza negra, resulta de gran interés poder analizar si el factor racial tiene algún impacto sobre el acceso a un empleo de calidad. En otras palabras, la investigación desea contrastar si efectivamente las características físicas de un trabajador determinan la calidad de su empleo, para de esta forma conocer la magnitud de un posible fenómeno discriminatorio en contra de un determinado grupo, como lo es el de raza negra.

Para lograr lo mencionado anteriormente, el presente documento se divide en siete secciones, siendo la primera de ellas esta introducción. Posteri-

ormente, en la Sección 2, se presentan definiciones de discriminación laboral y se exponen las principales teorías de esta problemática. La investigación prosigue realizando una revisión de la literatura de calidad del empleo en la Sección 3, mostrando así, las diversas dimensiones que permiten concluir si un empleo es de calidad o no. En la Sección 4 se continúa haciendo una descripción de la metodología empleada para contrastar la hipótesis de este documento, lo que incluye una breve explicación de los modelos de variable de respuesta discreta ordenada, de los datos empleados para esta estimación y de las variables que se utilizaron para tal fin. Se termina en las Secciones 5 y 6 haciendo un análisis de los resultados y mostrando los comentarios finales de la investigación.

2. Discriminación Laboral

Para poder establecer si existe algún tipo de influencia de la raza sobre el acceso a un empleo de calidad, primero es necesario remitirse a como la raza puede afectar cualquier tipo de condición laboral. Que este factor incida en la suerte de un individuo en el mercado laboral no indica otra cosa más que discriminación laboral. Es por esta razón que a continuación se hace una revisión de la literatura económica para buscar su definición, presentar las principales teorías económicas que intentan caracterizar este fenómeno y conocer sus alcances a nivel de la sociedad entendida como un todo.

Definiciones acerca de la discriminación laboral planteadas desde la teoría económica hay muchas y de diversos tipos. El tipo de discriminación más investigado ha sido indudablemente el de la discriminación salarial, en la que gran cantidad de autores coinciden definiéndola como la que se presenta cuando individuos con iguales características económicas difieren en su tasa salarial. Además, hay una fuerte relación entre esta diferencia y ciertas características no económicas como lo son la raza, el sexo o la religión (Stiglitz, 1973), definiendo características económicas como aquellas que afectan la productividad marginal¹ neta de un trabajador. Bajo esta definición, como lo señala Heckman (1998), yace un experimento *ceteris paribus* de carácter conceptual, en el que todo se mantiene constante mientras varía determinada condición, que para este documento sería la raza.

¹La productividad marginal se define como la producción aportada por el último factor productivo contratado, en este caso mano de obra. De acuerdo a la teoría neoclásica es una función decreciente en dicho factor y viene dada por $Pmg_{x_i} = \partial f(x)/\partial x_i$

Claro está, este no es el único tipo de discriminación que existe, también se presenta este problema cuando hay individuos que no pueden acceder a determinados trabajos, y otros, con iguales capacidades, si lo hacen, como ocurre con el tipo de discriminación que se pretende estudiar en este documento, en la que dos trabajadores difieren en la calidad de su empleo, mientras que comparten todas sus otras características exceptuando la raza. Una definición que puede ser más contundente es la planteada por Baquero et al. (2000): “se habla de discriminación laboral cuando, de dos trabajadores con la misma capacidad productiva pero que difieren en alguna característica personal no relacionada con esta, uno recibe un trato inferior en cuanto a posibilidades de obtener empleo, condiciones de trabajo ó educación”.

En el mercado laboral se pueden identificar varios tipos de discriminación. Siguiendo a McConell et al. (2003), es posible presentar la siguiente taxonomía de este problema:

- *Discriminación salarial*: como se señaló anteriormente, se presenta cuando la diferencia en sus tasas salariales no se debe a factores económicos, es decir, no se debe a factores que afecte su productividad.
- *Discriminación en el empleo*: existe cuando, ceteris paribus, el grupo poblacional que se considera discriminado, es el que compone en su mayoría a la población desempleada, soportando de esta manera una desproporción en el desempleo.
- *Discriminación ocupacional*: se presenta porque personas que pertenecen al grupo discriminado han sido excluidas de determinadas ocupaciones, a pesar de que puedan estar calificadas para estas.
- *Discriminación en la adquisición de capital humano*: cuando los individuos que hacen parte de determinado grupo tienen menor acceso a las actividades que pueden aumentar su capital humano, como lo pueden ser la educación, el entrenamiento en el trabajo o la salud, se dice que se presenta este forma de discriminación.

A partir de estas definiciones acerca de discriminación, la teoría económica ha intentado modelar en un lenguaje formal estas ideas, dando lugar así a los dos modelos que más se han empleado para hacer una caracterización de este problema: el modelo de preferencias por discriminación, y los modelos de discriminación estadística, los cuales serán presentados a continuación.

2.1. Modelos de Preferencia por Discriminación

Una de las principales ideas sobre las que descansa el marco analítico de la discriminación laboral la provee Becker (1971), que en su trabajo, germen de este tipo de investigaciones, señala que, a diferencia de otras ciencias, la economía intenta medir la discriminación empleando un concepto de gran carácter económico: el dinero. Bajo este punto de vista se supone que un individuo con determinadas preferencias² por la discriminación³, las reflejará en el mercado laboral como si estuviera dispuesto a pagar algo por evitar ciertos contactos y transacciones con personas de determinado grupo, bien sea de forma directa o a través de una reducción de su ingreso.

Esta disposición a pagar de más, fruto de las preferencias por discriminación, se refleja en lo que Becker denomina coeficiente de discriminación, el cual es un factor que representa un elemento no pecuniario y es positivo o negativo dependiendo de si ese elemento es considerado malo o bueno, que para el caso de la discriminación, y más específicamente de este documento se presume es positivo por estar asociado a la desutilidad de ciertos individuos de estar en contacto con población de raza negra. Su valor representa la proporción sobre el costo bruto – es decir, el que se observa en la transacción – que un agente está dispuesto a pagar de más (o de menos, dependiendo de su signo), con lo que se obtiene el costo neto de la transacción. Lo anterior se resume en:

$$(1) \quad P_n = p(1 + d_i)$$

En donde P_n representa el costo neto, p el precio de bien o servicio y d_i el coeficiente de discriminación con respecto a determinado grupo.

Según Becker (1971), la magnitud del coeficiente de discriminación viene dada por tres situaciones: la distancia social, física y socioeconómica entre el grupo discriminado y el que discrimina; la sustituibilidad en la producción entre los dos grupos considerándolos como factores productivos y la diferencia

²Las preferencias pretenden ordenar un conjunto de cestas que brindarían una mayor utilidad al individuo entre más preferidas sean. Por ejemplo, un empleador prefiere contratar blancos a contratar negros. Estas deben cumplir determinadas propiedades, a saber: deben ser completas, reflexivas y transitivas. Para una ampliación de este concepto véase Varian (1992) capítulo 7.

³En este punto, Becker introduce la idea de prejuicio dentro del contexto económico tal como lo señala Cain (1986): “Becker renombra el abstracto concepto de prejuicio en el concepto económico de gustos, y su definición operacional de gustos por discriminación es una función de demanda; a saber, una oferta monetaria por un bien o servicio con, como lo es en este caso, un atributo cualitativo (como por ejemplo la raza) que lo distingue de otro bien o servicio, que por lo demás sería idéntico”. Traducción propia.

numérica entre ellos ⁴, que por lo general tiende a estar a favor del grupo que ejerce la discriminación, ejerciendo así una posición dominante sobre el grupo minoritario. Estas situaciones se presentan en torno a la población de raza negra, puesto que en varios aspectos culturales y socioeconómicos (además del concerniente a la “distancia” física por el color de la piel) se nota cierto distanciamiento con el resto de la población, sumado a que es considerada una minoría social en Colombia, en donde representa el 20.67 %⁵ de la población total según el último Censo Nacional, y a que históricamente ha sido un grupo social con poca representación en el poder.

El problema que se tiene con este coeficiente es que no es observable en el mercado, por lo que Oaxaca (1973) sugiere una ampliación del coeficiente de discriminación de mercado que propuso Becker y que tiene mayor viabilidad que el coeficiente de discriminación en su estimación. En su caso general, este viene dado por:

$$(2) \quad CDM = \frac{(W_B - W_N) - (W_B - W_N)^0}{(W_B - W_N)^0}$$

En donde W es el salario observado, los subíndices B y N indican el grupo poblacional⁶ y el superíndice 0 hace referencia a los salarios en un equilibrio con ausencia de discriminación, que, considerando el problema dual del empresario (maximización de beneficios o minimización de costos) debería ser equivalente al valor del producto marginal de ese factor (Varian, 1992), es decir:

$$(3) \quad \frac{W_B}{W_N} = \frac{P * Pmg_B}{P * Pmg_N}$$

El hecho que el CDM sea distinto de cero (solo será cero si no existe discriminación alguna, el mercado es perfectamente competitivo y hay perfecta sustituibilidad entre ambos factores productivos), acarrea un costo social, situación que se refleja en unos menores beneficios para los productores, vía mayores costos de producción, la no obtención de un empleo para los trabajadores y un mayor precio para los consumidores. Se discutirá en mayor grado este tema más adelante.

⁴Este hecho puede afectar positiva o negativamente a la discriminación, puesto si el grupo discriminado aumenta en tamaño el otro puede sentirse amenazado e incrementar el prejuicio, o al contrario, podría ser que esto aumente el conocimiento que se tiene acerca del grupo y conllevar así a una mayor aceptación social del mismo.

⁵Incluyendo población afrocolombiana, mulatos, negros, palenqueros y raizales de San Andrés y Providencia. Censo Nacional de Población 2005, DANE.

⁶En adelante se emplearán los subíndices N y B para hacer referencia al grupo discriminado y al no discriminado, respectivamente.

A partir de lo registrado en el soporte teórico de los modelos de preferencias por discriminación, se presentan a continuación diferentes modelos que se derivan de dicha teoría, y que a su vez han tenido gran influencia sobre los estudios empíricos. En estos modelos se asume que las personas de los dos grupos son igualmente productivas y poseen idénticos gustos por el trabajo.

2.1.1. Discriminación por parte del empleado

Primero, es necesario suponer que el único agente que discrimina es el trabajador. Dicho esto, un empleado que tiene determinados gustos por discriminación decidirá trabajar con personas del grupo al cual discrimina (personas de raza negra para este estudio) si el costo de trabajar con ellas es mayor a su coeficiente de discriminación (Becker, 1971). El costo mencionado anteriormente proviene de comparar de forma relativa los salarios netos (esto es descontándole la desutilidad) de trabajar con personas de su mismo grupo con el salario neto que obtendría al laborar con individuos del grupo discriminado:

$$(4) \quad c = \frac{w_N - w_B}{w_B}$$

En donde w_i para $i = B, N$ es el salario neto que percibe el empleado cuando debe trabajar con otra persona de la raza i , es decir $w_i = W(1 - d_i)$.

En el caso de que el costo sea menor a su coeficiente de discriminación, el empleado elegirá no trabajar con el grupo discriminado y si son iguales, es indiferente de hacerlo.

2.1.2. Discriminación por el empleador

Se considera que un empresario discrimina sino contrata a un trabajador cuando su producto marginal es mayor que el costo marginal de vincularlo a la firma. En este caso, la función de utilidad del productor depende de su función de beneficios y de la cantidad de trabajadores contratados de cada grupo (discriminado o no), es decir $U = f(\Pi, N, B)$, en donde se supone que $U'_N < 0$ y $U'_B > 0$. Bajo estas condiciones, un productor que desee encontrar las cantidades óptimas de los factores productivos deberá resolver la siguiente relación:

$$(5) \quad \frac{Pmg_N}{Pmg_B} = \frac{(w_N(1 + d_N))}{(w_B(1 + d_B))}$$

En donde $w_i(1 + d_i)$ para $i = N, B$ representa la tasa salarial neta (no la efectiva) percibida por el empleador.

La anterior equivale a decir que la relación entre las productividades marginales de los empleados de ambos grupos debe ser igual al cociente de sus precios (para este caso léase salarios), situación que no es diferente a la que se presentaría sin discriminación. Pero aunque la relación que establece las cantidades óptimas sea la misma que en ausencia de discriminación, el equilibrio no se presentará a iguales cantidades contratadas de cada factor productivo, puesto que la relación de precios le dará una pendiente distinta a la función de costos de la firma y alterará estas cantidades a favor del grupo no discriminado, elevando así los costes monetarios. De esta forma, la población negra será desfavorecida en su contratación por una decisión no eficiente. Pero esto no es ningún problema para el empleador, ya que los mayores costos, y su respectiva disminución en los beneficios, se ven compensados por un aumento en la utilidad por contratar menos trabajadores de N .

Una forma de simplificar este problema es decir que el empleador contratara trabajadores de N sólo si $w_N(1 + d_N) < w_B$ (Becker, 1971).

Posteriormente, Cain (1986) pone en relieve la situación en la que existan empresarios que no tengan ninguna desutilidad por emplear a trabajadores de N o que alguno de los pertenecientes a N se convirtiera en un empleador, lo que implica un $d_N = 0$ y por lo tanto, ausencia de discriminación. Bajo este escenario, y suponiendo competencia perfecta, concluye que los empleadores que sigan discriminando saldrán del mercado, mientras que los que contratan una fuerza laboral de menor costo perdurarán. Friedman (1962), sin hablar explícitamente de discriminación también apoya esta idea al afirmar que:

“En un libre mercado existe un incentivo económico para distinguir la eficiencia económica de otras características del individuo. Un empresario que exprese en sus actividades empresariales unas preferencias que no estén relacionadas con la eficiencia productiva se encuentra en una posición de desventaja en comparación con otros individuos que no las expresen. Ese individuo se impone, de hecho, unos costos más altos que otros que no tengan esas preferencias. Por lo tanto, en un libre mercado, éstas tienden a expulsarlo”. (Friedman, (1962) pp. 19 citado en McConell et al. (2003)).

2.1.3. Discriminación por parte de los consumidores

Es más difícil de aplicar en comparación con las dos anteriores, ya que el consumidor debe ser capaz de dividir todos los atributos de un bien para así poder tomar su decisión. Esto incluye conocer, por ejemplo, la raza de la persona que produjo dicho bien (que en la mayoría de ocasiones no es un

dato que se tenga al alcance) para, de esta forma, comparar el precio neto del bien producido por la población discriminada con el que es producido por la no discriminada. De aquí se desprende que un consumidor comprará un bien producido por N sólo si su precio neto es menor que el del bien producido por B , es decir, sólo si $p_N(1 + d_N) < p_B$, puesto que el hecho de comprar vienen producidos por N le produce una desutilidad que no existe en el caso de que el bien provenga de trabajadores de B .

El resultado, tal como lo señalan Altonji y Blank (1999), será que los bienes o servicios producidos por N solo serán adquiridos por consumidores que pertenezcan a N y consumidores de B que no discriminen en contra de N , o que los trabajadores de N sólo podrán producir en industrias en las que no haya contacto alguno con el consumidor final y que por lo tanto este desconozca la raza de la persona que participó en su producción.

Todas las conclusiones mostradas anteriormente se fundamentan en el hecho de que todos los individuos poseen información perfecta, supuesto que no es el más razonable para todos los casos que conciernen al mercado laboral. Básicamente, este aspecto es el que buscan solucionar los modelos de discriminación estadística, que se presentan a continuación, para de esta manera intentar lograr una mayor aproximación a la realidad económica de este mercado.

2.2. Modelos de Discriminación Estadística

Según Phelps (1972), la discriminación estadística se origina cuando un productor que busca maximizar sus beneficios decide no contratar trabajadores de determinado grupo poblacional, sólo el hecho de creer que estos son menos calificados que los trabajadores de otro grupo y porque el obtener información acerca de su productividad le resulta demasiado costoso, entonces, el productor utiliza, por ejemplo, la raza del trabajador como una proxy de su rendimiento laboral. Uno de los pilares de este tipo de modelos es la imperfección de la información que tiene el empleador.

2.2.1. Discriminación estadística basada en estereotipos

Los modelos de discriminación estadística se dividen en dos clases. El primero sostiene que los empleadores tienen un estereotipo o creencia a priori (que puede ser verdadera o falsa) acerca de la productividad de un trabajador de acuerdo al grupo al que pertenece. A partir de esto y de alguna débil señal que envía el trabajador acerca de sus capacidades, el empleador

asigna una probabilidad de que el individuo obtenga un empleo calificado basándose en alguna idea previa que asuma en torno a la distribución de productividades de los individuos de cada grupo (Arrow, 1971). Por ejemplo, para la discriminación por raza, suponiendo que trabajadores de cada grupo envían la misma señal, se espera que el empleador asigne una menor probabilidad de ser productivo a un individuo de raza negra sólo porque cree que es menos productivo que uno de otra raza que no es discriminada, es decir, $p(N) < p(B)$.

Como consecuencia de esto, los trabajadores pertenecientes a N tendrán una menor remuneración por su trabajo, lo que desincentivará sus inversiones en capital humano al ver que el costo de entrenarse es mayor que el cambio en las probabilidades de obtener un empleo calificado (Altonji y Blank, 1999).

Al verse afectadas sus decisiones de inversión en capital humano, se confirma la creencia de que individuos pertenecientes a ese grupo son menos calificados, perpetuando así un ciclo vicioso de discriminación en contra de este colectivo.

2.2.2. Discriminación estadística por la calidad de la información

Otra rama de la discriminación estadística sólo emplea una señal o un indicador de la productividad verdadera de los trabajadores – que ante la ausencia de una mayor información podría ser el color de piel de un individuo – pero la precisión de esta señal depende del grupo al que pertenezca. De acuerdo a este indicador los empleadores toman sus decisiones de contratación. Siguiendo a Aigner y Cain (1977), este indicador viene dado por:

$$(6) \quad y = q + u$$

En donde y es el indicador, q el verdadero nivel de habilidad, que se asume normalmente distribuido con media α y varianza constante, y u es un termino de error normalmente distribuido con media cero e independiente de q .

Pero lo que le interesa al empresario es conocer el valor estimado de q dado lo se observa y , es decir, le interesa conocer $\hat{q} = E(q|y)$, que no es otra cosa que una regresión lineal de la forma:

$$(7) \quad \hat{q} = (1 - \gamma)\alpha + \gamma y$$

Donde γ representa el coeficiente de determinación r^2 de la regresión de q sobre y .

Como es bien sabido, el coeficiente γ de la anterior regresión lineal, depende de forma inversa de las varianzas de q y de y ⁷, por lo que se deduce que si dos grupos poblacionales tienen distintas varianzas en sus indicadores (producto de la diferencia en la precisión del mismo), es decir, en q , entonces diferirán en su habilidad estimada y por lo tanto en el sus salarios – pagados de acuerdo a su productividad esperada.

Entonces, si se espera que haya una menor precisión en el indicador de habilidades de la población discriminada, la varianza de u_N , y por lo tanto de y_N serán mayores, lo que ocasionará que $\gamma_N < \gamma_B$. Es por esto que a menores magnitudes del indicador, los trabajadores de N serán mejor remunerados que los de B , situación que se invierte para niveles altos de y .

Ya habiendo presentado los modelos más destacados que tratan el tema de la discriminación desde un punto de vista económico, resulta de gran utilidad conocer como se refleja este fenómeno en el resto de la economía, más precisamente, cuales son los efectos y el impacto de este problema sobre los agentes económicos (sus costos, utilidades y decisiones) y sobre el bienestar social.

2.3. Consecuencias Económicas de la Discriminación

El punto de referencia para establecer el impacto de la discriminación sobre el bienestar social lo provee nuevamente Becker (1971). En su trabajo se supone que la mano de obra de la clase discriminada y la no discriminada son perfectamente sustitutivas como factores productivos. Sin perder de vista el propósito de esta investigación y partiendo de la anterior afirmación, se deduce que, en equilibrio, la tasa salarial de un trabajador de raza negra debe ser exactamente igual a la de un empleado de raza no discriminada, al mismo tiempo que será equivalente al valor de su producto marginal, es decir:

$$(8) \quad w_i = p * Pmg_i \quad \text{para} \quad i = B, N$$

Pero al existir discriminación el problema que se plantea es que la remuneración que recibe la población discriminada N , será menor que el valor de su producto marginal, situación que se presentará en mayor medida entre más sea la discriminación ejercida por el empresario. Estas empresas estarán pagando unos salarios más altos que los que pagan las firmas que no discriminan, elevando así sus costos de producción, y ocasionando que la fuerza

⁷Por econometría básica, el coeficiente de determinación para una regresión lineal de dos variables, viene dado por $\gamma = (cov(q, y)^2) / ([var(q)var(y)]) = r^2$

laboral que emplean sea más reducida, lo que resulta en una menor producción al mismo tiempo que el producto marginal se eleva. Esto no es otra cosa que una falla de mercado que se da porque la distribución de la fuerza laboral entre firmas no es óptima, sacrificando así una mayor producción que se podría obtener desplazando mano de obra perteneciente a N hacia las firmas que discriminan en su contra.

Además, la existencia de discriminación genera pérdida de incentivos para la inversión en capital humano de una población que sufra este fenómeno, como por ejemplo la negra, puesto que al conocer su condición de discriminados sentirán que no vale la pena entrenarse más porque eso no repercutirá lo suficiente en sus salarios como para cubrir el costo de la inversión. Entonces se estarán sacrificando las posibilidades de obtener una mayor y mejor producción y por lo tanto, el crecimiento de la economía.

3. Calidad del Empleo

El principal indicador del desempeño de una firma es su nivel de beneficio, el cual no puede ser poco, pues debe ser de un grado suficiente para ser del agrado de sus propietarios y para que incentive la inversión de los mismos en ella. Es por eso que a todo dar las firmas buscan reducir sus costos, y una forma de hacerlo es recortando gastos que están destinados a mejorar las condiciones laborales de sus empleados, y por lo tanto, la calidad del empleo de sus trabajadores. En función de lo registrado anteriormente, en esta parte del documento se hace necesario definir el concepto de calidad del empleo y entender que factores lo pueden afectar.

En épocas pasadas cuando se hablaba de que tan “bueno” era determinado empleo, se usaba el salario como un rasero para determinarlo. Pero ahora, posiblemente fruto del desarrollo económico y de una mejora en la calidad de vida en gran parte de la población mundial, que tanto devenga un trabajador por sus servicios como factor productivo, no es suficiente para saber que tan bueno es su empleo, o que tanta calidad tiene el mismo. Por esta situación, se empiezan a tener en cuenta otros beneficios que se ofrecen en el trabajo, que tan estable es y que tan buenas son las condiciones para desarrollar esa labor. Además, resulta interesante conocer que factores pueden afectar estas condiciones que se reflejan en la calidad de empleo, como lo podría ser la raza (principal hipótesis de este documento), el sexo, o demás características personales de un empleado.

Pero, por que resulta importante conocer si un empleo es de calidad? La

respuesta a esto resulta bastante intuitiva: los niveles de ingreso y condiciones laborales afectan directamente el bienestar de un trabajador, puesto que la mayoría de ellos dedica una parte importante de su tiempo a sus actividades laborales, mientras que el ingreso le permite acceder a bienes y servicios básicos (Reinecke y Valenzuela, 2000).

Determinar que tanta calidad tiene un empleo es un asunto muy complejo, puesto que esto depende del criterio de la persona que haga dicha evaluación y de como lo hizo. Como lo señala Rosenthal (1989), los individuos toman en cuenta, además del salario, múltiples factores que les permiten evaluar que tan bueno es su trabajo. Estos pueden ser clasificados en cinco tipos, a saber: obligaciones del trabajo y condiciones laborales, satisfacción laboral, periodo de trabajo, estatus del empleo, y seguridad laboral. Que tanto valoran cada uno de estos aspectos, depende de sus orígenes, condiciones socioeconómicas y del entorno en el cual reside, además de la autopercepción que tiene de sus habilidades y de otros intereses y actividades.

3.1. Definición y Ciertas Precisiones

Es importante aclarar que los empleos que no son considerados *típicos*⁸ no necesariamente indican que un empleo es malo, puesto que ciertas situaciones que se dan en estos pueden estar acordes a las preferencias de los empleados, como por ejemplo estar contratados a tiempo parcial. Sería un poco más fácil acercarse a la definición de empleo de mala calidad a través del concepto de empleo contingente, el cual se define como “cualquier trabajo en el cual el individuo ni tiene explícito o implícito acuerdo laboral a largo plazo” (Meisenheimer II, 1998).

También resulta útil hacer una distinción entre calidad del empleo y calidad del puesto de trabajo. La diferencia entre estos dos términos radica en que la segunda esta asociada a factores que terminan reflejándose en la productividad de un trabajador, mientras que la calidad del empleo se asocia más con condiciones cualitativas que afectan el bienestar del empleado (Farné, 2003).

De igual forma, es necesario resaltar que satisfacción laboral no es completamente equivalente a calidad del empleo, puesto que la primera se asocia a factores subjetivos, es decir, a las preferencias del trabajador y a cómo ciertos factores afectan su utilidad, en contraste con lo que sucede con la calidad

⁸Como empleo típico se considera aquel que se caracteriza por que tiene una relación de dependencia asalariada de un solo empleador en instalaciones especialmente destinadas a la producción de bienes y servicios, y es de tiempo completo y a término indefinido.

del empleo, que se fundamenta en hechos objetivos, los cuales no dependen de las percepciones de los trabajadores, sino que expresan la realidad de forma imparcial. Como lo señalan Reinecke y Valenzuela (2000), la satisfacción en el empleo viene dada por la ponderación, de acuerdo a las preferencias, normas y expectativas, de los factores objetivos que determinan la calidad del empleo. Por lo tanto, la calidad del empleo se puede ver inalterada, mientras la satisfacción cambia, por una variación en las expectativas, por ejemplo.

Hechas estas precisiones, se puede definir que es calidad del empleo, teniendo en cuenta que esta debe fundamentar en factores considerados objetivos. Vann Bastelauer y Hussman (2000) (en Farné, 2003) señalan que “la calidad del empleo se refiere a un conjunto de características que determinan la capacidad del empleo de satisfacer ciertas necesidades comúnmente aceptadas” , mientras que Reinecke y Valenzuela (2000) la definen como “el conjunto de factores vinculados al trabajo que influyen en el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores”.

De otra parte, autores como Slaughter (1993), definen un buen trabajo como aquel que “es interesante, permite aprender, ofrece control sobre su espacio de trabajo. Un empleo que lo haga desear ir a trabajar en las mañana”. Pero como el mismo afirma, esos trabajos dejaron de existir hace mucho tiempo, por lo tanto es necesario buscar otros atributos que puedan hacer bueno a un empleo, como lo pueden ser un buen pago, beneficios, vacaciones y un buen horario.

Una vez se han presentado en el documento las definiciones de calidad de empleo, se procede seguidamente a realizar un análisis de los factores que lo afectan. La consideración de estos debe ser de carácter objetivo, además de uniforme entre los distintos grupos raciales, para así poder contrastar la hipótesis de este documento, que señala que un trabajador negro en Cali, tiene unas condiciones inferiores en lo que se refiere a la calidad de su empleo.

3.2. Variables Asociadas a la Calidad del Empleo

Asociadas a la calidad del empleo se pueden encontrar una multiplicidad de variables. Los individuos realizan una evaluación intuitiva de estas variables (a veces sin darse cuenta) para tomar decisiones de vinculación laboral. La más representativa, y la primera en la que se piensa, es el ingreso laboral, pero esta es una de las tantas características vinculadas a la calidad del empleo. A continuación, se presentan las características que, después de hacer una revisión de la literatura, se consideran como las más importantes. Después de conocer esto, el propósito es observar si se presentan diferencias

en el acceso a estas condiciones solo por el hecho ser un trabajador de raza negra.

Siguiendo a Meisenheimer II (1998) y complementándolo con Reinecke y Valenzuela (2000), una posible forma de clasificación que resume las dimensiones más importantes (y las variables que las componen) que afectan la calidad del empleo es:

3.2.1. Salario

Un trabajador preferirá un empleo sobre otro si obtiene una mayor remuneración, asumiendo que las otras características que determinan la calidad del mismo sean exactamente iguales. Los ingresos laborales están determinados por factores económicos y no económicos, tal como se señaló anteriormente. Por lo tanto, se hace necesario controlar la variable de interés por educación, edad, ocupación y experiencia, al igual que por sexo y raza, respectivamente⁹.

3.2.2. Beneficios laborales

Dentro de esta categoría se incluyen todos los beneficios no salariales de los que pueden disfrutar los trabajadores que bien pueden ser otorgados voluntariamente por el empleador o ser parte de una reglamentación establecida por ley¹⁰.

Los beneficios más importantes que las firmas le ofrecen a sus trabajadores son la salud, pensión, seguros de vida, licencias por enfermedad o maternidad y vacaciones pagas. Aunque por ley en Colombia algunos de estos beneficios son de obligatoria prestación, en muchas ocasiones no se observa esto, fenómeno se presenta en mayor grado en los empleos del sector informal¹¹.

⁹Esto se hace con el fin de poder hacer conclusiones coherentes que tengan en cuenta todas (ó al menos la mayoría) de las variables que afectan la calidad del empleo.

¹⁰Según el código sustantivo del trabajo, en Colombia, al iniciar un contrato laboral, el empleador está en la obligación de realizar la afiliación del trabajador y sus beneficiarios, al sistema de salud (EPS), pensión, riesgos profesionales (ARP), Caja de compensación familiar.

¹¹Se considera como informal a una persona que cumpla las siguientes características: i) empleados y obreros que laboren en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta diez personas en todas sus agencias y sucursales, ii) los trabajadores familiares sin remuneración, iii) los empleados domésticos, iv) los trabajadores por cuenta propia, excepto los independientes profesionales, v) Los patrones o empleadores en empresas de diez trabajadores o menos.

El poder recibir estos beneficios del empleador resulta mejor para el empleado, puesto que si él quisiera adquirirlos de forma independiente (por ejemplo, con un dinero extra incluido en su salario para tal motivo), le podría resultar mucho más costoso, ya que, por lo general, las firmas pueden acceder a unas mejores tarifas con los prestadores de dichos servicios¹².

3.2.3. Estabilidad laboral y de ingresos

El número de empleos temporales, ocasionales, de plazo fijo y, en general, inestables, cada vez va aumentando en mayor grado y no porque este sea un deseo de los empleados. Estos últimos terminan sufriendo las fluctuaciones de la demanda, como por ejemplo, cuando son contratados por cortos periodos de tiempo en los cuales la producción o las ventas se esperan sean mejores. Otra situación a considerar es cuando los empleados trabajan con sistemas de remuneración por rendimiento, en donde el salario base es un porcentaje del salario promedio, lo cual se presenta sobre todo en sectores como el comercio y servicios.

También, las diferencias en el tipo de contrato que firme el empleado, determinan ciertos derechos a los cuales puede acceder, además de que el trabajador tendrá la garantía y la certeza de que contará con un trabajo y con sus consecuentes ingresos y beneficios no monetarios asociados al mismo.

3.2.4. Características ocupacionales

En esta categoría se incluyen variables inherentes a la actividad productiva, como lo pueden ser la duración de la jornada laboral, la intensidad del trabajo, la seguridad ocupacional y el ambiente físico y social del mismo. A modo de ejemplo, razón a que las firmas buscan una mayor flexibilidad a la hora de disponer de la fuerza de trabajo, esto termina reflejándose en horarios que antes eran considerados poco habituales y largas jornadas laborales. Estos dos aspectos afectan directamente la salud física y mental del empleado y la calidad de vida a nivel personal y familiar (Reinecke y Valenzuela, 2000).

¹²Según la Ley 1122 de 2007 y el Decreto 4982 del mismo año, el aporte para seguridad social en pensión y salud debe ser del 16% y del 12.5% sobre Ingreso Base de Cotización, respectivamente. En el caso de que el trabajador cotice de forma independiente, debe pagar la totalidad de los porcentajes presentados anteriormente, pero si la cotización la realiza como empleado, el empleador cubre el 12% del aporte para pensiones y el 8% del aporte para salud.

La seguridad ocupacional es un factor clave, ya que es claro que existen algunos trabajos más riesgosos que otros, es decir, en donde es más probable sufrir un accidente laboral. Por lo tanto un trabajador tiene en cuenta, a la hora de comparar un trabajo con otro, los riesgos de lastimarse, enfermarse o morir mientras desempeña sus funciones. Aquí puede ser interesante señalar que estos riesgos a los que se hace referencia, no solo involucran los tradicionales, relacionados sobre todo con trabajo físico, sino los nuevos que han aparecido con las últimas invenciones tecnológicas y que pueden causar diversas enfermedades producto de realizar labores que requieran movimientos repetitivos¹³.

En lo que se refiere al ambiente físico, se tiene que este hace referencia a la existencia de los requisitos mínimo para que un trabajador pueda desempeñarse en buena forma y en condiciones dignas. Generalmente, se consideran factores como la temperatura, humedad, polvo, ruido, infraestructura básica, etc., los cuales también afectan la salud del individuo, haciéndolo más vulnerable a distintas enfermedades.

Finalmente, un ambiente social del trabajo adecuado, implica posibilidades del trabajador de desarrollar sus habilidades y necesidades sociales en un ambiente de respeto a su dignidad y libre de violencia y de malos tratos de cualquier tipo.

3.2.5. Representación de intereses y organización

Se considera que las diferentes formas de organización colectiva, como por ejemplo, los sindicatos, tienen un efecto importante a la hora de fortalecer la posición de un simple trabajador cuando se refiere a la defensa de la calidad de su empleo y de los derechos que lo cobijan. Estos grupos de trabajadores negocian unas mejores condiciones para sus integrantes, logrando mejorar así, diversas condiciones y abusos ejercidos por los empleadores a los que se ven sometidos los trabajadores¹⁴.

Una vez se ha revisado el mapa conceptual de la calidad del empleo y

¹³Debidos al uso de las nuevas tecnologías en el trabajo han surgido enfermedades osteomusculares y trastornos musculoesqueléticos en codos, hombros o muñecas, debido a movimientos repetitivos, con o sin grandes esfuerzos, tales como la tendinitis y parálisis de los nervios de presión.

¹⁴En Estados Unidos, los sindicatos (o unions) tienen un gran poder a nivel político y promueven las legislaciones a favor de los trabajadores de Norteamérica. Pertenecer a estas organizaciones puede significar una mejor remuneración, beneficios no salariales, menor riesgo de ser despedido y el acceso a mecanismos para resolver problemas laborales de una forma más ventajosa para el trabajador (Farber, 1986).

sus diversas categorías, resulta importante generar un nuevo interrogante, es decir, si ya se tiene una idea de las variables que afectan la calidad del empleo de un trabajador, ahora la pregunta es: cómo se puede calcular el grado de esta calidad? En otras palabras, lo que interesa ahora es saber como poder cuantificar que tan bueno es determinado trabajo en la ciudad de Cali para el segundo trimestre de 2004, para luego poder hacer comparaciones de tipo racial para el acceso a empleos de calidad en base a criterios un poco más objetivos.

3.3. Indicadores de Calidad del Empleo

A continuación se presentan diferentes propuestas sugeridas por otros autores que intentan hacer una aproximación a la medición de la calidad del empleo.

Farné (2003), propone un indicador sintético¹⁵ que recoge el efecto de ciertas condiciones sobre los trabajadores, al mismo tiempo que hace una valoración diferente dependiendo de si el empleado es asalariado o independiente. Se consideran cuatro diferentes dimensiones y sobre las variables pertenecientes a cada una de ellas se realiza una valoración vertical (ponderación sobre el índice total) y otra horizontal (escala al interior de cada una de ellas).

En el Cuadro 1 se presenta una tabla que resume el cálculo del índice y en donde se encuentran las distintas categorías al interior de cada variable, mostrando la valoración que recibe cada una en la columna denominada puntos. Los porcentajes que se muestran en las columnas asalariado e independiente, representan la ponderación que tiene cada dimensión sobre el total del índice, dado el puntaje alcanzado en cada una.

De acuerdo al puntaje total establece cuatro grupos que ordenan de forma ascendente la calidad del empleo de un trabajador. Es así como un trabajador que obtiene más de 75 puntos y hasta 100 pertenece al Grupo 1 (el que tiene la peor calidad del empleo), si obtiene entre 50 y 75 al Grupo 2, si es un puntaje mayor a 25 y menor a 50 al Grupo 3 y si el resultado es menos de 25 al Grupo 4 (el de mejor calidad). Entre más alto sea el puntaje del trabajador, se indica que este tiene un empleo de mejor calidad.

Por otra parte, Infante y Sunkel (2004) establecen cuatro estratos o segmentos de calidad de empleo. Llaman a un empleo de buena calidad si existe

¹⁵Un indicador sintético es un instrumento estadístico que permite medir de forma cuantitativa y resumida un fenómeno a través de la agregación de distintos indicadores parciales.

contrato de trabajo¹⁶, se cuenta con protección en seguridad social y el salario del trabajador es mayor a 3.3 salarios mínimos. Un empleo de de calidad media superior si tiene una carencia a nivel contractual o de seguridad social, pero en trabajador devenga un monto superior los 2.2 salario mínimos. Para que pertenezca al rango de calidad media inferior se requiere que el empleo con o sin contrato y con o sin seguridad social, reciban entre 1 y 2.2 salarios mínimos por su trabajo. Mientras que un empleo hace parte de la categoría de baja calidad cuando, con o sin contrato y con o sin afiliación a seguridad social, el salario es menor a un 1 SMMLV.

Cuadro 1: Puntajes por Variable y Ponderación de cada Dimensión. Índice de Calidad del Empleo Propuesto por Farné (2003)

Variable	Ptos	Asalariado	Indep/te
Ingreso		40 %	50 %
Menos de 1.5 SMMLV	0		
Entre 1.5 y 3 SMMLV	50		
Más de 3 SMMLV	100		
Modalidad de contratación		25 %	
Ausencia de contrato laboral	0		
Contrato laboral a término fijo	50		
Contrato laboral a termino indefinido	100		
Afiliación a seguridad social		25 %	35 %
Sin afiliación a salud o pensión	0		
Afiliado a salud o pensión	50		
Afiliado a salud y pensión	100		
Horario de trabajo		10 %	15 %
Horario de más de 48 horas semanales	0		
Horario de hasta de 48 horas semanales	100		

Fuente: elaboración propia a partir de Farné (2003)

4. Metodología

A continuación se registra una descripción simplificada de la base teórica que fundamenta el tipo de modelo a estimar en la investigación, para luego

¹⁶Los autores no hacen precisión sobre el tipo de contrato, sólo consideran su existencia.

continuar describiendo el origen de los datos y las variables construidas con el fin de contrastar empíricamente la hipótesis de este documento.

4.1. Modelo

En los modelos de respuesta múltiple, como es el caso del empleado aquí, el agente económico se enfrenta a varias alternativas posibles, mutuamente excluyentes entre si (Cameron y Trivedi, 2005; Cabrer Borrás et al., 2001). Si las distintas alternativas pueden ordenar, se dice que el modelo que se desea estimar es un *modelo de respuesta ordenada*¹⁷.

Claramente, se puede ver que la calidad del empleo es una variable que tiene una determinada jerarquización, la cual se puede ordenar desde una categoría inferior (empleo de mala calidad), hasta una superior (empleo de buena calidad), no sin antes pasar por clasificaciones intermedias.

Es por esta razón que se estima un modelo logit ordenado generalizado, el cual es sugerido por Fu (1998) y cuyo procedimiento consiste en estimar $m - 1$ regresiones simultaneas en las cuales se pueda *dicotomizar* la variable dependiente¹⁸. En este modelo, a diferencia del logit ordenado, los coeficientes asociados a distintas las variables explicativas pueden variar entre regresiones. Su estimación se hace por el método de máxima verosimilitud¹⁹ basándose en la función de densidad acumulada de la distribución logística²⁰.

Aunque, como se ha dicho, los coeficientes de las variables en las diferentes regresiones no tienen porque ser iguales, es posible imponer ciertas restricciones sobre algunos coeficientes basándose en una prueba de razón de verosimilitud. Lo anterior disminuye el número de parámetros a estimar y facilita la interpretación de los resultados. Siguiendo a Hardin y Hilber (2001), la forma general de las $m - 1$ regresiones que ajusta el modelo viene

¹⁷Para una discusión más detallada de la metodología empleada aquí, favor remitirse al Anexo A.

¹⁸El número de categorías de la variable dependiente es representado por m .

¹⁹En este método lo que se pretende es estimar los parámetros del modelo de una forma que maximice la probabilidad conjunta de observar los datos dados. Además, sus estimaciones son las más eficientes en forma asintótica y, a diferencia del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, no exige la condición de linealidad en los parámetros, la cual no se cumple en la función de distribución acumulada logística.

²⁰La función de distribución logística ofrece varias ventajas, entre ellas están su sencilla interpretación, que es una función acotada entre cero y uno, rango en el que por definición debe estar una probabilidad, y que refleja el hecho de que la probabilidad no es una función lineal de los regresores.

dada por:

$$(9) \quad \Pr(y_i > j) = \Lambda(\alpha_j - x_i' \beta_j) - \Lambda(\alpha_{j-1} - x_i' \beta_{j-1})$$

En donde j es una de las categorías de la variable dependiente, $\Lambda(\cdot)$ hace referencia a la función de densidad acumulada de la distribución logística y los subíndices j y $j - 1$ que acompañan a los vectores β denotan los coeficientes estimados para las regresiones en las cuales $y_i > j = 1$ y $y_i \leq j = 0$, respectivamente. En la expresión (9), x_i denota el vector de variables explicativas y carece de intercepto, ya que este último se encuentra al estimar los parámetros α_j y α_{j-1} .

Dicho esto, a continuación se referencia el origen de los datos empleados para tal cálculo y se hace una descripción muy rápida de las variables, que según la revisión de la literatura presentada en secciones anteriores, influyen tal situación.

4.2. Datos y Definición de Variables

Los datos empleados aquí para estimar el efecto que tiene el ser negro en las probabilidades de acceder a un empleo de determinada calidad, provienen de la Encuesta Continua de Hogares llevada a cabo por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, en el segundo trimestre de 2004 (ECH 2004-II). Sólo se emplea este periodo ya que es el único trimestre en el cual la encuesta, que pretende caracterizar el mercado laboral colombiano, ha incluido un módulo de pertenencia étnica y racial. En el mencionado módulo, se le preguntó al encuestado con que grupo racial se identifica dada sus características físicas²¹ (DANE, 2004). Entre las posibles respuestas a esta pregunta se encuentra la opción negro, la cual permitirá identificar a esta población. A continuación se relacionan las variables que se construyeron a partir de la ECH 2004-II:

- Calidad del empleo (variable dependiente): se emplea el Índice de Calidad de Empleo, y las distintas categorizaciones propuestas por Farné (2003) que fueron expuestas en la Sección 3²².

²¹Por características físicas se entiende, entre otras, el color de piel y los rasgos fenotípicos.

²²Farné (2003) establece 4 distintos grupos de calidad del empleo: Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3 y Grupo 4, siendo el primer grupo el que mejor calidad del empleo disfruta y el último el que menos. Para efectos de una interpretación más clara y empleando la clasificación propuesta por Infante y Sunkel (2004), se renombrarán estas diferentes categorías de la siguiente forma: empleo de buena calidad, empleo de calidad media superior, empleo de calidad media inferior y empleo de mala calidad, respectivamente.

- Raza: variable dicótoma que toma el valor de 1 si la persona pertenece al grupo racial negro y 0 en cualquier otro caso.
- Sexo: variable binaria que equivale a 1 para un hombre y 0 para una mujer.
- Jefe de hogar: dummy que toma el valor de 1 si la persona es jefe de hogar y 0 en otro caso.
- Casado: se consideran a las personas que no están casadas ni en unión libre como la categoría base, en el caso de estarlo la variable toma el valor de 1.
- Grupos de edad: se establecen seis rangos de edad a partir de los cuales se construyen cinco variables dummy. Los rangos empleados son: menos de 18 años, de 18 a 24 años, de 25 a 35 años, de 36 a 45 años, de 46 a 54 años y 55 años o más.
- Nivel educativo alcanzado: pretende controlar por capital humano. Para esta característica se generaron 3 variables dicótomas que toman los valores de 1 si el nivel educativo alcanzado por la persona fue primaria, bachillerato o superior, respectivamente. Se codificó como categoría base ninguna educación.
- Informal: esta variable binaria toma el valor de 1 si la persona está clasificada como un trabajador informal y cero en otro caso.
- Experiencia: al igual que con el nivel educativo alcanzado, se intenta controlar por capital humano. Su forma de cálculo fue *edad-educacion-6*. Pretende ser una proxy del tiempo que lleva el individuo en el mercado laboral, en donde se asume que la persona ingresa a estudiar a los seis años de edad y que se vuelve económicamente activo luego de suspender su educación de tiempo completo.

5. Resultados

A partir de la Encuesta Continua de Hogares del Segundo Trimestre de 2004, se estimo por máxima verosimilitud un modelo logit ordenado generalizado para el área metropolitana de la ciudad de Cali, contando con 1.824 observaciones, sobre las cuales se contaba con valores para todas las variables

del modelo. Adicionalmente, se estimo el mismo modelo para Colombia con el ánimo de poder establecer comparaciones entre Cali y el total nacional. Para el logit ordenado generalizado nacional se contaron con 24.664 observaciones. La rutina que se empleó permite imponer restricciones entre las distintas ecuaciones sobre los coeficientes asociados a una determinada variable basándose en un test de razón de verosimilitud, por lo tanto los coeficientes estimados de algunas variables serán iguales sin importar el nivel que se este analizando. A continuación se presentan los efectos marginales de cada una de las variables sobre cada nivel de la calidad del empleo para Cali y Colombia. Los coeficientes estimados y las pruebas de bondad del ajuste se presentan en el Anexo B.

Cuadro 2: Efectos Marginales del Logit Ordenado Generalizado para Cali

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior		Buena Calidad	
Sexo	0,0366		-0,0927	***	0,0590	***	-0,0030	
Jefe de Hogar	-0,0256		-0,0226		0,0257		0,0225	
Casado	-0,1175	***	0,0965	***	0,0219		-0,0009	***
Grupos de Edad								
De 18 a 24 años	0,0515		-0,0219		-0,0237		-0,0059	
De 25 a 35 años	-0,2090	**	0,0641	***	0,1132	**	0,0318	**
De 36 a 45 años	-0,3235	***	-0,0323		0,2492	***	0,1067	***
De 46 a 54 años	-0,4008	***	-0,0637		0,2410	***	0,2235	***
De 55 y más	-0,4330	***	-0,0715		0,3178	***	0,1867	***
Nivel Educativo								
Primaria	-0,2321	**	0,0983	**	0,1395	*	-0,0058	**
Bachillerato	-0,3764	***	0,2235	***	0,1502	**	0,0026	***
Superior	-0,5450	***	0,0388		0,3456	***	0,1606	***
Experiencia	0,0076	**	-0,0037	-	-0,0037	-	-0,0009	**
Raza Negra	0,1339	***	-0,0631	***	-0,0572	***	-0,0137	***
Informal	0,3684	***	-0,0287		-0,2552	***	-0,0845	***

***: Significativo al 1 %, **: Significativo al 5 %, *:Significativo al 10 %

Fuente: Cálculos de los autores

Como se puede ver en el Cuadro 2, el ser hombre tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de estar en un empleo de mala calidad y de calidad media superior, mientras que el que un individuo sea mujer influye de forma positiva en la probabilidad de encontrarse en un empleo de calidad media

inferior. No obstante, el sexo tiene un efecto prácticamente nulo (de hecho es estadísticamente igual a cero) sobre el acceso a un empleo de calidad.

A pesar de que los efectos marginales para la variable jefe de hogar no son estadísticamente significativos, se puede observar que el ser jefe de hogar influye negativamente sobre la probabilidad de encontrarse en alguno de las dos categorías inferiores de la calidad del empleo, a la vez que tiene un efecto positivo sobre las categorías superiores. Esto permite pensar que un jefe de hogar es un poco más selectivo a la hora de buscar un empleo, dado que muchos de los beneficios a los que se hace acreedor con su trabajo influyen directamente en el bienestar de su familia, como por ejemplo la salud.

Mientras tanto, *ceteris paribus*, el estar casado o en unión libre tiene un impacto negativo considerable sobre la probabilidad de estar ubicado en un empleo de mala calidad. El efecto de esta variable invierte su signo para las tres categorías superiores, a la vez que se va reduciendo, al punto de ser prácticamente nulo sobre la probabilidad de acceder a un empleo de calidad.

En adición a las interpretaciones anteriores, se esperaba que se produjera un efecto negativo sobre el acceso a un buen empleo a medida de que el trabajador fuera más joven. Esta hipótesis se verifica con los efectos marginales asociados a las distintas dummies categóricas que toman como base los individuos que tienen menos de 18 años de edad. En efecto, el grupo base y los trabajadores que tienen entre 18 y 24 años son los grupos etarios más propensos a encontrarse en un empleo de mala calidad. Esta situación se revierte a medida que se analizan grupos de mayor edad, reflejándose en una disminución importante de las probabilidades en estos rangos. El efecto de la edad sobre la probabilidad de acceder a un empleo de calidad media inferior no es del todo claro, pero su influencia se puede observar de mejor forma en los dos mejores segmentos de calidad del empleo, en donde el pertenecer a un grupo de mayor edad aumenta las probabilidades – con respecto a los menores de 18 años – de acceder a un empleo de calidad media superior y buena calidad. Lo anterior podría reflejar el hecho de que los trabajadores de mayor edad tradicionalmente cuentan con una mayor estabilidad laboral y, en general, unas mejores condiciones laborales. Este hecho coincide con lo planteado por Posso (2008), quien, al estimar un modelo multinomial de calidad del empleo para Colombia encuentra que las personas de mayor edad tienen mayores probabilidades de acceder a un empleo de buena calidad, siendo el rango de trabajadores mayores de 55 años el que cuenta con un mayor aumento en la probabilidad de encontrarse en un empleo de buena calidad producto de encontrarse en este rango.

En cuanto al nivel educativo, era de esperar que entre más educación

haya recibido un trabajador, mayor será la calidad del empleo en el que se encuentra. Los efectos marginales asociados al nivel educativo alcanzado por la persona que son presentados arriba, toman como punto de referencia un nivel educativo que equivale a ninguna educación recibida. En efecto, el impacto sobre la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad es negativo y grande si se compara a las personas con educación superior, primaria o bachillerato con aquellas que no han tenido educación alguna. Claro está, este efecto es mayor, en valor absoluto, entre más alto sea el nivel educativo alcanzado. También se observa que el haber cursado educación superior tiene efectos positivos sobre las probabilidades de acceder a un empleo de las dos más altas categorías en comparación con una persona que no tiene educación alguna.

De igual forma, la experiencia tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad, mostrando que por cada año adicional de experiencia, tal probabilidad aumenta 0.76 %. Es importante aclarar que este y los otros efectos marginales presentados, se calcularon en base al valor promedio de la experiencia (23.9 para Cali y 24.9 para Colombia).

Una variable que también se esperaba tuviera un gran efecto sobre la calidad del empleo, dada la definición de trabajador informal presentada anteriormente, era la dummy que denotaba si una persona era informal o no. Esto se comprueba con los resultados obtenidos, los cuales muestran que esta variable es la que más impacta la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad después de la dummy asociada a un nivel educativo superior. El efecto que tiene es positivo en el segmento más bajo de calidad del empleo, negativo en el acceso a un empleo de calidad media superior, buena calidad y calidad media inferior, en su orden de acuerdo a la magnitud de dicho efecto.

Ahora, al analizar la principal variable de interés en este documento, se puede observar en el Cuadro 2 que el que una persona sea de raza negra influye de forma positiva en la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad, siendo su efecto sobre esta última del 13.4 %. Siguiendo una tendencia similar, el ser un trabajador negro reduce las probabilidades de acceder a empleos de mejor calidad, siendo la reducción de 6.3 %, 5.7 % y 1.4 % para los empleo de calidad media inferior, media superior y buena calidad, respectivamente, aunque el efecto que tiene sobre la categoría superior es muy pequeño. El anterior análisis para una ciudad como Cali permite señalar que los trabajadores de raza negra cuentan, generalmente hablando, con empleos de calidad muy baja y que el ser perteneciente a este grupo poblacional dificulta el acceso a empleos de mejor calidad. Por lo tan-

to, es posible pensar que hay presencia de discriminación laboral en contra de este grupo, que principalmente puede producirse por el empleador, bien sea porque de esta forma lo determinan sus preferencias o porque tiene cierta creencia a priori o estereotipo en relación a la labor que pueden realizar los trabajadores de raza negra, obligándolos así a tener que aceptar trabajos de menor calidad.

En este punto se tiene una idea de las diferencias en torno al acceso a un empleo de calidad. La cuestión ahora es saber que tan buena o mala es la situación del área metropolitana de Cali si se tiene en cuenta que hace parte de un marco geográfico, político y social aún más grande: el nacional. Para este fin, se presenta a continuación en el Cuadro 3 los resultados de la estimación de los efectos marginales del modelo para el total nacional, considerado como las 13 principales áreas metropolitanas, para posteriormente hacer un comparativo con los efectos calculados para Cali.

Al comparar estos efectos con los estimados para Cali, se puede observar que el ser negro a nivel nacional tiene un mayor efecto en las probabilidades de que tal trabajador tenga un empleo de mala calidad, siendo este de 14.9 %, 1.5 % más alto que el efecto si se considera solamente a Cali. La diferencia se acentúa más en los trabajadores que tienen un efecto de calidad media inferior, en donde a nivel nacional se llega a una reducción de un 6 % más en las probabilidades de encontrarse en un empleo de estas condiciones con respecto a Cali. La situación se invierte para los empleos de calidad media superior, para los cuales, la reducción de las probabilidades de estar en este segmento de calidad, es mayor para Cali en un 3.5 %. De igual forma, el ser de raza negra tiene un efecto negativo en las probabilidades asociadas a tener un empleo de buena calidad en Colombia, pero el impacto es mayor en el área metropolitana de Cali.

Lo anterior apoya la idea que a nivel nacional hay una mayor discriminación laboral asociada con la calidad del empleo de las personas negras y por esto mismo se observan un mayor número de trabajadores de esta raza en los empleos de mas baja calidad.

Adicionalmente, tanto al nivel del área metropolitana de la ciudad de Cali como a nivel nacional, el ser hombre, no estar casado, ser más joven, tener menor nivel educativo, y el pertenecer al sector informal de la economía, refuerzan la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad.

Por lo anterior, se puede pensar que Cali se encuentra menos afectada por el fenómeno de la discriminación laboral en contra de la población negra que el resto del país, pero ahora resulta de gran interés conocer si en Cali las distintas características de un trabajador afectan de distinta forma a un

Cuadro 3: Efectos Marginales del Logit Ordenado Generalizado para Colombia

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior		Buena Calidad	
Sexo	0,071106	***	-0,07257	***	0,00716		-0,00569	***
Jefe de Hogar	-0,04811	***	-0,00796		0,04254	***	0,01352	***
Casado	-0,12192	***	0,08869	***	0,02612	***	0,00711	***
Grupos de Edad								
De 18 a 24 años	-0,04385		-0,18051	*	0,20292	**	0,02145	
De 25 a 35 años	-0,19341	***	-0,18986	**	0,29557	***	0,0877	
De 36 a 45 años	-0,28165	***	-0,2275	**	0,30808	***	0,20106	*
De 46 a 54 años	-0,3339	***	-0,29373	***	0,25872		0,36891	**
De 55 y más	-0,39199	***	-0,25587	***	0,18151		0,46634	**
Nivel Educativo								
Primaria	-0,2775	***	0,10228	***	0,1404	***	0,03482	***
Bachillerato	-0,40367	***	0,09385	***	0,23824	***	0,07158	***
Superior	-0,64346	***	-0,00157		0,28121	***	0,36383	***
Experiencia	0,00114		0,00071	-	-0,0012	-	-0,00082	-
Raza Negra	0,14858	***	-0,12351	***	-0,02192		-0,00916	
Informal	0,47056	***	-0,1132	***	-0,28235	***	-0,07502	***

***: Significativo al 1 %, **: Significativo al 5 %, *:Significativo al 10 %

Fuente: Cálculos de los autores

individuo sólo por el hecho ser negro o por no serlo. Para lo anterior se calcularon los efectos marginales del modelo para una persona de raza negra y para un trabajador negro a fin de observar las diferencias en los efectos de una misma variable sobre los distintos segmentos de calidad del empleo. Estas diferencias son presentadas en el Cuadro 4, el cual se encuentra a continuación²³.

A partir de estos resultados presentados anteriormente, se puede observar que existen factores que afectan de forma diferencial a la población negra de Cali, mientras que hay otros que, según el modelo que se estimó, tienen el mismo efecto sin importar la condición racial de un trabajador.

Es así como se puede observar que un empleado de raza negra tiene unas menores probabilidades de encontrarse en un empleo de mala calidad

²³Para un mayor detalle en cuanto a los efectos marginales de ambos grupos, favor revisar los Cuadros 7 y 8 del Anexo B.

Cuadro 4: Diferencias en los Efectos Marginales entre un trabajador de raza negra y uno no negro por nivel de calidad del empleo, Cali.

Variable	Mala Calidad	Media Inferior	Media Superior	Buena Calidad
Sexo	0,0002469	-0,0181373	0,0191537	-0,0012633
Jefe de Hogar	-0,0001165	-0,0152832	0,0058824	0,0095173
Casado	-0,001106	-0,0056623	0,0071342	-0,0003659
Grupos de Edad				
De 18 a 24 años	0,0013119	0,0084371	-0,0072503	-0,0024986
De 25 a 35 años	0,0075493	-0,0504281	0,0295858	0,013293
De 36 a 45 años	0,0277716	-0,1080838	0,0379626	0,0423496
De 46 a 54 años	0,0579493	-0,1360177	-0,0016591	0,0797273
De 55 y más	0,0775262	-0,1483067	0,0021872	0,0685932
Nivel Educativo				
Primaria	0,0073308	-0,04762	0,0427416	-0,0024523
Bachillerato	0,0248192	-0,069777	0,043851	0,0011067
Superior	0,0486239	-0,1445684	0,0344275	0,0615171
Experiencia	0,0000424	0	-0,0015586	-0,0004676
Raza Negra	0	0	0	0
Informal	-0,0157566	0,1025086	-0,052328	-0,0344239

Fuente: Cálculos de los autores

con respecto a uno no negro conforme mayor es su edad. De igual forma, el haber alcanzado un alto nivel educativo tiene una mayor reducción en la probabilidad de pertenecer al segmento más bajo de calidad del empleo si el individuo es de raza negra. El ser informal también se muestra como otro factor que afecta de forma diferente a negros y a no negros, dado que una persona del primer grupo que sea informal tiene mayores probabilidades de tener un empleo de mala calidad.

Los efectos diferenciales que estas variables tienen sobre los dos grupos se hacen más grandes si se examina la categoría de calidad media inferior. En este caso, los factores mencionados anteriormente actúan en sentido contrario, en muchas ocasiones no sólo porque las magnitudes individuales de estos efectos difieran sino porque sus impactos pueden afectar de forma positiva a un grupo, al mismo tiempo que lo hacen de forma negativa sobre otro. Este es el caso de la edad, la cual entre mayor sea para un trabajador de raza negra, más aumenta la probabilidad de encontrarse en un empleo de calidad

media inferior mientras que a medida que esta aumenta para un trabajador no negro, las probabilidades de encontrarse en este segmento se va reduciendo en mayor medida. Lo anterior permite conjeturar que los trabajadores de raza negra son más propensos a tener empleos de calidades inferiores, sin importar mucho cual es su edad, mientras que los no negros si experimentan una reducción en las probabilidades de encontrarse empleos de mala calidad, al mismo tiempo que aumentan las de acceder a empleos de buena calidad, a medida que su edad se incrementa. La explicación para tal suceso no es otra que discriminación laboral, en donde el mercado no los ubica en empleos de buena calidad por cuestiones de demanda (se asume que siempre, sea cual sea la raza, el trabajador preferirá un empleo de mejor calidad).

En cuanto a las variables de educación e informalidad, se tiene que, aunque afectan en la misma dirección a los dos grupos, lo hacen de diferente forma. El impacto positivo que tiene la educación sobre estar en esta categoría de calidad del empleo es mayor para un trabajador negro y esta diferencia se hace más grande si se analizan los niveles educativos más altos. Por otra parte, la informalidad afecta más a los trabajadores negros, reduciendo en mayor medida su probabilidad de tener empleos de calidad media inferior. En cuanto a la segunda mejor categoría de calidad del empleo, la mayor diferencia en los efectos marginales esta determinada por la informalidad, la cual reduce en mayor medida las probabilidades de acceder a un empleo de calidad media superior para un trabajador no negro.

En adición a las interpretaciones anteriores, se nota que la educación y la edad afectan de mejor forma a los no negros en las categorías altas, es decir, a mayor edad y nivel educativo, los trabajadores de raza negra tienen un menor aumento en las probabilidades de encontrarse en estos empleos.

Finalmente, si se analizan los empleos de buena calidad, la diferencia que tiene la educación sobre los trabajadores negros y no negros sólo se hace perceptible cuando se llega a educación superior, toda vez que para un trabajador no negro incrementa en mayor medida las probabilidades de tener un empleo de buena calidad. De igual forma, el ser no negro y tener una mayor edad aumenta más las probabilidades de acceder a un empleo de la mejor calidad a un no negro que a un negro. Caso contrario ocurre con la informalidad, la cual tiene un menor efecto negativo sobre los trabajadores de raza negra.

6. Comentarios Finales

El principal objetivo de este documento era contrastar empíricamente si el ser un trabajador de raza negra en una ciudad como Cali tenía algún efecto sobre la calidad del empleo en el que tal individuo se encontraba. Adicionalmente, se quería estimar que efectos tenían ciertas variables sociodemográficas y de capital humano sobre el acceso a un empleo de calidad considerando como punto de partida la condición racial del trabajador. Para responder a tal objetivo, se empleó un modelo logit generalizado de respuesta ordenada, usando microdatos derivados de la encuesta continua de hogares (ECH) en el trimestre II de 2004.

La importancia del análisis radica en que, aunque no es una situación deseable, no se puede ocultar que la raza puede influir sobre el nivel de calidad de un empleo, bien sea por cualquiera de los dos tipos de discriminación presentados a partir de la revisión teórica: preferencias por discriminación y discriminación estadística (que considera información imperfecta). Como ya se dijo, el que se presente este fenómeno ocasiona que no se remunere a un trabajador de acuerdo a su verdadera capacidad productiva, bien sea de forma pecuniaria a través del salario, o de forma no pecuniaria a través de las otras dimensiones consideradas dentro de la calidad del empleo, lo que en última instancia conlleva a situaciones que afectan todo el sistema económico, vía mayores precios, menores incentivos para la inversión en capital humano, y por lo tanto, un nivel de producción menor en el corto y largo plazo.

Los resultados de las estimaciones evidencian que el ser un trabajador de raza negra en Cali aumenta las probabilidades de encontrarse en un empleo de mala calidad en un 13.4% para el segundo trimestre de 2004, el cual es un valor significativo y no deja de ser preocupante para una de las principales ciudades de Colombia. Siguiendo una tendencia similar, el ser un trabajador negro reduce las probabilidades de acceder a empleos de mejor calidad, siendo la reducción de 6.3%, 5.7% y 1.4% para los empleos de calidad media inferior, media superior y buena calidad, respectivamente, aunque el efecto que tiene sobre la categoría superior es muy pequeño.

El anterior análisis para una ciudad como Cali permite señalar que los trabajadores de raza negra cuentan, generalmente hablando, con empleos de calidad muy baja y que el ser perteneciente a este grupo poblacional dificulta el acceso a empleos de mejor calidad. Por lo tanto, se encuentra que hay presencia de discriminación laboral en contra de este grupo, que principalmente puede producirse por el empleador, bien sea porque de esta forma lo determinan sus preferencias o porque tiene cierta creencia a priori

o estereotipo en relación a la labor que pueden realizar los trabajadores de raza negra, obligándolos así a tener que aceptar trabajos de menor calidad.

De igual forma, se encontró que el ser hombre, ser más joven, no estar casado, tener menor nivel educativo, y el pertenecer al sector informal de la economía, incrementan la probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad.

Por otra parte y con el fin de complementar los anteriores comentarios, se concluye sobre los efectos marginales diferenciados que tienen algunas variables para un trabajador de raza negra y para una persona no negra en los distintos segmentos de calidad del empleo. En este sentido, se encuentra que, a diferencia de un trabajador de raza distinta, el que es de raza negra tiene menores probabilidades de estar en un empleo de mala calidad conforme mayor es su edad y tiene un mayor nivel educativo, pero las probabilidades de encontrarse en esta categoría de empleo aumentan si el trabajador negro es informal.

Es así como, entre mayor sea la edad para un trabajador de raza negra, más aumenta la probabilidad de encontrarse en un empleo de calidad media inferior mientras que a medida que esta aumenta para un trabajador no negro, las probabilidades de encontrarse en este segmento se va reduciendo en mayor medida. Lo anterior permite ratificar que los trabajadores de raza negra son más propensos a tener empleos de calidades inferiores, sin importar mucho cual es su edad, mientras que los no negros si experimentan una reducción en las probabilidades de encontrarse en empleos de mala calidad, al mismo tiempo que aumentan las de acceder a empleos de buena calidad, a medida que su edad se incrementa. La explicación para tal suceso no es otra que discriminación laboral, en donde el mercado no los ubica en empleos de buena calidad por cuestiones de demanda (se asume que siempre, sea cual sea la raza, el trabajador preferirá un empleo de mejor calidad).

Finalmente, se encontró que la educación y la edad afectan de mejor forma a los no negros en las categorías altas de empleos de calidad, es decir, a mayor edad y nivel educativo, los trabajadores de raza negra tienen un menor aumento en las probabilidades de encontrarse en estos empleos.

Referencias

Aigner, D. J. y Cain, G. G. (1977). Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets. *Industrial and Labor Relations Review*, 3(2):175-187.

- Altonji, J. G. y Blank, R. M. (1999). Race and Gender in the Labor Market. En Ashenfelter, O. y Card, D., editores, *Handbook of Labor Economics*, volume III, pages 3143–3259. Elsevier Science BV, Amsterdam.
- Arrow, K. (1971). The Theory of Discrimination. *Industrial Relations Section, Princeton University, Working Paper No. 30A*, pages 1–35.
- Baquero, J., Guataquí, J. C., y Sarmiento, L. (2000). Un Marco Analítico de la Discriminación Laboral. *Borradores de Investigación, Universidad del Rosario*, pages 1–31.
- Becker, G. S. (1971). *The Economics of Discrimination*. The University of Chicago Press, Chicago, segunda edición.
- Brant, R. (1990). Proportionality in the Proportional Odds Model for Ordinal Logistic Regression. *Biometrics*, 46(4):1171–1178.
- Cabrer Borrás, B., Sancho Pérez, A., y Serrano Domingo, G. (2001). *Microeconometría y Decisión*. Ediciones Piramide, Madrid.
- Cain, G. G. (1986). The Economic Analysis of Labor Market Discrimination: A Survey. En *Handbook of Labor Economics*, volume I. Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam.
- Cameron, A. C. y Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge University Press, New York.
- DANE (2004). *Manual de Conceptos Básicos y de Recolección. Encuesta Continua de Hogares*. Bogotá.
- Dardanoni, V. y Forcina, A. (2005). Multivariate Ordered Logit Regressions.
- Farber, H. S. (1986). The Analysis of Union Behavior. En Ashenfelter, O. y Layard, R., editores, *Handbook of Labor Economics*, volume II, pages 1039–1089. Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam.
- Farné, S. (2003). *Estudio Sobre la Calidad del Empleo en Colombia*. Organización Internacional del Trabajo (OIT), Lima.
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, Chicago.
- Fu, V. K. (1998). Estimating Generalized Ordered Logit Models. *Stata Technical Bulletin*, (44):27–30.

- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. Prentice Hall, New Jersey, quinta edición.
- Hardin, J. W. y Hilber, J. (2001). *Generalized Linear Models and Extension*. Stata Press.
- Heckman, J. J. (1998). Detecting Discrimination. *The Journal of Economic Perspectives*, 12(2):101–116.
- Infante, R. y Sunkel, G. (2004). *Chile: Trabajo Decente y Calidad de Vida Familiar, 1990-2000*. Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Maddala, G. S. (1983). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press, New York.
- McConnell, C. R., Brue, S. L., y Macpherson, D. A. (2003). *Economía Laboral*. McGraw Hill, Madrid, sexta edición.
- McFadden, D. L. (1984). Econometric Analysis of Qualitative Response Models. En Griliches, Z. y Intriligator, M. D., editores, *Handbook of Econometrics*, volume II, pages 1395–1457. Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam.
- Meisenheimer II, J. R. (1998). The Serices Industry in the “Good” Versus “Bad” Jobs Debate. *Monthly Labor Review*, 121(2):22–47.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14(3):693–709.
- Phelps, E. S. (1972). The Statistical Theory of Racism and Sexism. *The American Economic Review*, 62(4):659–661.
- Posso, C. (2008). La Calidad del Empleo desde la Perspectiva de la Segmentación Laboral: Un Análisis para el Mercado Laboral Colombiano 2001-2006. Master’s thesis, Maestría en Economía, Universidad del Valle.
- Reinecke, G. y Valenzuela, M. E. (2000). La Calidad del Empleo: Un Enfoque de Género. En Valenzuela, M. E. y Reinecke, G., editores, *Más y Mejores Empleos para las Mujeres? La Experiencia de los Países del Mercosur y Chile*, pages 29–58. Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Rosenthal, N. H. (1989). More Than Wages at Issue in Job Quality Debate. *Monthly Labor Review*, 112(12):4–8.

- Slaughter, J. (1993). Should We All Compete Against Each Other? *Labor Notes*, (170):7–10.
- Stiglitz, J. E. (1973). Approaches to the Economics of Discrimination. *The American Economic Review*, 62(2):287–295.
- Varian, H. R. (1992). *Análisis Microeconómico*. Antoni Bosch, Barcelona, tercera edición.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, Cambridge.

A. Modelos de Respuesta Discreta Ordenada

Para contrastar la hipótesis de este documento, puede resultar de gran utilidad emplear el enfoque de la variable latente²⁴. Este supone la existencia de una variable no observable, y_i^* , que no está limitada en su rango de variación y que depende de las características del individuo, x_i . Lo anterior se puede expresar como un modelo de función índice (Greene, 2003):

$$(10) \quad y_i^* = x_i' \beta + u_i$$

Siendo x_i un vector de k características del individuo que no incluye intercepto²⁵, β el vector de coeficientes de cada una de esas características y u_i el término de error (Cameron y Trivedi, 2005).

Dependiendo de los valores que tome, se clasifica al individuo en una de las m alternativas que tiene el modelo medidas por la variable observada y_i . Para esto es necesario definir unos valores límite en cada una de las categorías, en donde:

$$(11) \quad y_i = j \quad \text{si} \quad \alpha_{j-1} < y_i^* \leq \alpha_j \quad \text{para} \quad j = 1, 2, \dots, m$$

Donde $\alpha \in (-\infty, \infty)$, son los valores límite sobre los cuales se ha de clasificar a cada individuo. Es necesario resaltar que un mayor valor en y_i^* implica un valor más alto en y_i , es decir, y_i^* es una función monótona creciente²⁶ en y_i (Cabrer Borrás et al., 2001).

Empleando (10) y (11) se obtiene que:

$$(12) \quad \Pr(y_i = j) = \Pr(\alpha_{j-1} < x_i' \beta + u_i \leq \alpha_j) = F(\alpha_j - x_i' \beta) - F(\alpha_{j-1} - x_i' \beta)$$

En donde $F(\cdot)$ es la función de densidad acumulada de u_i , es decir, $F(u|x)$, con $F(\alpha_0 - x_i' \beta) = 0$ y $F(\alpha_m - x_i' \beta) = 1$ (McFadden, 1984). De aquí en adelante se empleará la función de densidad acumulada de la distribución logística, la cual viene dada por:

$$(13) \quad \Pr(y = j|x_i) = \frac{\exp\{x_i' \beta\}}{1 + \exp\{x_i' \beta\}}$$

²⁴Una variable latente es una variable de carácter continuo que no es completamente observable, lo único que se puede observar es la ocurrencia hechos específicos, los cuales se determinan al pasar determinados umbrales o límites.

²⁵Tal como lo advierte Wooldridge (2002), el vector x_i no contiene intercepto porque los parámetros que representan los valores límite harán las veces de intercepto dependiendo de cual categoría de la variable independiente se esté evaluando.

²⁶Una función $f(x)$ es monótona creciente si $\forall x_1 < x_2 \implies f(x_1) \leq f(x_2)$.

La estimación se realiza mediante máxima verosimilitud, método con el cual se encuentran los $m - 1$ parámetros límites, α_j , y los k coeficientes de pendiente, β_i . Como lo señala Greene (2003), al estimar los valores umbrales o límite se debe cumplir que $\alpha_1 < \alpha_2 < \dots < \alpha_{m-1}$, con el fin de que las probabilidades estimadas no resulten ser negativas.

Aunque los coeficientes estimados en $\hat{\beta}$ pueden dar alguna idea de si una variable explicativa tiene un impacto positivo o negativo sobre la dependiente, es mucho más útil interpretar el modelo empleando los efectos marginales. Es claro, dada la forma de la función de densidad acumulada de la distribución logística, que el efecto marginal de un cambio en algún regresor depende de los valores x_0 sobre los cuales se este evaluando dicha magnitud. El cambio en la probabilidad de la alternativa j ante una variación en x_k viene dado por (Maddala, 1983):

$$(14) \quad \frac{\partial \Pr(y = j|x_0)}{\partial x_k} = [\Lambda'(\alpha_j - x'_0\beta) - \Lambda'(\alpha_{j-1} - x'_0\beta)]\beta$$

En donde $\Lambda'(\cdot)$ representa la derivada de la función de densidad acumulada de la distribución logística con respecto a x_k .

Si se desea emplear este método, se debe cumplir el supuesto de las regresiones paralelas (también conocido como *proportional odds model*). Este señala que si se deseara hacer $m - 1$ regresiones en las cuales la variable de respuesta fuera una variable dicótoma y_i^j , con $y_i^j = 1$ si $y_i^* > j$ y cero en caso contrario, los vectores β_j deberían ser equivalentes entre si, es decir, los coeficientes estimados asociados a cada una de las regresoras deben ser iguales para las $m - 1$ distintas regresiones (Dardanoni y Forcina, 2005). Lo anterior implica la imposición de una restricción de igualdad sobre el vector de coeficientes de pendiente, he ahí la razón del término paralelas.

Brant (1990) discute acerca de este supuesto y plantea una forma de verificar su cumplimiento. Lo que él sugiere es realizar las $m - 1$ regresiones sin imponer restricción alguna sobre el vector β de cada una de ellas. Posteriormente se plantea una prueba en la que la hipótesis nula es que $\beta_j = \beta$ para $j = 1, 2, \dots, m - 1$ y se contrasta con un test de razón de verosimilitud.

Por lo tanto, emplear esta metodología para estimar un modelo logit ordenado, cuando el supuesto de las regresiones paralelas no se cumple ocasionara problemas que pueden conducir a una mala interpretación de los resultados. Además, los coeficientes estimados resultan ser ineficientes, lo que conduce a erradas inferencias.

La solución a esto es planteada por Fu (1998), quien sugiere la estimación de lo que él llama modelo logit ordenado generalizado (otros lo llaman *partial*

proportional odds model), que en su procedimiento “relaja” la restricción impuesta en el logit ordenado permitiendo que los efectos de las variables explicativas varíen entre las diferentes $m - 1$ regresiones en las cuales se puede dicotomizar la variable dependiente.

De igual forma, aunque se relaja el supuesto de las regresiones paralelas haciendo posible que los coeficientes estimados para la misma variable explicativa difieran entre regresiones, puede resultar útil plantear algunas restricciones de igualdad entre los coeficientes de ciertas variables explicativas luego de haber realizado algún test estadístico (bien podría ser el de razón de verosimilitud) que permita identificar esto. Lo anterior lo permite el modelo logit ordenado generalizado, disminuyendo así el número de parámetros a estimar y facilitando la interpretación de los resultados. Siguiendo a Hardin y Hilber (2001), el modelo a estimar viene dado por:

$$(15) \quad \Pr(y_i > j) = \Lambda(\alpha_j - x_i' \beta_j) - \Lambda(\alpha_{j-1} - x_i' \beta_{j-1})$$

En donde $\Lambda(\cdot)$ hace referencia a la función de densidad acumulada de la distribución logística y los subíndices j y $j - 1$ que acompañan a los vectores β denotan los coeficientes estimados para las regresiones en las cuales $y_i > j = 1$ y $y_i \leq j = 0$, respectivamente. El modelo logit ordenado generalizado ajusta $m - 1$ regresiones simultaneas como la anterior.

B. Estimaciones

Cuadro 5: Cali: Modelo Logit Ordenado Generalizado, coeficientes estimados y errores estándar

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior	
	Coef.	Err.E.	Coef.	Err.E.	Coef.	Err.E.
Sexo	-0,1478	0,1236	0,3699	0,1487	-0,0980	0,2020
Jefe Hogar	0,1032	0,1299	0,3181	0,1531	0,7095	0,2021
Casado	0,4756	0,1204	0,1402	0,1404	-0,0283	0,1880
Grupos de Edad						
De 18 a 24 años	-0,2067	0,3706	-0,2067	0,3706	-0,2067	0,3706
De 25 a 35 años	0,8740	0,3998	0,8740	0,3998	0,8740	0,3998
De 36 a 45 años	1,4469	0,4847	1,8612	0,4939	1,9641	0,5118
De 46 a 54 años	2,0098	0,5787	2,2560	0,5872	2,7329	0,6077
De 55 y más	2,3900	0,7103	2,3900	0,7103	2,3900	0,7103
Nivel Educativo						
Primaria	0,9712	0,4694	0,8241	0,4911	-0,1945	0,5800
Bachillerato	1,6761	0,4799	0,9178	0,4999	0,0844	0,5597
Superior	2,7134	0,5242	2,7134	0,5242	2,7134	0,5242
Experiencia	-0,0308	0,0134	-0,0308	0,0134	-0,0308	0,0134
Raza Negra	-0,5387	0,1710	-0,5387	0,1710	-0,5387	0,1710
Informal	-1,6032	0,1314	-1,9686	0,1406	-1,9563	0,2137
Constante	-1,1526	0,5896	-2,6073	0,5982	-3,9072	0,6093

Categoría base: Buena Calidad

Log Likelihood:	-1695,7094	Pseudo R2:	0,2505
Número de Obs:	1824	CI de Akaike:	3457,419
LR $\chi^2(38)$:	1133,69	CI de Schwarz:	3639,209
Prob $> \chi^2$:	0,0000		

**Cuadro 6: Colombia: Modelo Logit Ordenado Generalizado,
coeficientes estimados y errores estándar**

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior	
	Coef.	Err.E.	Coef.	Err.E.	Coef.	Err.E.
Sexo	-0,2852	0,0364	0,0107	0,0432	-0,2239	0,0549
Jefe Hogar	0,1927	0,0381	0,4050	0,0458	0,5283	0,0569
Casado	0,4902	0,0359	0,2438	0,0422	0,2869	0,0511
Grupos de Edad						
De 18 a 24 años	0,1761	0,1468	1,2400	0,4601	0,6641	0,9528
De 25 a 35 años	0,7919	0,1534	2,1909	0,4626	2,0861	0,9517
De 36 a 45 años	1,1938	0,175	2,6980	0,4738	3,0853	0,9596
De 46 a 54 años	1,4873	0,2002	3,1654	0,4881	3,8110	0,9705
De 55 y más	1,8841	0,2402	3,2059	0,5129	4,0809	0,9893
Nivel Educativo						
Primaria	1,1511	0,1123	1,1511	0,1123	1,1511	0,1123
Bachillerato	1,7911	0,1172	1,7911	0,1172	1,7911	0,1172
Superior	3,3614	0,1366	3,6161	0,1379	4,4903	0,1566
Experiencia	-0,0045	0,0041	-0,0130	0,005	-0,0328	0,0066
Raza Negra	-0,6066	0,0952	-0,1936	0,1262	-0,1331	0,2120
Informal	-2,1111	0,0405	-2,1332	0,0410	-1,9787	0,0595
Constante	-1,6763	0,1828	-4,7297	0,4706	-6,7930	0,9567

Categoría base: Buena Calidad

Log Likelihood:	-21158,955	Pseudo R2:	0,2925
Número de Obs:	24664	CI de Akaike:	42399,91
LR $\chi^2(38)$:	17495,43	CI de Schwarz:	42732,55
Prob > χ^2 :	0,0000		

Cuadro 7: Cali: Efectos marginales para un trabajador negro.

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior		Buena Calidad	
Sexo	0,0361		-0,0765	***	0,0422	***	-0,0019	
Jefe de Hogar	-0,0253		-0,0094		0,0203		0,0144	***
Casado	-0,1157	***	0,1006	***	0,0156		-0,0005	
Grupos de Edad								
De 18 a 24 años	0,0499		-0,0289		-0,0173		-0,0037	
De 25 a 35 años	-0,2142	**	0,1071	**	0,0868	*	0,0203	*
De 36 a 45 años	-0,3462	***	0,0621		0,2139	***	0,0701	**
De 46 a 54 años	-0,4502	***	0,0565		0,2397	***	0,1541	**
De 55 y más	-0,5000	***	0,0602		0,3127	***	0,1271	
Nivel Educativo								
Primaria	-0,2370	**	0,1387	**	0,1019	*	-0,0037	
Bachillerato	-0,3961	***	0,2829	***	0,1115	*	0,0017	
Superior	-0,5856	***	0,1656	***	0,3127	***	0,1073	**
Experiencia	0,0076	**	-0,0037		-0,0028		-0,0006	
Raza Negra	0,1339	***	-0,0630	***	-0,0572	***	-0,0137	***
Informal	0,3801	***	-0,1173	***	-0,2078	***	-0,0549	***

***: Significativo al 1 %, **: Significativo al 5 %, *: Significativo al 10 %

Cuadro 8: Cali: Efectos marginales para un trabajador no negro.

Variable	Mala Calidad		Media Inferior		Media Superior		Buena Calidad	
Sexo	0,0364		-0,0946	***	0,0614	***	-0,0032	
Jefe de Hogar	-0,0254		-0,0247		0,0262		0,0239	***
Casado	-0,1168	***	0,0949	***	0,0228		-0,0009	
Grupos de Edad								
De 18 a 24 años	0,0513		-0,0204		-0,0246		-0,0062	
De 25 a 35 años	-0,2067	**	0,0567	***	0,1164	**	0,0336	*
De 36 a 45 años	-0,3184	***	-0,0460		0,2519	***	0,1124	**
De 46 a 54 años	-0,3923	***	-0,0796		0,2380	***	0,2338	**
De 55 y más	-0,4225	***	-0,0881		0,3149	***	0,1957	*
Nivel Educativo								
Primaria	-0,2296	**	0,0911	**	0,1447	*	-0,0061	
Bachillerato	-0,3713	***	0,2131	***	0,1554	**	0,0028	
Superior	-0,5370	***	0,0210		0,3471	***	0,1689	***
Experiencia	0,0076	**	-0,0037		-0,0044		-0,0011	
Raza Negra	0,1339	***	-0,0630	***	-0,0572	***	-0,0137	***
Informal	0,3643	***	-0,0148		-0,2602	***	-0,0893	***

***: Significativo al 1 %, **: Significativo al 5 %, *: Significativo al 10 %