

2014

Situación laboral de los docentes colombianos desde la perspectiva del capital humano (2009-2012)

Dustin Tahisin Gómez Rodríguez
Universidad de La Salle

Ehyder Mario Barbosa Pérez
Universidad de La Salle

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo

Citación recomendada

Gómez Rodríguez, D. T., & Barbosa Pérez, E. M. (2014). Situación laboral de los docentes colombianos desde la perspectiva del capital humano (2009-2012). Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/45

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo – MEGD by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**SITUACIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES COLOMBIANOS DESDE LA
PERSPECTIVA DEL CAPITAL HUMANO (2009 -2012)**

**DUSTIN TAHISIN GÓMEZ RODRÍGUEZ
EHYDER MARIO BARBOSA PÉREZ**



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN ESTUDIOS Y GESTIÓN DEL DESARROLLO
BOGOTÁ D.C.
2014**

**SITUACIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES COLOMBIANOS DESDE LA
PERSPECTIVA DEL CAPITAL HUMANO (2009 -2012)**

**DUSTIN TAHISIN GÓMEZ RODRÍGUEZ
EHYDER MARIO BARBOSA PÉREZ**

**Tesis de Maestría para optar por el título de Magíster en Estudios y Gestión Del
Desarrollo**

Director

MARLENY CARDONA ACEVEDO, Ph.D.

Asesor Micro Econométrico

JAIRO GUILLERMO ISAZA CASTRO, Ph.D.



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN ESTUDIOS Y GESTIÓN DEL DESARROLLO
BOGOTÁ D.C.
2014**

Nota de aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C., Enero de 2014

AGRADECIMIENTOS

El conocimiento como construcción colectiva se desarrolla por la interrelación de los actores educativos como de las relaciones sociales. En ese orden de ideas, la colaboración de la Universidad como la Doctora Marleny Cardona y el Doctor Jairo Isaza fueron relevantes para este producto al igual que el amor de mi amada esposa, la amistad de mi hermano, la compañía de mi familia y de los animales no humanos.

Dustin

A Dustin por su invaluable amistad. Al Doctor Jairo Isaza y a la Doctora Marleny Cardona por su generosidad en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Ehyder

Resumen

El siguiente documento es un análisis de la tasa de rentabilidad de los docentes colombianos bajo la perspectiva de la teoría del capital humano. Se utilizaron para este fin estimaciones de ecuaciones Mincerianas del ingreso, se corrigió el sesgo de selección por el método propuesto por Heckman (1979), se usaron los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares entre 2009 - 2012 para trece áreas metropolitanas colombianas así como las profesiones. La principal conclusión muestra que la tasa de rentabilidad de los docentes colombianos para este periodo es menor que para la mayoría de las profesiones, así mismo, hay diferenciales salariales entre hombres y mujeres.

Palabras clave: Rendimientos de la Educación, Docencia, Mercado laboral, Profesiones.

Abstract

The following is an analysis of the rate of return of Colombian teachers from the perspective of human capital theory. Were used for this purpose estimates of Mincerian income equations, selection bias was corrected by the method proposed by Heckman (1979) method, the data of the Household Integrated Survey were used between 2009 - 2012 for thirteen metropolitan areas as well as Colombian professions. The main finding shows that the rate of return of Colombian teachers for this period is less than for most professions, also, there are wage differentials between men and women.

Keywords: Returns to Education, Education, Labor Market, Professions.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción	9
Capítulo 2: Marco teórico: las teorías del Capital Humano y sus respectivas críticas	11
Capítulo 3: Antecedentes para el caso colombiano	24
Capítulo 4: Datos y descripción de la muestra.....	27
Capítulo 5: Resultados	30
5.1 Resultados	30
5.2 Discusión.....	36
Capítulo 6: Conclusiones	40
Bibliografía	42
Anexos	51

Índice de tablas

Tabla No. 1a: Sesgo de selección Heckman submuestra masculina.....	31
Tabla No. 1b: Sesgo de selección Heckman submuestra femenina.....	32
Tabla No. 2a: Ecuaciones de ingresos para la submuestra masculina	52
Tabla No. 2b: Ecuaciones de ingresos para la submuestra femenina	59
Tabla No. 3a: Medias muestrales de variables asociadas a los ingresos laborales de la submuestra masculina para trece áreas metropolitanas de Colombia, 2009-2012.....	66
Tabla No. 3b: Medias muestrales de variables asociadas a los ingresos laborales de la submuestra femenina para trece áreas metropolitanas de Colombia, 2009-2012.....	73

Índice de figuras

Figura No. 1: Ingresos futuros de acuerdo con la edad y años de educación	15
Figura No. 2: Rendimientos decrecientes	19
Figura No. 3: Demanda, oferta y equilibrio.....	20

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La literatura ha sido bastante prolífica frente a la relación entre la educación y la economía laboral. Grandes pensadores han expuesto sus análisis sobre este tema, entre los más importantes están Schutlz, Becker y Mincer, con sus contribuciones fundamentaron y desarrollaron las teorías del Capital Humano. En el mismo sentido la educación, como baluarte de la humanidad y variable del Capital Humano, ha estado inmersa en el engranaje económico en cada proceso histórico demostrando que las variables e intereses económicos perfilan su contribución al desarrollo y al crecimiento económico de un país, en este caso específico Colombia. Es así que uno de sus actores como lo son los profesores, docentes, mediadores culturales o facilitadores del conocimiento según la escuela que conciba la categoría no puede ser visto sin estas sinergias, dado que al mismo tiempo que es profesor también es un consumidor o un vendedor y por ende al estar situado en una economía de mercado necesita de unos ingresos para poder mantenerse en el circuito económico. De ahí que este actor reciba una remuneración por sus servicios que puede ser coherente con sus expectativas o no según los gastos y el costo de vida de un país como lo es Colombia entre los años 2009 al 2012.

Desde el punto de vista legal el Decreto 272 de 1998, expedido por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, establece la regulación para la formación de los educadores colombianos haciendo énfasis en la calidad por intermedio de la acreditación de los programas de educación (Calvo, 2007), sin olvidar que en este campo laboral incursionan profesionales de otras formaciones. Por consiguiente, el número de profesionales que laboran en este sector, de acuerdo con Calvo (2007), es de 409.370, de ellos 282.249 están en el sector oficial y 127.121 en el no oficial. Existen estudios que señalan que los ingresos de los docentes tienen relación directa con su Capital Humano y que hay otras variables que repercuten en los ingresos de orden socio-económico y socio-cultural (Liang, 1999; Limarino, 2005; Mizala, 2006), así como algunos trabajos que enfatizan un deterioro progresivo en las relaciones laborales y los ingresos para este grupo

de trabajadores (De Moura y Loschpe 2007; Duthilleul 2006 –referenciados en Calvo, 2007). Del mismo modo, están las investigaciones que tratan la relación de ambas posiciones (Martínez, 2006 y Barón 2010). No obstante, para el caso colombiano, las indagaciones sobre el tema del trabajo son bastante limitadas ya que estas investigaciones miran otras variables o simplemente relacionan las variables sin alcanzar a dimensionar la relación entre el Capital Humano con los salarios de los docentes (Barón y Bonilla, 2011; Bonilla y Galvis, 2011; Gaviria y Umaña, 2002). De allí se desprende que nuestra pregunta problema sea ¿Cuál es la situación laboral de los docentes en Colombia y su estado entre 2009 y 2012 desde la perspectiva del Capital Humano?. Para ello es necesario entender los conceptos de economía de la educación así como medir y explicar el Capital Humano de los docentes colombianos para observar si existe relación entre éste, el Capital Humano, y los salarios de los docentes en Colombia

El presente documento está dividido en 6 capítulos de los cuales esta introducción es el primero. En el segundo capítulo se expone el marco teórico, es decir las teorías del Capital Humano y el Capital Humano de los docentes; en el tercer capítulo se realiza una revisión de los antecedentes para el caso colombiano; el cuarto capítulo enuncia los datos y la descripción de la muestra, en el quinto capítulo se exponen los resultados con la respectiva discusión frente a los mismos para terminar con el capítulo sexto en el que se presentan las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO: LAS TEORÍAS DEL CAPITAL HUMANO Y SUS RESPECTIVAS CRÍTICAS

Desde el Derecho Positivo la pirámide jurídica de Kelsen establece en primer lugar la Constitución como la Carta Magna por excelencia de un país (Ordoñez, 2010). La Constitución colombiana del año de 1991 tiene un artículo muy representativo en relación con la gestión del Capital Humano agenciado por los docentes colombianos “Artículo 27. El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.” (República de Colombia, 2001). Siguiendo con esta dinámica, en el país el sector de servicio de la educación es descentralizado ya que las entidades territoriales cuentan con autonomía tanto administrativa como política para desarrollar sus funciones (FECODE, 2007). Desde este punto de vista, el gremio de los docentes tiene varias particularidades normativas dado que no los rige el mismo marco legal si pertenecen al sector privado, universitario y público, entre sus diferencias están:

- Profesores del sector privado de enseñanza básica y media: Sus contratos se establecen en promedio a término fijo (10 meses), están bajo la normatividad del CST (contrato de trabajo), tienen como preeminencia los artículos especiales del CST, numerales 102 y 101, no está reglamentado el escalafón docente y la mayoría de ellos no son integrantes de un sindicato.
- Docentes universitarios: Para el sector privado hay autonomía universitaria lo que implica también la adopción de sus propios estatutos, preeminencia de contrato de servicios y pocos docentes de tiempo completo, FECODE (2007).
- Sector Público: Los servidores públicos se rigen por el Decreto 2127 de 1945 que distingue dos categorías: trabajadores oficiales que se rigen por el Derecho Administrativo y los empleados públicos, éstos son empleados de libre nombramiento como de remoción de sus cargos. A los docentes los cobija ambos ya que la Ley 30 de 1992 es para empleados públicos y pueden ser incorporados por concursos y/o convocatorias a nivel nacional, de ahí que se encuentren laborando

docentes de tiempo medio, catedráticos, profesores de tiempo completo y según FECODE (2007), poseen derechos limitados.

- A los dos sectores los rige la Ley 2277 de 1979, antiguo Estatuto Docente, que marcó algunas evicciones por el decreto 128 de 1977. La Ley General de Educación, Ley 60 de 1994, establece, entre otros, aspectos sobre transferencias. El Decreto 1278 de 2002, Nuevo Estatuto Docente, (Estatuto de Profesionalización Docente) FECODE (2007).

Para el Sector Público está la Ley 91 de 1989 que se refiere sobre el régimen prestacional del magisterio, la Ley 715 de 2001 que le dió nuevas facultades al Presidente de la República de Colombia para expedir un Nuevo Estatuto Docente, el cual, entre otras, derogó el escalafón de los antiguos docentes, reglamentó un nuevo parámetro salarial y consolidó la municipalización del sistema educativo (FECODE, 2007, p. 48).

En igual sentido los Decretos 1850 y 3029 de 2003 eliminaron el estatuto de las zonas rurales de difícil arribo, cambiaron el sistema de ascensos y modificaron el régimen discrecional de traslados. La Ley 812 de 2003 redujo las pensiones del magisterio y suprimió el sistema especial de los nuevos docentes públicos, la Ley 797 de 2003 afectó tanto a los docentes públicos como privados al reducir sus beneficios y exigir características adicionales a las ya exigidas para la promoción de ascensos y el Decreto 1313 de 2005 instauró la nueva escala salarial para el magisterio (FECODE, 2007, p. 49).

La clasificación vigente de los docentes cobija a los demás trabajadores colombianos, se rigen por la Ley 50 de 1990, la Ley 79 de 1988 (socios cooperados), el de Empresas Asociativas de Trabajo (Ley 10 de 1991), el de Empresas de Servicios Temporales (Ley 50 de 1990), FECODE (2007). Como se puede observar el marco jurídico laboral del gremio de los docentes es extenso, iniciando por la Carta Constitucional y dimensionado por un conjunto importante de leyes y decretos expuestos en el presente capítulo.

2.1 MARCO CONCEPTUAL: Teoría del Capital Humano

Una de las definiciones para la teoría del Capital Humano nos dice que ésta es “...los conocimientos en calificación y capacitación, la experiencia, las condiciones de salud entre otros que dan capacidades y habilidades para hacer económicamente productiva y competente a las personas dentro de una determinada industria” (Cardona, 2007, p.5). Así mismo, otro autor señala “*The human capital refers to the productive capacities of human beings as income producing agents in the economy*” (Eatwell et ál.,1998, p.681), es decir que el Capital Humano es la relación productiva que tiene un individuo referente a su experiencia laboral, sus años de escolaridad y su salud.

Entre los más importantes autores que ayudaron a consolidar la estructura de la teoría del Capital Humano se hallan: William Schultz (1960), (1961); Gary Becker (1964), (1983), (1990) y Jacob Mincer (1958), (1970), (1974). A continuación se profundizará en cada uno de los análisis de estos autores frente al Capital Humano como motor de crecimiento económico y desarrollo de una sociedad, ello desde la teoría Neoclásica de la Economía.

2.1.1 Theodore William Schultz. La educación como inversión.

Al profesor Theodore W. Schultz se le conoce como el pionero de la rama de la Economía denominada Economía de la educación, sostenía que tanto la educación como la salud eran decisivas para la población y que la calidad de éstas dependía de las diferencias de los ingresos que tuvieran los individuos. Schultz (1961) explicó que tanto los conocimientos adquiridos, como el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, eran patrones que determinaban las características de vida de los mismos, por ende, era necesario obtener habilidades por intermedio del incremento de los años de escolaridad así como invertir en calidad sanitaria, enfatizando estas habilidades sobretodo en las poblaciones en las cuales estas condiciones sean precarias (Cardona et ál., 2007, p.13). Schultz manifestó que la evolución de la inteligencia del ser humano y la calidad de vida de la población determinaban el futuro, de ahí que si se miraban estas cualidades o habilidades como

recursos escasos constituirían, como en efecto lo hacen, un valor económico, Schultz (1961) y (1985),(Gómez,2013).

2.1.2 Gary Becker. Contribución teórica

Gary Becker obtuvo el Premio Nobel de Economía en 1992. Es uno de los economistas más reconocidos por sus aportes teóricos al Capital Humano al cual definía como "...el conjunto o el grupo de habilidades productivas que ostenta un individuo o que tiene por acumulación de conocimientos generales y específicos" Becker (1964) y (Cardona et ál., 2007, p.13).

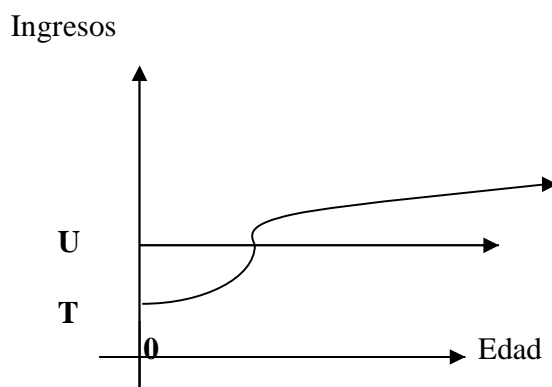
El profesor Becker concibe a la inversión en educación como el sacrificio de consumo presente o como el costo de oportunidad que reemplaza el individuo por un futuro en el cual obtendrá mejores salarios, y que esta posibilidad está determinada por la inversión que se hagan en ellos ya sea por un tercero y/o por el esfuerzo, entendido como la motivación del individuo (Becker, 1964). Otra de sus importantes contribuciones la realizó junto a Murphy y Tamura en el año de 1990 al dimensionar la importancia del sector de la educación como campo que desarrolla el Capital Humano, manifestaban que los niños y niñas desarrollaban su Capital Humano no solamente con la educación impartida en las instituciones por parte de los docentes, sino también con la colaboración de los padres de familia en lo concerniente al tiempo que le dediquen a ellos, por ello, es necesario construir esta tríada (plantel educativo, docentes, padres de familia) con el fin de contribuir a la consecución del desarrollo y crecimiento económico de un país así como con la calidad educativa del mismo (Gómez, 2007).

Según Becker, el Capital Humano se acrecienta si hay aumentos en inversión en los sectores de la educación de un país, creciendo este hasta encontrar el equilibrio. En otras palabras, cuando se extiende el ingreso percapita de una sociedad en conjunto se produce una relación determinística entre crecimiento económico y stock del Capital Humano. En el mismo sentido sostiene que la paternidad no es productiva ya que entre más hijos tenga un padre de familia, éste debe dividir sus ingresos en dos o tres según sea el caso y por consiguiente no se invierte en stock de capital. Becker (1967) y (Cardona et ál., 2007, p.14).

Este análisis lo relaciona con las disparidades entre los países desarrollados y los que están en proceso de desarrollo ya que Becker expone que mientras los primeros al tener menos hijos acrecentan sus inversiones en su stock de Capital Humano, los segundos, con su prolífica fertilidad, tienen que reducir su inversión en su stock de capital gracias a que deben dividirlo en sus vástagos, si esto se extrapola a la sociedad se entiende el porqué de las diferencias entre los países desarrollados y los que están en vía de desarrollo. (Becker et ál.,1990, p.2-17-referenciado en Cardona et ál., 2007, p.14). El autor también afirma que la inversión en Capital Humano mejora los rendimientos futuros ya que, como se observa en la figura No. 1, los individuos sin formación tienen retribuciones a cero (U) mientras que los que invierten en educación reciben menos incentivos en el presente pero, al aumentar los años, se amplía su retribucción (T).

Figura No. 1

Ingresos futuros de acuerdo con la edad y años de educación.



Fuente: Becker, Human Capital, (1983).

De igual manera Becker (1964) considera que “la escolarización, la formación, la movilidad, etc. Representan formas de inversión de Capital Humano donde los jóvenes tienen una mayor propensión a invertir porque percibirán un rendimiento de su capital a lo largo de un número mayor de años” (--referenciado en Cardona et ál., 2007,p.14). En efecto, Becker sintetizó que las inversiones en Capital Humano, como las son la educación formal y las

migraciones y/o las capacitaciones para el trabajo, se acrecentan en edades avanzadas y que las posibles diferencias entre los salarios entre las personas de una misma edad se deben también a las inversiones que cada uno de ellos ha hecho en Capital Humano, es decir en la inversión que se hacen en ellos mismos. En otras palabras, para Becker (1964) el Capital Humano es la bandera del desarrollo, de la distribución de la renta y de la rotación del trabajo, ello lo pone en una situación de contraposición frente a Solow (1957) y Denison (1962) quienes manifestaban que sólo la variable educación explicaba el crecimiento económico. Por el contrario Schultz (1961) y el profesor Becker (1964) estructuran la teoría del Capital Humano explicando que las inversiones que se hacen en las personas generan un mejor futuro esto constituye una forma de reducir la pobreza (-referenciado en Cardona et ál., 2007,p.15)¹.

2.1.3 Jacob Mincer. Relación entre capacitación e ingresos.

Jacob Mincer fue considerado como el padre de la Economía Laboral y junto con Becker, miembro de la Escuela Económica de Chicago, ayudaron a desarrollar la teoría del Capital Humano. Mincer (1974) fue el primer economista en desarrollar el análisis empírico entre la correlación del Capital Humano con los ingresos de los sujetos, así como la conceptualización de la tasa de rentabilidad de la educación y la influencia entre la capacitación y/o aprendizaje con el aumento de los estipendios (Eatwell et ál.,1998, p.687). Elaboró un modelo en el cual tomaba la idea de la racionalidad económica de un individuo en el mercado laboral con lo anteriormente dicho, y en él se preguntaba cómo contribuía en aumentar las diferencias entre los ingresos (Chiswick,2003, p.14-referenciado en Cardona et ál., 2007, p.15)

Para Mincer (1958, p.298-302) los ingresos de un trabajador aumentarán cuando en su puesto de trabajo se necesite mas capacitación como especialización de su labor, esto

¹ En el mismo sentido “Becker also made a distinction between human capital that is specific to its current employment in a firm, and that which has more general value over a broader set of employments. The concept of firm specific capital is closely allied with organization capital, a person’s contribution to a specific organization, the value of which is lost and must be relationship is terminated”. (Eatwell et ál.,1998,p.682)

generará diferencias cada vez mas pronunciadas con respecto a los ingresos en el grueso de la población. Al desarrollar el concepto de tasa de retorno de la educación en sus investigaciones, de las cuales el profesor Becker fue seguidor, “Transformó la formula del valor presente neto en una corriente constante de beneficios recibidos indefinidamente y que pudiera dar una idea del retorno obtenido por el entrenamiento” (Cardona, et ál 2007, p.15).

$$\frac{d}{c} = (1 + r)^n \quad (1)$$

Donde r es la tasa de retorno de la inversión, c el costo de entrenamiento (sacrificio de consumo presente), d el aumento de las ganancias recibidas después de completar el entrenamiento y n el número de años que dura el entrenamiento. (Cardona, et ál 2007, p.16).

El segundo aporte de Mincer (1974) fue el perfeccionamiento denominado “la ecuación de regresión de Mincer, llamada por él “función de ingresos”, a propósito mencionamos que este aporte tiene relación estrecha con la presente investigación teniendo en cuenta que el estudio se basa en la situación laboral de los docentes en Colombia y su evolución entre 2009 y 2012 desde la perspectiva del Capital Humano, desde ésta se busca demostrar estadísticamente si existe una relación y si sí deterninar de qué tipo es la relación. Esta “función de ingresos” se construye a partir de un modelo semilogarítmico del ingreso como una variable explicada frente a los años de escolaridad y el número de años de experiencia de un sujeto como variables explicativas (Cardona et ál., 2007, p.16) y (Freire y Terjeiro 2010). Esta función es utilizada con bastante frecuencia en investigaciones académicas , entre las más relevantes tenemos: Asplund y Pereira (1999), Cohn y Addison (1998), Psacharopolus (1994), (Harmon et ál, 2001), (Barceinas et ál., 2001), Isaza (2003), (2011) teniendo como factor común el desarrollo de la tesis de relación entre la variable explicada y las variables explicativas. (Gómez,2013)

La ecuación de Mincer (1974) se estima por Míminos Cuadrados (MCO) y sus datos usualmente son datos transversales (Freire y Terjeiro 2010, p.287). Así, la ecuación de ingresos laborales se expresa de la siguiente manera:

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1s + \beta_2exp + \beta_3exp^2 + \varepsilon \quad (2)$$

Donde y = ingresos del individuo.

s = número de años de educación formal.

exp = número de años de experiencia laboral.

ε = término aleatorio que no puede explicar el modelo.

Por otra parte, y teniendo como base la teoría de los perfiles de edad-ingreso que determina que a mayor experiencia mayores ingresos individuales, pero que cada año de experiencia tiene una consecuencia sobre los ingresos menor que al año anterior, se estima que la función es cóncava con relación a la experiencia, β_2 sea positiva y β_3 sea negativa (Freire y Terjeiro 2010, p.288).²

Para terminar, Mincer (1974) también resaltó que hay una gran diferencia entre el aumento de ingresos con respecto a la edad del sujeto y el incremento respectivo de la experiencia laboral. En consecuencia, si tomamos como ejemplo dos individuos en los cuales uno ostenta años de escolaridad diferente al otro, quiere decir que este, inicio su inversión a una edad diferente que el otro individuo, lo cual según los trabajos empíricos de Mincer quiere decir que hay una correlación positiva entre los aumentos de años de escolaridad con mayores ingresos. (Cardona et ál., 2007, p.17).

2.1.4 Inversión en Capital Humano

² Los supuestos son: "1. Los ingresos capturan los beneficios totales de la inversión educativa, lo que implica que no se contabilizan ni externalidades ni ventajas pecuniarias de los trabajos que requieren educación; 2. La economía es un estado estacionario, sin ningún crecimiento salarial ni de productividad; 3. Sólo una función puede ser utilizada para modelar los ingresos de toda la vida lo que se traduce en; 3.1. La escolaridad precede al trabajo; 3.2. No hay interacción sobre los ingresos entre experiencia laboral inicial y madura; 3.3. No existe distinción entre la contribución de la escolaridad y la experiencia; 3.4. Cuando se estudia no se trabaja y cuando se trabaja, la dedicación es de tiempo completo; 3.5. No se adquiere experiencia mientras se estudia; 3.6. No hay periodo después del estudio que no se trabaje, y por lo tanto, que no se adquiera en la experiencia; 3.7. La duración del ciclo vital laboral es la misma, independientemente de la duración de los estudios (Barceinas et ál, 2001, p.13 -referenciado en Cardona et ál., 2007, p.16-17).

La inversión en Capital Humano por parte de un individuo tiene varias variables de decisión, entre ellas si la inversión que se va a realizar para aumentar su Capital Humano compensa el sacrificio de consumo presente. Una forma de observar si un sujeto económico debe realizar esta inversión es la del método del valor actual neto ya que para “calcular el rendimiento de una inversión, el Capital Humano utiliza un tipo de interés de mercado para descontar las ganancias netas de la inversión a su valor actual. Si el valor actual neto es positivo, la inversión debe realizarse” (McConnell et ál., 2003, p.101).

$$V_p(1 + i) = V_f \quad (3)$$

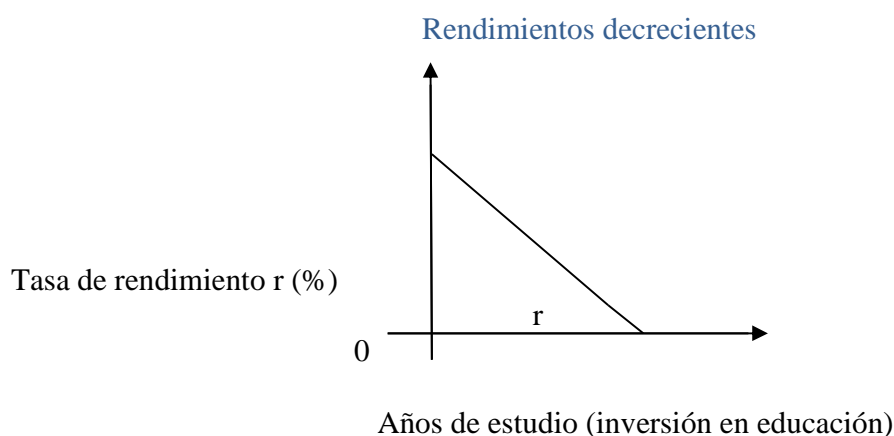
Donde V_p = Valor presente

V_f = Valor futuro

i = Tipo de interés

Ahora bien, si lo observamos desde la tasa de rendimientos, teóricamente notaremos que esta es decreciente, es decir que a medida que un individuo acumula más años de escolaridad sus beneficios se disminuyen tal como lo muestra la figura número 2, por consiguiente la inversión en educación está permeada por la ley de los rendimientos decrecientes (McConnell et ál., 2003, p.91).

Figura No. 2



Fuente: Rendimientos decrecientes (McConnell et ál., 2003, p.102)

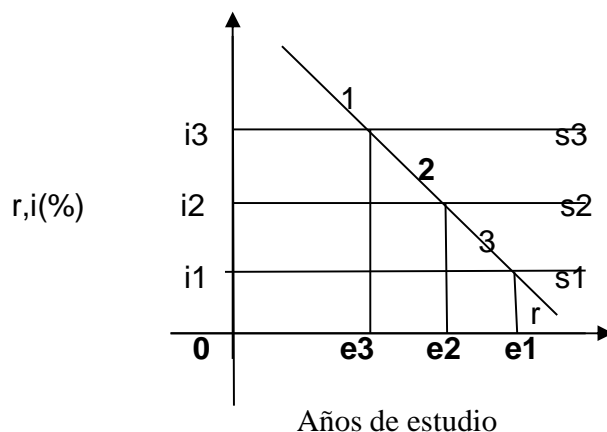
En otras palabras, la inversión será rentable si $r > i$ y no lo es si $r < i$, donde r es la tasa de rendimiento e i es la tasa de interés. En la figura número 3 el nivel de equilibrio se logra cuando la tasa marginal de rendimiento es igual al tipo de interés, es decir $r = i$. La figura 3

localiza una serie de equilibrios (1, 2, 3) que son los posibles tipos de interés en el eje de las ordenadas y en las abscisas las demandas por capital humano (McConnell et ál., 2003, p.104), de ahí que:

“La línea horizontal trazada (..) en el nivel i_2 indica que el individuo se enfrenta a una oferta de fondos de inversión s_2 perfectamente elástica a este tipo de interes.(...) la regla $r = i$ indica que e_2 es el número de años más rentable de estudio en el que invertir. Así mismo, si el tipo de interés de mercado fuera más alto en i_3 , la aplicación de la regla $r = i$ sólo haría que fuera rentable e_3 años de estudio. Si el tipo de interés fuera más bajo en i_1 , sería rentable invertir en él años de estudio” (McConnell et ál., 2003, p.104)

Figura No. 3

La demanda, la oferta y el equilibrio



Fuente: La demanda, la oferta y el equilibrio (McConnell, et ál 2003, p.102-103)

2.1.5 Críticas al Capital Humano

2.1.5.1 La hipótesis de la señalización

Una de las críticas más fuertes que se le ha hecho a la teoría del Capital Humano es la señalización que apunta al supuesto de que el aumento en la educación es igual a una mayor productividad, en contra posición la hipótesis de señalización argumenta que los incrementos en los salarios recibidos por aquellos con más años de escolaridad se refleja en un “fenómeno de señal más que una mayor productividad” (Berceinas et ál., 2001, p. 2 -referenciado en Cardona et ál., 2007, p.22). La crítica de la señalización reúne una serie de teorías que cuestionan abiertamente el supuesto del Capital Humano explicado anteriormente, así mismo, la hipótesis de señalización es tomada desde dos perspectivas: una que ve a la educación como la información que desconoce el empleador filtros, señalización, selección, y otra representada en el requisito para que una persona pueda obtener el mejor puesto, a la cual se le denomina la teoría de los mejores puestos (Pons, 2004, p.31-referenciado en Cardona, et ál 2007, p.22). Más que una contraargumentación la crítica es el complemento de la misma ya que se ha comprobado que la teoría del Capital Humano repercute tanto en el crecimiento como en el desarrollo económico. (Cardona, et ál., 2007, p.22).

2.5.1.2 Botwinick Howard

Otra crítica que se le ha formulado a la teoría del Capital Humano fue la del economista Botwinick (1993). El autor sostiene que la teoría del Capital Humano es una pretensión o una reconfiguración dentro de la teoría ortodoxa de la teoría económica ya que daba:

"la oportunidad de realizar algo de su propio trabajo empírico dentro del mercado de trabajo, desarrolló un marco teórico de la elección que básicamente *hacía recaer la responsabilidad de las notorias desigualdades de la distribución del ingreso no en el sistema sino en las propias víctimas*. El argumento sostiene que si los trabajadores realmente quieren mejorar su status económico dentro del sistema, todo lo que tienen que hacer es una elección racional para `invertir' en más educación y formación profesional. Esta inversión en Capital Humano mejoraría su productividad marginal, y los mecanismos

de la competencia dentro del mercado de trabajo garantizarían su recompensa correcta. Esto sería claramente decisión suya." (Botwinick, 1993, p. 32, Citado en Alonzo, 1996, p.5)³

Siguiendo el mismo camino que Shaikh (1990), Botwinick trata de quitarle la pretendida aura de competencia perfecta del capitalismo sobretodo en el comercio internacional, clarificando que la competencia perfecta no equilibra los mercados sino que constantemente genera crisis y que aquella no recompensa a los sujetos económicos sino más bien lo contrario, es la que desarrolla mayores desigualdades (Alonzo, 1996). Por consiguiente, el supuesto del Capital Humano, que se refiere que a mayor educación mejores ingresos, estaría bajo la conceptualización de la competencia perfecta y claramente se deduce que esta no tiene cabida (Botwinick, 1993).

2.1.6 Desarrollo humano vs Capital Humano

En 1990 toma acogida el concepto de Desarrollo Humano que intenta dimensionar las diferentes características del ser humano desde el derrotero en que el individuo está en el centro del desarrollo, así trata de potencializar y promocionar las posibilidades de disfrute de la "libertad". (Molerio et ál., 2007) y (PNUD, 1990). El concepto tiene sus inicios, como lo explica Sen (2000), (1995) y (1998), en las ideas del filósofo ateniense Aristóteles (2008) quien indicaba que al ampliar todas las capacidades del ser humano se concebía el fin del Desarrollo Humano. En el mismo sentido Amartya Sen explica que "...el desarrollo puede concebirse (...) como un proceso de expansión de las libertades reales de las que disfrutaban los individuos (Sen, 2000, p.19), es decir que el Desarrollo Humano es la ampliación de las libertades de los sujetos.

Amartya Sen identifica lo preponderante del crecimiento económico como variable para ampliar las "libertades" pero, siguiendo a Aristóteles "...la riqueza no puede ser un fin en sí mismo..."(-referenciado en Edo, 2002, p.19), en consecuencia, lo interesante de la riqueza,

³ Frente a esta crítica conviene tener en cuenta que los orígenes de la desigualdad tienen mucho que ver con las oportunidades de acceso a la acumulación de Capital Humano. Existe una amplia evidencia empírica para Latinoamérica, e incluso Colombia, dónde queda demostrado que la baja movilidad social obedece a inequidades en el acceso a la educación de calidad. Para ello pueden revisarse los siguientes estudios: Acemoglu et ál., (2000), Behrman, (1999), Economic and Social Mobility in a Changing World (1999). Gaviria et ál., (2001), (Behrman et ál., 1998)

si se puede utilizar este adjetivo, no es en sí misma la riqueza sino las facultades que el individuo puede desarrollar con ella. En lo que respecta al Capital Humano este es diferente al Desarrollo Humano, el primero tiende a centrar su mirada hacia la capacidad de los individuos de aumentar la producción, mientras que el segundo es la capacidad de “libertad de los sujetos para vivir en la forma que tengan valorada dentro de una canastas de capacidades que puedan elegir (Edo, 2002, p.20-30) y (Gómez, 2013).

CAPÍTULO 3

ANTECEDENTES PARA EL CASO COLOMBIANO

Los estudios laborales y las investigaciones que se relacionan con los retornos a la educación y su calidad han sido prolíficos. Desde la perspectiva nacional, Galvis y Bonilla (2011) exponen que los estudiantes de algunas regiones colombianas tienen relaciones sobre otras ciudades o regiones cuando sus docentes están mejor preparados y con mejores salarios, “lo anterior implica que el acceso a la educación de calidad no es aleatorio” (Galvis y Bonilla 2011, p.24). Al mismo tiempo estimaron que los docentes con determinadas características socio-demográficas afectan positivamente el incremento de docentes con postgrados. Ahora bien, desde el punto de vista del gasto público, los municipios, ciudades y regiones que aumentan sus costos salariales, entre otros, tienen acceso a docentes mejor capacitados, sin embargo ello no quiere decir que la relación sea lineal, es decir que con mejores incentivos económicos para las instituciones y los docentes se tendrán necesariamente mejores procesos de calidad educativa (Galvis y Bonilla 2011, p.25).

De igual manera Barón y Bonilla (2011) señalan que hay una relación lineal entre los puntajes más bajos obtenidos en el examen ICFES con la probabilidad de iniciar y terminar una carrera en educación, y que esta característica se ve más en las mujeres. En consecuencia expone que desde la perspectiva de los salarios estos no son dinamizadores para los docentes y que eso podría explicar la baja cantidad de años de estudio por parte de los mismos. También acotan que “...en Colombia existen dificultades marcadas para atraer a personas de mayores estándares académicos a la profesión de maestro, situación que afecta la calidad de la educación” (Barón y Bonilla 2011, p.25). Así mismo, Bonilla y Galvis (2011) en otra investigación⁴, cuyo objetivo fue medir el impacto del grado de profesionalización de los profesores en los resultados en la calidad de la educación escolar, encontraron que esta profesionalización es positiva en los estudiantes y se observa más en el área de matemáticas que en la de lectura, sin olvidar que la calidad del profesor no es

⁴ Profesionalización docente y la calidad de la educación escolar en Colombia.

exógena, es decir que depende de la intensidad del Nuevo Estatuto como del gasto de la educación tanto en lo privado como en lo oficial.

Por otra parte Gaviria y Umaña (2002) interpretan sus resultados indicando que los docentes públicos ganan más que los asalariados parecidos socio-demográficamente, que los docentes que están en el sector privado reciben mejores ingresos salariales y que los docentes públicos, relativamente hablando, ostentan mejores condiciones laborales en comparación con sus colegas para la década de 1990 en Colombia. Por otra parte, Salas-Velasco, (2001) proclaman que al estimar disímiles ecuaciones de ingreso se evidencia que la demanda de trabajo, con su lineamiento salarial, tiende a alzas en las tasas de rendimientos de educación, las cuales son sesgadas. Por el contrario, Atehortua (2007) deduce que en el largo plazo hay una relación positiva entre los retornos de la educación con la tasa de desempleo e inversamente con la inflación, de igual manera que con la apertura económica de 1990 en Colombia, los retornos en la educación para el caso específico de la tesis Bogotá, aumentaron.

En una investigación del Banco de la República se especifica que “aquellos recién graduados de las áreas de bellas artes, agronomía (y similares), Ciencias Sociales y Humanas son aproximadamente 20 puntos porcentuales (0.34%) menos probables de encontrar empleo formal, comparándolos con aquellos graduados de las áreas de Economía (y similares) de ingeniería, arquitectura y urbanismo (Barón ,2010, p.22). En igual sentido, hallan que hay diferencias ejemplares desde el punto de vista de los salarios de los que son egresados de economía (y similares) con los graduados en alguna licenciatura, ya que encuentran que en promedio entre el 28.5% al 18.% ganan menos los segundos en comparación con los primeros, así como concluyen que los ingenieros y los provenientes de Ciencias de la Salud ganan en promedio 10.5% a 13% más que los economistas (y similares).

Con el mismo propósito, la profesora Calvo enfatizó en uno de los apartados de su documento que con respecto a la remuneración de los docentes y su capacitación, hay varias problemáticas desde el orden de los imaginarios construidos respecto al oficio, como

que “pareciera que cuidando la formación se garantizaría la profesionalidad docente, así en los imaginarios la docencia sea tenida como un oficio de pobres, mal valorado y mal pagado, sencillo y que requiere habilidades mínimas” (Calvo, 2007, p.17). Siguiendo con el tema de la remuneración, la autora hace una crítica a Liang (1999) y Limarino (2005), al explicar que en sus estudios ellos argumentan que “los maestros ganan 5% más que otros profesionales”. (Calvo, 2007, p.18) con lo cual la autora se encuentra en desacuerdo porque a los economistas de la educación se les olvida “que una hora de docencia lleva detrás muchas horas de preparación y muchas horas posteriores de trabajo. Faltaría entonces, calcular cuántas son las horas efectivas que constituyen la jornada laboral de un docente. Un cálculo de tal naturaleza daría otros porcentajes cuando se compara la estructura salarial del magisterio con otras profesiones” (Calvo, 2007, p.18) al igual que la alta rotación existente en el sector. Para terminar es necesario replantear la modificación de los salarios de los docentes y la profesionalización de los mismos para desarrollar un Capital Humano y una calidad educativa mucho más acorde con las exigencias del país.

CAPÍTULO 4

DATOS Y DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

4.1 Datos

La fuente principal de datos proviene de los microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del periodo 2009-2012. Desde el ámbito científico las encuestas son una herramienta válida de conocimiento de los fenómenos sociales y en ese sentido son ampliamente utilizadas en las investigaciones de Economía Laboral.

4.2 Funciones Mincerianas

Por medio de la estimación de la función de ingreso (Mincer, 1974) se estiman los retornos de las variables de Capital Humano sobre los ingresos salariales del gremio de los docentes colombianos para el periodo propuesto. La ecuación de Mincer⁵ estima la reciprocidad que muestran las variables de Capital Humano sobre el logaritmo del ingreso laboral (Pabón, 2004).

El modelo de los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares es:

(4)

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{expl} + \beta_2 \text{expl}^2 + \beta_3 \text{pri} + \beta_4 \text{sec} + \psi \beta_5 \text{uni} + \beta_6 \text{profe1} + \beta_7 \text{profe2} + \dots + \beta_8 + k - 1 + \epsilon_i$$

Donde:

$\ln y_i$ = ingreso de los asalariados en forma logarítmica.

exp = experiencia del trabajador.

⁵ “Las regresiones de Mincer son formas de estimación muy conocidas en el campo de la economía laboral. Su utilidad es muy alta porque ha permitido –entre otras cosas- hacer medidas de las tasas de retorno privado y social de la inversión en Capital Humano, importantes para la toma de decisión en materia de política educativa. Estas estimaciones no han estado exentas de críticas por parte de los expertos, pero se siguen usando a falta de un mejor modelo de análisis”. (Tenjo y Herrera, 2009)

exp2 = experiencia del trabajador al cuadrado

pri = nivel de primaria.

sec = nivel de secundaria.

uni = nivel universitario.

profe = representa a las profesiones

k = número de profesiones.

Las variables utilizadas son el Ln, el logaritmo natural del ingreso por hora, que funcionalmente de las variables de educación medida en años (edu) y experiencia (exp) y su expresión cuadrática que indica los rendimientos decrecientes (exp2) medida en años y los efectos diferenciales en las ciudades y profesiones (Quiñones y Rodríguez, 2011). El sentido esperado para los coeficientes es (edu) positivo, (exp) positivo, (exp2) negativo, efectos diferenciadores en cada una de las ciudades y profesiones que son variables falsas.

Al modelo econométrico se le aplica la metodología propuesta por Heckman (1979) que permite la corrección de sesgo de selección si los individuos analizados no son una muestra aleatoria de la población objetivo. La evidencia empírica de los mercados del trabajo a nivel mundial indica que quienes participan en el mercado de trabajo cuentan con características no observables (tales como motivación y habilidad) que están fuertemente asociadas al salario, por ello, al no incluir tales variables no observadas, se estaría incurriendo en el conocido problema de variable omitida, el cual sesga los coeficientes de las ecuaciones de ingresos. Así, el procedimiento de Heckman permite corregir este problema a partir de la inclusión de un término de selección derivado de los pseudoresiduos de un modelo probit de participación laboral. Tales pseudoresiduos contienen información sobre variables no observables asociadas a los salarios. Si bien no se puede saber con exactitud el efecto de cada una de las variables no observables, el procedimiento de Heckman sí permite corregir los betas estimados de las demás variables que se incluyen en el modelo. Este método introduce la variable λ que es el término de corrección (también conocido como el inverso de la razón de Mills o *non-selection hazard*) (Isaza 2013). En el mismo sentido se estimarán

ecuaciones salariales diferenciadas para hombres y mujeres que permitirán identificar la brecha salarial por sexo. Las ecuaciones a estimar son las siguientes:

$$\ln(W_f) = X_f * \beta_f + \sigma_f \lambda_f + U_f \quad (5)$$

$$\ln(W_m) = X_m * \beta_m + \sigma_m \lambda_m + U_m \quad (6)$$

Donde

W_i = Vector columna del logaritmo del salario por hora del individuo del sexo i .

X_i = Matriz que contiene las características observadas de los individuos.

B_i = Vector de coeficientes a estimar.

λ = Término de corrección.

σ = Covarianza entre los factores inobservables que afectan a la participación laboral y aquellos que influyen en el salario.

U_i = Término de perturbación aleatoria, donde $E(u)=0$ ". (Barraza, 2010, p. 20-21)

Por consiguiente se realizará estadística descriptiva para poder describir con mayor fortaleza los resultados de las regresiones y así observar y diferenciar las profesiones como las ciudades frente a las variables bases frente a los retornos de la educación, desde el 2009 hasta el 2012, con los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

5.1 Resultados

Los estimativos del modelo de ecuación de ingresos laborales descrito en la ecuación (1) se reportan en los anexos disponibles en la parte final de este documento (ver tablas 3a y 3b en el Anexo Estadístico). Los microdatos anuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH corresponden al periodo 2009-2012, con 866 mil observaciones en total⁶, las cuales incluyen toda la población económicamente activa encuestada más la población inactiva. Los coeficientes presentados en las tablas de ecuaciones de ingresos para las diferentes categorías de ocupaciones son estadísticamente significativos.

Las medias muestrales de variables asociadas a los ingresos laborales por género se pueden ver en las tablas 3a y 3b del anexo. Un 22 por ciento de los hombres son cabeza de hogar, las mujeres cabeza de hogar representan el 59 por ciento de la media muestral; los solteros representan un 26 por ciento, el porcentaje de solteras es 25; el número de años de escolaridad de los adultos del hogar es 9 para hombres y mujeres. De total de individuos de la muestra, se observa que los docentes hombres representan el 0.5 por ciento y que las mujeres representan el 2.4 por ciento, es decir cuatro veces más el número de profesoras que de profesores; los economistas representan el 0.0008 para el año 2009 mientras los docentes hombres el 0.0508 para el mismo año, los abogados representan el 0.0077, todos expresados en puntos porcentuales. Lo anterior nos muestra la gran cantidad de oferta laboral de los docentes, luego, por teoría económica, sabemos que los salarios están directamente relacionados a la baja, lo que está acorde con lo que dicen las teorías de mercado laboral.

La tabla presenta los resultados de los efectos de selección incorporados en las ecuaciones de ingresos a través del procedimiento de Heckman (1979) para la submuestra masculina, la

⁶ Los microdatos anonimizados de la GEIH se pueden descargar de la página web del DANE. Véase: <http://www.dane.gov.co/index.php/microdato-anonimizado> -último acceso: 01/08/2013.

tabla representa los mismos resultados para la submuestra femenina. Los resultados indican que, en primer lugar, no hay sesgo de selección dado los coeficientes de lambda, igualmente existe una correlación negativa estadísticamente significativa al 1 por ciento en las variables seleccionadas, es decir que las características no observadas tienen peso representativo en la participación del ingreso de un individuo con mayor motivación y habilidad así como otras características asociadas a la productividad (Isaza, 2013).

Tabla 1a. Ecuaciones de selección para la corrección por Sesgo de selección Heckman submuestra masculina

VARIABLES	2009 select	2010 select	2011 select	2012 select
exp	0.0452*** (0.0010)	0.0438*** (0.0010)	0.0424*** (0.0009)	0.0397*** (0.0009)
exp2	-0.0011*** (0.0000)	-0.0011*** (0.0000)	-0.0011*** (0.0000)	-0.0010*** (0.0000)
edu1	-0.0158*** (0.0019)	-0.0151*** (0.0018)	-0.0193*** (0.0018)	-0.0206*** (0.0018)
edu2	-0.0003 (0.0025)	0.0034 (0.0024)	-0.0005 (0.0024)	-0.0038 (0.0023)
hhead	0.3234*** (0.0130)	0.3378*** (0.0124)	0.3221*** (0.0123)	0.3203*** (0.0120)
single	-0.5271*** (0.0143)	-0.5030*** (0.0138)	-0.5265*** (0.0137)	-0.5157*** (0.0137)
hhedu_rest	-0.0298*** (0.0014)	-0.0264*** (0.0014)	-0.0290*** (0.0014)	-0.0298*** (0.0014)
city1	-0.0057 (0.0191)	-0.0359* (0.0194)	-0.0326* (0.0192)	-0.0359* (0.0193)
city2	-0.0739*** (0.0197)	-0.4705*** (0.0194)	-0.4491*** (0.0190)	-0.4524*** (0.0193)
city4	-0.3798*** (0.0205)	-0.4122*** (0.0206)	-0.4737*** (0.0201)	-0.7455*** (0.0204)
city5	-0.0753*** (0.0209)	-0.1642*** (0.0209)	-0.1228*** (0.0209)	-0.1574*** (0.0211)
city6	0.1065*** (0.0225)	-0.0009 (0.0222)	0.0024 (0.0220)	-0.0086 (0.0222)
city7	0.0058 (0.0225)	-0.0599*** (0.0227)	-0.1238*** (0.0224)	-0.1726*** (0.0223)
city8	-0.1663*** (0.0218)	-0.3061*** (0.0218)	-0.3018*** (0.0218)	-0.3839*** (0.0217)
city9	0.0183 (0.0229)	-0.4129*** (0.0218)	-0.2553*** (0.0218)	-0.3193*** (0.0219)
city10	0.0059 (0.0220)	-0.1352*** (0.0216)	-0.0657*** (0.0218)	-0.1222*** (0.0218)

Continuación
tabla 1a

city11	0.2237*** (0.0228)	0.0754*** (0.0225)	0.1173*** (0.0226)	0.1246*** (0.0226)
city12	0.0518** (0.0232)	-0.1169*** (0.0223)	-0.0396* (0.0223)	-0.0128 (0.0230)
city13	-0.1939*** (0.0207)	-0.2780*** (0.0207)	-0.2900*** (0.0205)	-0.3559*** (0.0205)

Errores estándar robustos ajustados (), entre paréntesis. ***, ** y * denotan significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Se omiten dummies profesiones.

Tabla 1b. Ecuaciones de selección para la corrección por Sesgo de selección Heckman submuestra femenina

VARIABLES	2009 select	2010 select	2011 select	2012 select
exp	0.0524*** (0.0008)	0.0511*** (0.0008)	0.0484*** (0.0008)	0.0467*** (0.0008)
exp2	-0.0011*** (0.0000)	-0.0011*** (0.0000)	-0.0011*** (0.0000)	-0.0010*** (0.0000)
edu1	0.0036** (0.0016)	0.0034** (0.0016)	0.0011 (0.0016)	0.0003 (0.0016)
edu2	0.0949*** (0.0023)	0.0868*** (0.0022)	0.0874*** (0.0022)	0.0790*** (0.0022)
hhead	0.4175*** (0.0108)	0.4022*** (0.0105)	0.3931*** (0.0102)	0.3921*** (0.0100)
single	0.0939*** (0.0100)	0.0834*** (0.0100)	0.0646*** (0.0099)	0.0363*** (0.0100)
hhedu_rest	-0.0095*** (0.0011)	-0.0111*** (0.0011)	-0.0100*** (0.0011)	-0.0117*** (0.0011)
city1	-0.1411*** (0.0165)	-0.1611*** (0.0164)	-0.2053*** (0.0162)	-0.1726*** (0.0163)
city2	-0.3760*** (0.0172)	-0.5041*** (0.0172)	-0.4916*** (0.0168)	-0.4542*** (0.0170)
city4	-0.5239*** (0.0183)	-0.5157*** (0.0181)	-0.5936*** (0.0177)	-0.7076*** (0.0185)
city5	-0.2527*** (0.0181)	-0.3030*** (0.0181)	-0.2989*** (0.0179)	-0.2780*** (0.0180)
city6	-0.0333* (0.0186)	-0.0927*** (0.0183)	-0.1299*** (0.0180)	-0.1371*** (0.0183)
city7	-0.0437** (0.0192)	-0.1632*** (0.0190)	-0.2224*** (0.0187)	-0.2508*** (0.0190)
city8	-0.0531***	-0.1614***	-0.2556***	-0.2689***

Continuación
tabla 1b

	(0.0188)	(0.0189)	(0.0186)	(0.0188)
city9	-0.1764***	-0.3366***	-0.3598***	-0.3675***
	(0.0193)	(0.0191)	(0.0188)	(0.0190)
city10	-0.2422***	-0.2788***	-0.2262***	-0.2956***
	(0.0188)	(0.0186)	(0.0184)	(0.0185)
city11	0.1068***	0.1034***	0.0479***	-0.0038
	(0.0188)	(0.0187)	(0.0185)	(0.0186)
city12	-0.0497**	-0.1158***	-0.1275***	-0.1110***
	(0.0194)	(0.0189)	(0.0187)	(0.0190)
city13	-0.1163***	-0.1613***	-0.2874***	-0.2733***
	(0.0180)	(0.0178)	(0.0177)	(0.0178)

Errores estándar robustos ajustados (), entre paréntesis. ***, ** y * denotan significancia al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Se omiten dummies profesiones.

En las tablas 2a y 2b se presentan las ecuaciones Mincerianas. En ellas se muestran las ecuaciones por género para cada una de las 13 áreas metropolitanas con base en *Bogotá* y las 83 ocupaciones definidas por el CIIU con base en *Vendedor, Tienda Asistente*.

Las variables relacionadas con la teoría del Capital Humano siguen la trayectoria descrita en la literatura para este tipo de estimaciones. Los retornos a la experiencia laboral potencial son significativos al 1% en la mayoría de los casos lo cual sugiere que los ingresos laborales experimentan una trayectoria de ascenso que se desacelera lentamente a lo largo de la vida laboral en la mayor parte de las ocupaciones (ver Isaza, 2013). Los coeficientes de educación muestran los retornos de cada año de educación adicional. A partir de los resultados se puede concluir que los retornos por cada año de escolaridad adicional presentan una mejoría a partir de la culminación del ciclo de formación media-vocacional, de la misma manera, observamos que los retornos a la educación después de terminar la secundaria tienen tendencia a ser más altos para los hombres, en la mayoría de las ocupaciones, comparados con los de las mujeres. Los coeficientes de las variables relacionadas con género nos muestran que para todas las ocupaciones están por encima los de los hombres a los de las mujeres, es decir hay evidencia de discriminación salarial por género pues en igualdad de condiciones el mercado laboral privilegia los ingresos laborales de los hombres a los de las mujeres.

Respecto a las ciudades todas aportan menos retornos a la educación comparadas con Bogotá, lo cual es coherente con la literatura que establece que las principales ciudades deben tener mayores factores de producción, mejores dotaciones educativas y mayor desarrollo industrial, ello representaría mayores retornos a la educación. (Quiñones y Rodríguez, 2011). Desde el punto de vista de género los resultados indican que tanto para hombres y mujeres hubo menor retorno en ciudades como *Cartagena, Barranquilla, Montería y Pasto*. Como sostienen Pérez y Salazar (2007), la poca diversidad de los factores de producción, el precario aparato productivo y los altos índices de pobreza y miseria resultan determinantes para este tipo de resultados. Donde hubo mayores retornos fueron en *Medellín, Bucaramanga y Cúcuta*, entre las ciudades intermedias resaltan *Cali e Ibagué*, no sorprende pues está de acuerdo con sus respectivos aparatos productivos, la relación entre agentes económicos y la correspondencia con lo informalidad ya que ésta se puede situar en la periferia en contraposición a las ciudades del centro del país (Galvis y Meisel, 2010), (ANDI, 2012).

Desde el punto de vista de los docentes las diferencias son significativas entre hombres y mujeres, sobre todo el último año del estudio (2012) con 0.5 puntos porcentuales de diferencia entre género. Para los hombres sus resultados fueron, en promedio, 3.3 puntos porcentuales⁷ y el de las mujeres 2,7. En los años de estudio, 2009-2012, los hombres obtuvieron la mayor rentabilidad en el año 2012 con 3.5 y las mujeres en el año 2011 con 2.9, así mismo, la menor rentabilidad para los hombres se presentó en el 2009 con 2.7 puntos porcentuales y las mujeres con 2.6. Al comparar estas cifras con los datos del Observatorio Laboral respecto al número de egresados para los años mencionados, tenemos que el número de mujeres egresadas de las Ciencias de la Educación fue de 10.367 (2009), 9.839 (2010), 11.788 (2011) y 13.294 (2012). Para los hombres 5.090 (2009), 5.068 (2010), 5,792 (2011) y 6.012 (2012)⁸. De estas cifras se puede inferir que hay una relación

⁷ Estos efectos se calculan a partir del promedio del antilogaritmo de los coeficientes menos 1

⁸ En los datos del Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional se encuentra la base de graduados, ésta refleja la información para todas las personas de ambos sexos que obtuvieron un título de una institución de educación superior registrada ante el Ministerio de Educación entre los años 2001 y 2011. Último acceso el 4 de Enero de 2014 en la página web <http://www.graduadoscolombia.edu.co:8080/o3web/jdesktop.jsp>

directa e indirecta según el género entre el número de egresados con la rentabilidad, ya que para las mujeres en los años 2009 y 2012 fue donde hubo más egresados y menos rentabilidad, mientras que los hombres el año 2012 fue la de mayor rentabilidad y de mayor número de egresados, *ceteris paribus*. Los resultados contrastados evidencian que hay brechas salariales entre hombres y mujeres en el gremio de los docentes tal como lo han publicado otras investigaciones Liang (1999).

Las profesiones con mejores retornos frente a la educación respecto a docentes hombres y mujeres respectivamente son: los *economistas* hombres con 5.2 y las mujeres con 4.4; los *Arquitectos e ingenieros* hombres con 4.2 y mujeres 4.1; los *Biólogos* hombres 5.4 y las mujeres 4.7; los *juristas* hombres con 4.7 y las mujeres con 3.7; los *Físicos* hombres con 3.7 y las mujeres con 3.1; los *Estadísticos* hombres con 2.4 y las mujeres con 3.3; los *Administradores* hombres con 3.6 y las mujeres con 2.8; los hombres que trabajan en lo *Legislativo y de gobierno* con 12.7 y las mujeres con 9.0. Las profesiones con resultados por debajo de los coeficientes de los docentes son: los hombres que son profesionales en *Contaduría* con 2.5 y las mujeres con 2.6; los hombres *Enfermeros* con 2.2 y al igual las mujeres de esta profesión con 2.2 puntos porcentuales para todos los casos. Para las profesiones en que es diferente si es hombre o mujer encontramos los *Médicos* donde las mujeres docentes tienen una tasa de rentabilidad menor, dado que para los primeros fue de 2.8 y para los segundos 2.7 mientras que para los hombres es de 2.8 para *Médicos* y para los profesores hombres de 3.3. Esto podría explicarse por el deterioro progresivo que han tenido los médicos colombianos referente a su rentabilidad del ingreso (El País.com, 2013). En el caso de los periodistas hombres, estos estuvieron por debajo de los docentes con 3.3 frente a 1.2 de los docentes, caso contrario al de las periodistas mujeres que se ubicaron por encima de las docentes con 3.2 frente a de las docentes 2.7 puntos porcentuales, ello podría ser explicado tanto por las relaciones laborales tan disímiles entre ambos gremios como por las oportunidades laborales del sector Conde (2009) y Dinero.com (2011). Los coeficientes de los docentes de ambos sexos están por encima de los trabajos no formales lo cual corrobora lo imperativo de los estudios universitarios de pregrado así como la relación de la teoría del Capital Humano en lo concerniente a la perspectiva del sacrificio presente

de consumo por la inversión de estudiar, dado que ello generaría a mediano plazo posibles aumentos en los retornos de la educación (Shultz, 1960), (Mincer, 1974) y (Becker, 1983).

De igual forma podemos señalar que, tanto para hombres como para mujeres docentes, sus promedios de horas trabajadas son más altos frente a otras profesiones, es decir que los profesores trabajan más horas pero ganan menos, o, lo que es lo mismo, existen bajos niveles de retorno a la educación comparados con otros profesionales, lo anterior de acuerdo con la frecuencia de horas trabajadas del gremio 527; contadores, 498; ingenieros y arquitectos, 358 y científicos de la vida, 309⁹.

Los resultados muestran que para un gran número de profesiones se tienen retornos a la educación más altos que los coeficientes de los docentes sin importar el género, en otras palabras, por encima de los docentes colombianos se encuentran un gran número de profesionales que están devengando más ingresos, ello tiene mucho que ver con los imaginarios frente a la profesión de ser profesor, tanto en las relaciones laborales como en la calidad de la educación (Barón, 2010), (Calvo, 2007) y (Barón y Bonilla, 2011), sin desconocer los indicadores de los procesos involutivos del mercado laboral (ANDI, 2012), así como los cambios en los factores de producción del periodo analizado, la entrada en vigencia de los Tratados de Libre Comercio y las dinámicas fluctuantes de la economía colombiana (U.E.C, 2011), (López et ál, 2011), (Davivienda, 2012).

5.2 Discusión

En el estudio de Galvis y Meisel (2000) se compararon las 20 principales ciudades colombianas. Sus resultados indican que las principales variables del crecimiento de las mismas son la infraestructura, el Capital Humano, el PIB percapita, el tamaño del mercado local y las relaciones institucionales entre lo público y lo privado, de allí se infiere que en las ciudades donde se encuentren estas características hay una mayor calidad de vida como una posible mejora en los ingresos para la población local. Lo anterior tiene similitud con los resultados en la presente investigación dado que en la misma se puede visualizar que las

⁹ Los datos de las frecuencias de horas son de la GEH 2009/2012 en la pregunta P6800 que corresponde a ¿Cuántas horas trabajó durante la semana pasada en este trabajo?

ciudades del Región Andina son las que poseen las mayores medias del ingreso y las características antes expuestas tal como lo indican los índices de competitividad (C.P.C,2011). De la misma forma el estudio de Quiñones y Rodríguez (2011, p.58) indica que las ciudades centrales concentran los mayores procesos de la industria y altas regalías por estar dentro del triángulo de oro (Bogotá, Medellín y Cali). De aquí podemos concluir, tal como lo reflejan los resultados de esta investigación, que los coeficientes de los ingresos son más altos en estas ciudades gracias a su mercado laboral, su inversión industrial, tanto privada como pública, y a la fortaleza, comparadas con las otras ciudades, de sus relaciones socioculturales.

En el mismo sentido los resultados indican que las ciudades periféricas, como las costeras, en especial Cartagena, tienen coeficientes muy por debajo en comparación con otras ciudades colombianas, tal como lo concluyó Barraza en su investigación (2010). Allí enfatiza que ciudades como Montería, Cartagena y Barranquilla evidencian brechas pronunciadas en los salarios entre hombres y mujeres y que a pesar de que Cartagena es una ciudad portuaria con imagen internacional los índices de segregación como de ingresos son muy bajos.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la investigación, se puede concluir que existen brechas laborales entre las ciudades para las mujeres, es decir que la remuneración para ella en igualdad de condiciones a los hombres es más baja. Lo anterior guarda relación con los resultados obtenidos por Galvis (2010), quien al efectuar el análisis por medio de la descomposición de BO, para el caso colombiano, indica que las ciudades que reflejan menos desigualdad son las del centro de la actividad económica del país y que en las periféricas, como Cartagena, Villavicencio, Cúcuta, entre otras, son en donde se observa mayor desigualdad de género.

La profesión docente en Colombia, desde los grados preescolar hasta los universitarios, tanto para colegios privados como colegios oficiales, así como desde las instituciones de ciclo propedéutico hasta aquellas de ciclo profesional, tiene sus propias características frente al mercado laboral. Por ello el objetivo principal de esta investigación fue indagar la

situación laboral de los docentes entre el periodo 2009 al 2012 desde la perspectiva del Capital Humano con los datos de la GEIH. Los resultados evidencian que las personas que se denominan profesores para estos periodos reflejan diferentes coeficientes de retorno de la educación si es mujer o si es hombre, lo anterior se encuentra en sintonía con los estudios de Liang (1999) y Vegas et., ál (1999) quienes en sus investigaciones concluyeron que la remuneración ara las mujeres del gremio es menor que la correspondiente al sexo masculino.

A su vez los resultados de la investigación tienen pequeñas diferencias frente al estudio de Finnie y Frenete (2003). Ellos concluyen que las disciplinas de estudio con mayores remuneraciones son las relacionadas con software y hardware, los profesionales de la salud, ingeniería, comercio, matemáticas y física. Los rendimientos intermedios son para Economía y los docentes y los menores Agricultura y Biología. Los resultados muestran que los coeficientes de los profesores en promedio están por debajo de las demás profesiones, sobre todo en las mujeres. Así mismo el trabajo posee similitud con el estudio de Hansen (2006) quien concluyó que los retornos más altos están en Ingeniería, Ciencias y los más bajos se encuentran en las disciplinas artísticas. Por otra parte Farné (2006, citado en Forero y Ramírez, 2008, p.10) establece que “las mejores perspectivas están en Administración, Bibliotecología y Economía, y las peores se presentan en las carreras relacionadas con Arte y Agronomía”.

No hay que desconocer que según Farné y Vergara (2008) hubo caída de la rentabilidad de la educación universitaria en Colombia en la primera década del siglo XXI, lo cual podría estar en concordancia con los resultados de investigación en lo concerniente a que el crecimiento económico de la década no estuvo de la mano con el jalonamiento del empleo, lo que redundo en un exceso de oferta laboral que se alinea con bajas remuneraciones que se han tratado de compensar con aumento en los años de estudio. De igual forma resultan preocupantes las estadísticas referentes a los procesos de desindustrialización del país, (Villamizar García-Herreros, 2007), (Ocampo, 2013), o como se establece en el análisis de ANIF:

“En el caso de Colombia, constatamos un acelerado proceso de desindustrialización durante 1965-2012, lo cual se vio reflejado en un marcado descenso en la relación Valor Agregado

Industrial/PIB, pasando de casi el 24% a mediados de los años setenta hacia un 20%-22% en los ochenta y perfilándose ahora hacia un 12%. Esta desindustrialización está asociada a: i) serias dificultades estructurales en la provisión de los servicios más básicos (energía, telecomunicaciones, vías de transporte); y ii) el efecto del auge minero-energético, acompañado de encarecimiento relativo de la mano de obra y marcada apreciación real de la tasa de cambio, confirmando la hipótesis de la Enfermedad Holandesa". (Clavijo, Vera, & Fandiño, 2012, p.77).

De ahí que sea imperativo mejorar la capacidad instalada de los sectores económicos, reconocer y establecer agendas claras frente a los TLC firmados por los gobiernos neoliberales de inicios del 1990 hasta los de la actualidad. De igual forma, y en la misma línea de la investigación, se necesita una mejora sustancial de las competencias de los docentes colombianos ya que ellos son los continuadores y ampliadores del acervo cultural del país.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

La literatura que estudia la relación entre los retornos a la educación utilizando la teoría del Capital Humano es numerosa, sin embargo los estudios que hacen referencia a un sector de la economía, o específicamente a un gremio, como en este caso los docentes colombianos, en el periodo 2009 - 2012, son muy pocos. Gracias a ello la investigación presentada resulta de gran importancia ya que contribuye al debate sobre la situación laboral de los docentes en Colombia, al igual que aporta a la dinamización de las teorías, conceptos y categorías de la Economía de la educación y del Capital Humano.

Los resultados muestran, al igual que otras investigaciones aquí expuestas, que hay brechas salariales significativas de los docentes colombianos respecto a otras profesiones y actividades económicas. Los coeficientes en puntos logarítmicos reflejan que los retornos a la educación de la mayoría de las profesiones están por encima que aquellos devengados por los docentes colombianos en el periodo estudiado. Por ello se hace imperativo establecer diálogos críticos argumentativos tanto en los agentes que manejan las políticas educativas del país, como en los entes privados y oficiales, así como que haya una relación entre los resultados (Pruebas nacionales e internacionales) de los educandos y la producción intelectual, cualificación constante, y diversificación del capital humano de los docentes.

De igual manera los resultados indican que entre los docentes colombianos hay diferencias salariales entre hombres y mujeres, es decir que los hombres ganan más que las mujeres en condiciones homogéneas de estudio, experiencia y cargos, aspecto que coincide con resultados de investigaciones académicas citadas, especialmente aquellas que estudian el tema de diferenciales de género. Por consiguiente es imperativo reducir estas brechas para

desarrollar construcciones sociales en pro de la equidad de género en las relaciones laborales.

Los resultados muestran que las ciudades principales, donde se encuentra el aparato productivo del país, tienen las relaciones laborales institucionalmente más fortalecidas, es decir se sitúan en la misma línea de lo que el Código Sustantivo del Trabajo denomina trabajo formal, lo que representa a su vez menores brechas salariales entre hombres y mujeres, de igual forma es en las zonas de menor desarrollo económico donde se presentan mayores evidencias de diferenciales salariales por género.

Otro aspecto para resaltar es la fuerte desindustrialización presente en la economía colombiana y las diferencias significativas entre hombres y mujeres en los coeficientes de retornos a la educación para los sectores primario y secundario, por esto se hace necesaria la adopción a corto plazo de políticas que permitan la dinamización de estos sectores, de esta manera se contribuirá al crecimiento y desarrollo del país.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Acemoglu, D., y Pischke, J. (2000). Changes in the wage structure, family income, and children's education. Working paper N° 7986. NBER Working Paper Series. NBER.
- Aguilera, M., y Saucedo, E. (2002). Los rendimientos económicos de la educación en los municipios del estado de Veracruz. *Denarius*, 215-230.
- Alonzo, M. (1996). Crítica a la teoría del capital humano. Ponencia para presentación en el área: fundamentos de economía crítica. V Jornada de economía crítica. Santiago de Compostela, 17 y 18 de mayo de 1996. Madrid. Recuperado: Agosto 3 del 2013 de <http://www.ucm.es/info/ec/jec5/pdf/area3/area3-1.pdf>
- ANDI. (Diciembre de 2012). INFORME. Obtenido de Colombia: Balance 2012 y perspectiva 2013: <http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/andi.pdf>
- Arenas, A., y Rigel, C. (2007). Organización de estados iberoamericanos. Recuperado el 2011 de septiembre, de Revisión de las brechas educacionales http://www.oei.es/etp/revision_brechas_educacionales_mercado_laboral_chileno.pdf
- Aristoteles. (2008). *Ética Nicomaquea*. Buenos aires: Editorial Porrúa.
- Asplund, R., y Pereira, C. (1997). Returns to human capital in Europe. A literatura review. Helsinki. ETLA.
- Atehortua, I. (2007). Análisis de las diferencias en ingresos de los asalariados en Bogotá desde la perspectiva de la teoría del capital humano y su entorno macroeconómico entre 1984-2004. Bogotá: Universidad de la Salle. Tesis de grado.
- AVSI, ICU, y Monserrate. (2008). AVSI. Recuperado el 6 de Octubre de 2011, de Ministerio de asuntos exteriores italiano de <http://www.avsi.org/documenti/CapitalHumano.pdf>
- Barceinas, F., Alonso, O., Bara, L., y Roig, J. (2001). Hipótesis de señalización frente a capital humano. *Revista Economía aplicada* (en prensa). Barcelona. 2001. Recuperado el 25 de octubre de 2013 de <http://www.etla.fi/PUE/REA.pdf>.
- Barón, J. (2010). Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: probabilidad de empleo formal y salarios. Documentos de trabajo sobre Economía regional. Núm: 132, 1-39.
- Barón, J., y Bonilla, L. (2011). La calidad de los maestros en Colombia: desempeño en examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación. Documentos de trabajo sobre de Economía regional. Núm: 152.1-35

- Barraza, N. (2010). Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería. Serie Documentos IIEEC, No 31. Universidad del Norte. Barranquilla.
- Becker, G. (1983). El Capital Humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Alianza editorial. Madrid.
- Becker, G. (1964). Human Capital. Columbia University press. New York. Segunda edición.
- Becker, G., Murphy, K., y Tamura, R. (1990). Human Capital, fertility, and economic growth. NBER working papers No 3114. National bureau of economic research. Cambridge. 1-18
- Becker, G (2003). Capital Humano en la nueva sociedad. Presentación en la Fundación DMR. Recuperado el 15 de Septiembre de 2012 de <http://www.fundaciomr.org/textos/conferencias01d.html>
- Behrman, J. (1999). Social mobility: Concepts and Measurement. En New Markets, New opportunities?: Economic and Social Mobility in a Behrman, Jere R.
- Behrman, J., Birdsall, N., y Székely, M. (1998). Intergenerational schooling Mobility and Macro Conditions and Schooling Policies in Latin America. Working paper N° 386. Inter-American Development Bank.
- Bonilla, L., y Galvis, L. (2011). Profesionalización docente y la calidad de la educación escolar en Colombia. Documentos de trabajo sobre de Economía regional. Núm: 154, 1-51.
- Botwinck, H. (1993). Persistent inequalities. Wage disparity under capitalist competition. Princeton University press. N. Jersey.
- Calvo, G. (2007). Profesionalización docente en Colombia. Mimeo. Universidad de los Andes, 1-33.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M. y Brito. C. (2007). Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Cuadernos de investigación, 1-40.
- Clavijo, S., Vera, A., y Fandiño, A. (Noviembre de 2012). La desindustrialización en Colombia. Análisis cuantitativo de sus determinantes. Obtenido de ANIF: <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Anif-Desindustrializacion-12.pdf>.
- Cohn, E., y Addison, J. (1998). The economics Returns to lifelong learning in OECD countries. Education economics. 6.253-307
- Contreras, D., y Gallegos, S. (2007). Estudios estadísticos y prospectivos. Descomponiendo la desigualdad en América Latina ¿Una década de cambios? Serie.59, 1-56.

- Changing World (1999). Chapter 4. Nancy Birdsall, editor and Carol Graham, editor. Brookings Institution Press. Washington DC.
- Chiswick, B. (2003). Jacob Mincer, experience and the distribution of earnings IZA. Germany, Agosto del 2003. Recuperado el 25 de Noviembre de 2012 de <http://repec.iza.org/rePEc/Discussionpaper/dp847.pdf>
- Chow, G. (1960). Test of equality between sets of coefficients in two linear regressions. *Econometrica*. Vol. 28, No 3,591-605
- C.P.C. (2011-2012). Consejo privado de competitividad. Obtenido de Informe nacional de Competitividad: <http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/2011/11/Resumen-ejecutivo.pdf>.
- Conde, J. (4 de Diciembre de 2009). "Derecho a la Información" sobre proyecto de Estatuto del Periodista en Colombia. Obtenido de <http://ddhhenlasnoticias.blogspot.com/2009/12/texto-completo-de-las-observaciones-del.html>.
- DANE. (21 de Noviembre de 2011). Boletín de prensa. Obtenido de Género 2011: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/especiales/genero/bol_genero_2011.pdf
- Davivienda. (2012). Informe de mercado laboral 2012. Obtenido de DAVIVIENDA: <https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/e6842eb3-5c4a-474f-b209-6e2d3229f8e7/Mercado+Laboral+2012.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=e6842eb3-5c4a-474f-b209-6e2d3229f8e7>
- De Moura, C., y Ioschpe, G. (2007). La remuneración de los maestros en América Latina ¿Es baja? ¿Afecta la calidad de la enseñanza? Santiago: PREAL. Documento a ser presentado En el “Seminario Internacional Profesión Docente en Latinoamérica: Una agenda pendiente y cuatro retos emergentes”, realizado en Lima el 29 y 30 de marzo de 2007.
- Denison, D. (1962). The sources of economics growth in the United States and the alternatives before US. Committee for economic development. Nueva York.
- Dinero.com. (2 de Septiembre de 2011). Salarios de los periodistas en Colombia no son buenos. Obtenido de Revista Dinero: <http://www.dinero.com/administracion/articulo/salarios-periodistas-colombia-buenos/112937>.
- Duthilleul, Y. (2006). Nuevas tendencias en materia de políticas docentes: qué nos sugieren las reformas en Suecia, Inglaterra y Holanda, en E. Tenti (Comp.) El oficio de docente: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. 257-274. Avellaneda: Siglo XXI Editores Argentina S. A.

- Edo, M. (2002). Amartya Sen y el desarrollo como libertad. La viabilidad de una alternativa a las estrategias de promoción del desarrollo . Buenos Aires: Universidad Torcuato di Tella. Departamento de Ciencia Política y Gobierno. Licenciatura en Estudios Internacionales.
- El País.com (10 de Noviembre de 2013). Una cara oculta de la crisis de la salud: los bajos salarios de los médicos en Cali. Obtenido de Periódico El País: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/estos-son-salarios-enferman-medicos-cali>
- Eatwell, J., Milgate, M., and Newman, P. (1998). The new Palgrave: a dictionary of economics. Palgrave: New York.
- Escobar, L., y Gil, M. (2005). Los rendimientos y la productividad de la educación. presupuesto y gasto Público. Núm 39 , 49-72.
- Farné, S., y Vergara, C. (2008). Los Profesionales Colombianos en el siglo XXI, ¿Más Estudian, Más Ganan? en: Cuadernos de Trabajo No. 10, Universidad Externado. Octubre.
- Farné, E. (2006). El Mercado de Trabajo de los Profesionales Colombianos. Boletín del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, N° 9.
- FECODE. (2007). Sindicatos y negociación y unidad sectorial. Bogotá: Elaborado por la escuela nacional de formación FECODE.
- Figlio, D. (2002). Can Public Schools Buy Better Qualified Teachers? *Industry labor Relations Review*, 55 (4), 689-699.
- Finnie, R., y Frenete, M. (2003). Earning differences by major field of study: evidence from three cohorts of recent Canadian graduates, *Economics of Education Review*, 22, 179-192.
- Forero, N., y Ramírez, M. (2008). Determinantes de los ingresos laborales de los graduados universitarios durante el periodo 2001-2004. Serie documentos de trabajo, 1-53. Obtenido de Universidad del Rosario. Facultad de Economía.
- Freire, M., y Terjeiro, M. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación de Galicia. Capítulo 14 en *Investigaciones de Economía de la educación*. Vol 5, 285-304.
- Galvis, L., y Bonilla, L. (2011). Desigualdades en la distribución del nivel educativo de los docentes en Colombia. Documentos de trabajo sobre de Economía regional. Núm:151, 1-23.

- Galvis, L. (2010). Diferencias salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresiones cuantiles. Documentos de trabajo sobre Economía regional. Núm. 131,1-59
- Galvis, L., y Meisel, A. (2010). Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana. Documentos de trabajo sobre Economía Regional No. 122, Banco de la República, Cartagena.
- Galvis, A., y Meisel, A. (2000). El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998, Documentos de Trabajo sobre Economía No.18, Cartagena, Banco de la República.
- Gaviria, A., y Székely, M. (2001). Intergenerational Mobility in Latin America. Documentos de trabajo N° 25. FEDESARROLLO. Working Papers Series. Santafé de Bogotá, Colombia.
- Gaviria, A. y Umaña, C. (2002). Estructura salarial de los docentes públicos en Colombia. Fedesarrollo, 103-120.
- Gómez, D.(2013). Capital Humano y sus Críticas. *Revista Dinámica Empresarial*. Programa de Administración de empresas. CUN. Corporación Unificada de Educación superior. 56-59
- Gómez, D. (2007). *Fundamentos Ético económicos en los planes de educación en Colombia entre 1990 -2006 en Colombia*. Tesis de grado para optar el título de economista. Universidad de la Salle.
- Gilpin, G., y Kaganovich, M. (2009). The Quantity and Quality of Teachers: A Dynamic trade off . CESIFO, Working papers, 2516.
- Hansen, J. (2006). Returns to University Level Education: Variations Within Disciplines, Occupations and Employment Sectors. Human Resources and Social Development Canada.
- Harmon, C., Walker, I., y Westergaard-Nielsen, N. (2001). Education and earnings in Europe. A cross country analysis of return to education. Cheltenham: Edward Elgar.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica* 47(1).153-161.
- Isaza, J. (2013). Occupational Segregation, Gender Wage Differences and Trade Reforms Empirical Applications for Urban Colombia. Tesis Doctoral, Departamento de Economía, Universidad de Sussex. Brighton, Reino Unido. Disponible en: <http://sro.sussex.ac.uk/44798/> -último acceso: 21/11/2013.

- Isaza, J., y Reilly, B. (2011) Selection effects, segregation and gender wage differences: evidence from Urban Colombia. Cuadernos de Economía de la Universidad de La Salle CE-03 11 (Marzo). Bogotá, Universidad de La Salle.
- Isaza, J. (2003). Women workers in Bogota's informal sector: gendered impact of structural adjustment policies in the 1990s. Tesis para optar el título de Magíster en Estudios de Desarrollo del Instituto de Estudios Sociales de The Hague-Holanda. Archivos de Economía.
- Isaza, J. (2002). Women Workers in Bogotá's Informal Sector: Gendered Impact of Structural Adjustment Policies in The 1990s. *Planeación y Desarrollo*, XXXIII, 411-468.
- Kendrick, J. (1974). The accounting treatment of human investment and capital, the review of income and wealth. *Erie* 20. No 4.
- Liang, X. (1999). Teacher pay in 12 Latin American Countries: How does teacher pay Compare to other professions, what determines teacher pay, and who are the teachers? World Bank LCSHD Paper Series, No. 49.
- Limarino, W. (2005). Are Teachers Well Paid in Latin America and the Caribbean? In *Incentives to Improve Teaching – Lessons from Latin America*. 63:102. Vegas: ed.
- López, E., Ávila, A., y Méndez, G. (14-16 de Septiembre de 2011). Dinámica del mercado laboral colombiano: un análisis de políticas de empleo aplicando dinámica de sistemas. Obtenido de *La Dinámica de Sistemas: Un Paradigma de Pensamiento*. 9° Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas .Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario : http://www.urosario.edu.co/urosario_files/f2/f2b83f44-2e1e-4d71-878e-d8d53b106d94.pdf
- Martínez, L. (2006). El caso de Colombia, en D. Vaillant y C. Rossel (Ed.) *Maestros de escuelas básicas en América Latina: Hacia una radiografía de la profesión*. 71-96. Santiago: PREAL-Editorial San Marino.
- Mc Connell, C., Brue, S., y MacPherson, D. (2003). *Economía laboral*. Sexta edición. Madrid. Mc Graw Hill.
- Mérlo, J. (2009). Retornos a la educación durante la depresión económica. Evidencia empírica para la argentina. Buenos Aires: Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de Economía. Magíster de Economía.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, New York.
- Mincer, J. (1970). The distribution of labor incomes: A survey. *Journal of economics literature*. 8. 1-26.

- Mincer, J, (1958). Investment Human capital and personal income distribution, Journal of political economy. 66.281-302.
- Mizala, A. (2006). Salarios docentes en América Latina, en E. Tenti (Comp.) El oficio de docente: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. 275-287. Avellaneda: Siglo XXI.
- M.E.N.Ministerio de Educación Nacional. (Abril de 2012). Capital Humano para el avance colombiano. Obtenido de Boletín.No 20: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-92779_archivo_pdf_Boletin20.pdf
- Moleiro, O., Otero, I, y Nieves, Z. (2007). Aprendizaje y desarrollo humano . R e v i s t a I b e r o a m e r i c a n a d e E d u c a c i ó n , 1-9.
- Mortara, G. (1920). Lezioni di statistica económica e demográfica. Roma OECD (1998) Human Capital Investment. An international comparison. Paris. UNESCO Press.
- Ocampo, J. (20 de Julio de 2013). La desindustrialización de Colombiana. El tiempo, pág. 21.
- Ordaz-Díaz, J. (2008). Rentabilidad económica en la educación en México. Revista de la CEPAL. Número 96, 263-280.
- Ordoñez, J.(2010). Red Latinomamericana de antropología jurídica. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM, Academia Mexicana de Derechos Humanos, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Derecho. UNAM. Jornadas Lascasianas.
- Pabón, L. (2004). Universidad de los Andes. Facultad de Economía. Tesis de grado. Recuperado el 4 de Septiembre de 2012, de Rentabilidad de la formación de capital humano en el sector formal e informal y diferencias salariales: [http://economia.uniandes.edu.co/estudiantes/premios/Premios_a_los_mejores_trabajos/premios_a_los_mejores_trabajos_2004](http://economia.uniandes.edu.co/estudiantes/premios/Premios_a_los_mejores_trabajos/premios_a_los_mejores_trabhttp://economia.uniandes.edu.co/estudiantes/premios/Premios_a_los_mejores_trabajos/premios_a_los_mejores_trabajos_2004).
- Pscharopulus,G. (1994). Returns to investment in education: A global update world developmen.Vol 2.1325-1343
- Pérez, G., y Salazar, I. (Agosto de 2007). La pobreza en Cartagena; un análisis de barrios. Obtenido de Banco de la República. Centro de estudios económicos regionales (CEER) Cartagena: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-94.pdf>
- Pons, B. (2004). Determinación salarial: educación y habilidad. Análisis teórico y empírico del caso español. Universitat de Valencia facultat de Ciències econòmiques I empresarials. Departament d'Anàlisi econòmica. Valencia, España. Recuperado: 11

de marzo de 2012 de <http://www.tdx.cesca.es/TESISUV/AVAILABLE/TDX-0125105-120455//pons.pdf>

PNUD, Informes sobre el Desarrollo Humano (1990, 1991, 1992, 1992, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001)

Quiñones, M., y Rodríguez, A. (2011). Rendimiento de la educación en las regiones colombianas: un análisis usando la descomposición Oaxaca-Blinder. *Revista Sociedad y Economía*, 37-68.

República de Colombia (2001). Constitución Política de Colombia. 1991. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Salas-Velasco, M. (2001). Determinantes salariales en el mercado laboral de los títulos universitarios. Murcia: X jornadas de la EDE. Universidad de Murcia.

Schultz, W. (1961). Investment in human capital. *The American economic Review* Vol. 51. No 1.1-17.

Schultz, W. (1960). Capital formation by Education. *The journal of political economy*. Vol 68. No 6. 571-583

Shaikh, A. (1990). Valor, acumulación y crisis. *Ensayos de Economía Política*. Tercer Mundo Editores. Colombia.

Sen, A. (1995). ¿Igualdad de qué?, Ciclo Tanner de Conferencias sobre los Valores Humanos; Universidad de Stanford; 22 de mayo.

Sen, A. y Nussbaum, M. (comps.) (1996). *La calidad de vida*; Fondo de Cultura Económico, México.

Sen, A. (1998). (Comps.) *Teorías del desarrollo a principios del Siglo XXI*, en Emerij y Núñez de Arco.

Sen, A. (1999). Democracy as a Universal Value, *Journal of Democracy*; vol. 10, No. 3.

Sen, A. (2000). *Desarrollo como Libertad*; Madrid: Editorial Planeta.

Smith, A. (1776/1958). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Fondo de Cultura Económica, México.

Tenjo, J., y Herrera, P. (Enero de 2009). Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Economía. Recuperado el 4 de Septiembre de 2012, del primer ensayo: ¿existe discriminación salarial por género y etnia en Colombia? resultados preliminares : http://www.javeriana.edu.co/fcea/pdfs_depto_economia/paper_2009_02_dos_ensayos_sobre_discriminacion.pdf.

- Tenjo, J., Ribero, R., y Bernat, L. (2002). Pontificia Universidad Javeriana. Evolución de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina. Recuperado el 10 de Octubre 2012. Colección Documentos de Economía N°1. De http://www.javeriana.edu.co/fcea/area_economia/inv/DocumentosdeEconomia2002.htm, Octubre 05 de 2008.
- U.E.C. Universidad Externado de Colombia. (Noviembre de 2011). ¿La Ley 1429 de 2010 ha formalizado el empleo en Colombia? Obtenido de Boletín del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social No 13 : http://www.uexternado.edu.co/pdf/Boletin_13_observatorio.pdf.
- UNESCO. (Septiembre de 2008). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa. Recuperado el 28 de abril de 2012, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001776/177648S.pdf>
- UNICEF. (2008). Instrumento de Autoevaluación de la calidad educativa, IAEC. Un camino para mejorar la calidad educativa en las escuelas primarias. Recuperado el 28 de Abril de 2012, de http://www.docente.mendoza.edu.ar/documentos/IACE_2_cuadernillo%20para%20la%20autoeva.pdf
- Unión Europea. (2004). D. G. Region. Third report on economic and social Cohesion. Office for official publications of the European communities. Luxembourg.
- Villamizar García-Herreros, M. (2007). Uso del tiempo de mujeres y hombres midiendo la inequidad. Santiago de Chile: CEPAL.
- Vegas, E., Pritchett, L., y Experton, W. (1999). Cómo atraer y retener docentes calificados en la Argentina: Impacto del nivel y estructura de la remuneración. Human Development Department. LCSHD Paper Series No. 38S. The World Bank, Latin America and the Caribbean Regional Office. Abril.
- Yamada, G. (2007). Retornos a la educación superior en el mercado laboral ¿vale la pena el esfuerzo? Diagnóstico y propuestas del consorcio de investigación Económica y Social (CIES), 7-98.

Anexos

Tabla 2a. Ecuaciones de ingresos para la submuestra masculina

VARIABLES	2009	2010	2011	2012
exp	0.0235*** (0.0014)	0.0224*** (0.0014)	0.0223*** (0.0012)	0.0215*** (0.0011)
exp2	-0.0004*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)
edu1	0.0452*** (0.0011)	0.0425*** (0.0011)	0.0408*** (0.0010)	0.0396*** (0.0011)
edu2	0.1085*** (0.0018)	0.1039*** (0.0016)	0.1021*** (0.0016)	0.1028*** (0.0016)
hhead	0.1183*** (0.0093)	0.1380*** (0.0092)	0.1272*** (0.0080)	0.1010*** (0.0075)
single	-0.0757*** (0.0154)	-0.0635*** (0.0146)	-0.0668*** (0.0132)	-0.0698*** (0.0122)
hhedu_rest	0.0251*** (0.0010)	0.0252*** (0.0009)	0.0244*** (0.0009)	0.0238*** (0.0009)
Medellín	-0.0499*** (0.0106)	-0.0657*** (0.0098)	-0.0672*** (0.0093)	-0.0717*** (0.0093)
Barranquilla	-0.2694*** (0.0110)	-0.2863*** (0.0149)	-0.2537*** (0.0132)	-0.2243*** (0.0130)
Cartagena	-0.2733*** (0.0149)	-0.2029*** (0.0143)	-0.1640*** (0.0140)	-0.1539*** (0.0189)
Manizales	-0.2006*** (0.0120)	-0.1820*** (0.0115)	-0.1640*** (0.0107)	-0.1422*** (0.0108)
Montería	-0.2289*** (0.0122)	-0.2806*** (0.0109)	-0.2963*** (0.0104)	-0.3233*** (0.0105)
Villavicencio	-0.0440*** (0.0121)	-0.0627*** (0.0112)	-0.0638*** (0.0110)	-0.0699*** (0.0113)
Pasto	-0.3836*** (0.0131)	-0.4424*** (0.0136)	-0.4555*** (0.0127)	-0.4621*** (0.0135)
Cúcuta	-0.0580*** (0.0123)	-0.1347*** (0.0149)	-0.0986*** (0.0119)	-0.1016*** (0.0125)
Pereira	-0.0843*** (0.0121)	-0.0996*** (0.0115)	-0.1196*** (0.0106)	-0.1534*** (0.0109)
Bucaramanga	0.0642***	0.0556***	0.0904***	0.0547***

Continuación tabla 2a

	(0.0127)	(0.0110)	(0.0105)	(0.0104)
Ibagué	-0.1975***	-0.2012***	-0.1706***	-0.1606***
	(0.0126)	(0.0116)	(0.0107)	(0.0109)
Cali	-0.1682***	-0.1308***	-0.1348***	-0.1771***
	(0.0126)	(0.0125)	(0.0118)	(0.0124)
Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación	0.3733***	0.0328	0.5334**	0.0821
	(0.1046)	(0.1933)	(0.2106)	(0.2665)
Especialistas en ciencias físico-químicas	0.6414***	0.7165***	0.6442***	0.7039***
	(0.0967)	(0.0879)	(0.0770)	(0.0783)
Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados	0.6907***	0.7228***	0.7223***	0.7306***
	(0.0256)	(0.0237)	(0.0220)	(0.0228)
Técnicos asimilados a ingeniería	0.2918***	0.2690***	0.2710***	0.2566***
	(0.0206)	(0.0159)	(0.0154)	(0.0142)
Pilotos y oficiales de cubiertas	1.5553***	1.0092***	1.4181***	1.2083***
	(0.1883)	(0.1158)	(0.1272)	(0.1195)
Odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados	0.5098***	0.5826***	0.6040***	0.6502***
	(0.0582)	(0.0504)	(0.0513)	(0.0568)
Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados	0.7661***	0.8478***	0.8262***	0.7906***
	(0.0341)	(0.0307)	(0.0295)	(0.0307)
Enfermería	0.5516***	0.5371***	0.4988***	0.4373***
	(0.0814)	(0.0704)	(0.0652)	(0.0582)
Estadístico, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados	0.5092***	0.5440***	0.5451***	0.5515***
	(0.0354)	(0.0319)	(0.0305)	(0.0316)
Economistas	0.6978***	0.7894***	0.7940***	0.9016***
	(0.0879)	(0.0661)	(0.0684)	(0.0697)
Contadores	0.5027***	0.6064***	0.5466***	0.5617***
	(0.0310)	(0.0279)	(0.0273)	(0.0286)
Juristas	0.6128***	0.7143***	0.7434***	0.6530***
	(0.0312)	(0.0289)	(0.0268)	(0.0269)
Profesores	0.5747***	0.6561***	0.6426***	0.6615***
	(0.0196)	(0.0183)	(0.0174)	(0.0178)
Miembros del clero y asimilados	0.1255**	0.1333***	0.0921*	0.0348
	(0.0555)	(0.0512)	(0.0510)	(0.0555)
Autores, periodistas y escritores asimilados	0.3537***	0.2901***	0.4995***	0.2471***
	(0.0710)	(0.0690)	(0.0550)	(0.0571)

Continuación tabla 2a

Escultores, pintores, fotógrafos y artistas asimilados	0.2075*** (0.0296)	0.1412*** (0.0277)	0.1388*** (0.0254)	0.1359*** (0.0259)
Músicos, artistas, empresarios y productores de espectáculos	0.6598*** (0.0368)	0.5454*** (0.0337)	0.6248*** (0.0316)	0.6287*** (0.0319)
Atletas, deportistas y trabajadores asimilados	0.4774*** (0.0424)	0.5780*** (0.0397)	0.4845*** (0.0382)	0.4383*** (0.0362)
Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.4772*** (0.0485)	0.5393*** (0.0456)	0.5229*** (0.0429)	0.4702*** (0.0419)
Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública	1.3746*** (0.1051)	0.9395*** (0.0772)	1.1750*** (0.0833)	1.0584*** (0.0937)
Administradores	0.6665*** (0.0176)	0.6917*** (0.0160)	0.7060*** (0.0157)	0.6006*** (0.0155)
Supervisores administrativos	0.6098*** (0.0313)	0.6036*** (0.0327)	0.5344*** (0.0368)	0.4455*** (0.0301)
Funcionarios, ejecutivos del gobierno	(0.0878)	0.7886*** (0.0938)	0.8883*** (0.1448)	0.7372*** (0.1449)
Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas	0.4599*** (0.0709)	0.4826*** (0.0594)	0.4116*** (0.0507)	0.5188*** (0.0536)
Empleados de contabilidad, cajeros y trabajadores asimilados	0.2797*** (0.0205)	0.3133*** (0.0193)	0.3049*** (0.0183)	0.2797*** (0.0183)
Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos	0.2390*** (0.0427)	0.2781*** (0.0401)	0.2615*** (0.0394)	0.1697*** (0.0427)
Supervisores de transporte y de comunicaciones	0.3215*** (0.0684)	0.2889*** (0.0532)	0.2816*** (0.0606)	0.3335*** (0.0755)
Servicios de transporte y de comunicaciones	-0.1284*** (0.0422)	0.0440 (0.0485)	-0.1152** (0.0538)	-0.1130** (0.0541)
Distribuidores de correo	0.0877*** (0.0188)	0.1297*** (0.0175)	0.1004*** (0.0164)	0.0709*** (0.0165)
Telefonistas y telegrafistas	-0.3830*** (0.0325)	-0.2373*** (0.0283)	-0.1371*** (0.0257)	-0.1103*** (0.0270)

Continuación tabla 2a

Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.2698*** (0.0160)	0.2809*** (0.0154)	0.2706*** (0.0147)	0.2756*** (0.0145)
Gerentes (comercio al por mayor y al detal)	0.3065*** (0.0391)	0.3175*** (0.0359)	0.2874*** (0.0357)	0.3594*** (0.0369)
Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al detal)	0.1906*** (0.0124)	0.1852*** (0.0119)	0.1863*** (0.0114)	0.1384*** (0.0118)
Supervisor de ventas	0.5034*** (0.0555)	0.5872*** (0.0440)	0.5548*** (0.0423)	0.5490*** (0.0427)
Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados	0.4234*** (0.0451)	0.4893*** (0.0405)	0.5905*** (0.0421)	0.5468*** (0.0419)
Servicios empresariales	0.4586*** (0.0258)	0.4013*** (0.0234)	0.4894*** (0.0216)	0.4452*** (0.0224)
Directores (servicios de hostelería, bares y similares)	0.1940*** (0.0588)	0.4406*** (0.0546)	0.3749*** (0.0524)	0.3156*** (0.0486)
Agentes técnicos de ventas		0.1320*** (0.0515)	0.1277*** (0.0425)	0.1687*** (0.0458)
Gerentes propietarios (servicios de hostelería, bares y similares)	0.3746*** (0.0338)	0.3510*** (0.0331)	0.3379*** (0.0299)	0.2884*** (0.0365)
Jefes de personal de servidumbre	0.3852** (0.1684)	0.2469 (0.1579)	0.1056 (0.1405)	0.4064* (0.2107)
Cocineros, camareros, barmanes y trabajadores asimilados	0.1255*** (0.0204)	0.1459*** (0.0186)	0.1384*** (0.0180)	0.1329*** (0.0171)
Trabajo doméstico y de limpieza	-0.0575 (0.0703)	-0.0892 (0.0719)	-0.0375 (0.0678)	-0.2013*** (0.0647)
Guardianes de edificios	0.2540*** (0.0258)	0.2030*** (0.0243)	0.2113*** (0.0227)	0.1702*** (0.0237)
Especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados	0.0822 (0.0812)	0.0439 (0.0565)	0.1719** (0.0726)	0.1132 (0.0773)
Servicios de protección	-0.0254 (0.0456)	0.1128*** (0.0400)	0.0236 (0.0380)	0.0011 (0.0361)
Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otro epígrafes	0.1660*** (0.0127)	0.1757*** (0.0120)	0.1573*** (0.0114)	0.1352*** (0.0117)
Directores y jefes de explotaciones	0.0190	0.0740***	0.1010***	0.0763***

Continuación tabla 2a

agrícolas				
	(0.0239)	(0.0221)	(0.0199)	(0.0193)
Agricultores	0.3793***	0.7708***	0.4222***	0.5417***
	(0.0795)	(0.0762)	(0.0792)	(0.0912)
Agricultura y ganadería	0.6659***	0.5877***	0.5051***	0.4597***
	(0.0324)	(0.0288)	(0.0273)	(0.0279)
Trabajadores forestales	0.1269***	0.1318***	0.1717***	0.0683**
	(0.0258)	(0.0256)	(0.0267)	(0.0278)
Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados	-0.1404	0.0125	0.2727***	0.2917***
	(0.1333)	(0.1305)	(0.0944)	(0.1128)
Contramaestres y capataces mayores	-0.0730	0.1105	-0.0045	-0.1294
	(0.0854)	(0.0936)	(0.0749)	(0.1011)
Obreros metalúrgicos	0.4825***	0.4347***	0.4666***	0.4694***
	(0.0377)	(0.0327)	(0.0346)	(0.0465)
Obreros del tratamiento de la madera y de la fabricación del papel	0.0391	0.0975*	0.1187**	0.1442**
	(0.0568)	(0.0557)	(0.0566)	(0.0579)
Obreros de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados	0.2382***	0.3557***	0.2874***	0.2183***
	(0.0916)	(0.1118)	(0.0779)	(0.0807)
Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados	0.3201***	0.2034**	0.3643***	0.1844
	(0.1046)	(0.0799)	(0.1039)	(0.1149)
Obreros de la preparación, curtido y tratamiento de pieles		0.3125***	0.2282***	0.2048***
	(0.0577)	(0.0663)	(0.0639)	(0.0688)
Obreros de la preparación de alimentos y bebidas	0.2409***	0.2232***	0.2315***	0.2002***
	(0.0559)	(0.0460)	(0.0497)	(0.0504)
Obreros del tabaco	0.1936	0.2018	0.3601***	0.2458**
	(0.1744)	(0.2038)	(0.1171)	(0.1171)
Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados	0.1500***	0.1384***	0.1282***	0.1084***
	(0.0200)	(0.0184)	(0.0172)	(0.0187)
Zapateros y guarnicioneros	-0.0847	0.3294**	0.0555	-0.1590
	(0.1393)	(0.1406)	(0.1245)	(0.1448)
Ebanista y afines	0.0813***	0.0774***	0.0590***	0.0805***
	(0.0244)	(0.0230)	(0.0218)	(0.0216)
Pedrerros	-0.0432*	-0.0415*	-0.0454**	-0.0568***
	(0.0230)	(0.0217)	(0.0213)	(0.0210)

Continuación tabla 2a

Obreros de labra de metales	0.1012*** (0.0229)	0.1028*** (0.0234)	0.0609*** (0.0234)	0.1008*** (0.0254)
Lavaderos, limpiadores en seco y planchadores	-0.0075 (0.1967)	0.4083 (0.3057)	0.4280* (0.2432)	0.4059* (0.2107)
Mineros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados	0.2145*** (0.0210)	0.1820*** (0.0202)	0.2413*** (0.0193)	0.2112*** (0.0195)
Ajustadores montadores e instaladores de máquinas e instrumentos de precisión	0.1936*** (0.0155)	0.1546*** (0.0152)	0.1658*** (0.0145)	0.1607*** (0.0153)
Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados	0.1489*** (0.0172)	0.1431*** (0.0166)	0.1401*** (0.0157)	0.1372*** (0.0169)
Operadores de estaciones de emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización	0.3889*** (0.0632)	0.6149*** (0.0610)	0.4510*** (0.0679)	0.4522*** (0.0732)
Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros	0.2049*** (0.0208)	0.1959*** (0.0198)	0.2280*** (0.0180)	0.2381*** (0.0189)
Joyeros y plateros	0.2230*** (0.0734)	0.2869*** (0.0706)	0.1360* (0.0754)	0.0853 (0.0749)
Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados	0.0910** (0.0360)	0.2906*** (0.0404)	0.3005*** (0.0364)	0.2118*** (0.0350)
Obreros de la fabricación de productos de caucho y plástico	0.2383*** (0.0377)	0.2736*** (0.0344)	0.2671*** (0.0348)	0.2092*** (0.0352)
Confeccionadores de productos de papel	0.3894*** (0.0899)	0.2190** (0.0935)	0.4754*** (0.0872)	0.4784*** (0.1040)
Obreros de las artes gráficas	0.2095*** (0.0369)	0.1994*** (0.0349)	0.1695*** (0.0326)	0.1981*** (0.0336)
Pintores	-0.0040 (0.0191)	0.0561*** (0.0184)	0.0637*** (0.0172)	0.0311* (0.0178)
Obreros manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	-0.1006** (0.0465)	0.0326 (0.0401)	-0.1408*** (0.0460)	-0.0829** (0.0388)
Obreros de la construcción	0.1691*** (0.0114)	0.1719*** (0.0108)	0.2123*** (0.0103)	0.1911*** (0.0105)
Operadores de máquinas fijas y de	0.3720**	0.3471***	0.4593***	0.5128***

Continuación tabla 2a

instalaciones similares				
	(0.1460)	(0.0756)	(0.0933)	(0.0922)
Obreros de la manipulación de mercancías y materiales y de movimientos de tierras	0.1017***	0.1247***	0.1222***	0.1149***
	(0.0137)	(0.0129)	(0.0122)	(0.0121)
Conductores de vehículo de transporte	0.0122	0.0295***	0.0179*	0.0004
	(0.0108)	(0.0104)	(0.0100)	(0.0101)
Peones no clasificados bajo otros epígrafes	-0.1199***	-0.0490**	-0.0381*	-0.0771***
	(0.0225)	(0.0216)	(0.0218)	(0.0208)
lambda	0.0742	0.0638	0.0378	-0.0119
	(0.0494)	(0.0492)	(0.0440)	(0.0404)
Constant	8.3030***	8.3713***	8.4637***	8.5956***
	(0.0258)	(0.0240)	(0.0203)	(0.0192)
Observations	105,154	107,114	109,906	108,555

Errores standard robustos entre paréntesis. *** denota significancia al 1%, ** denota significancia al 5%, * denota significancia al 10%. La categoría base es Vendedor, Tienda Asistente.

Las denominaciones de los oficios, ocupaciones y profesiones se tomaron de la página http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1969/69B09_35_span.pdf. Último acceso 30/11/2013

Tabla 2b.

Ecuaciones de ingresos para la submuestra femenina

VARIABLES	2009 w	2010 w	2011 w	2012 w
exp	0.0206*** (0.0026)	0.0193*** (0.0025)	0.0200*** (0.0023)	0.0202*** (0.0020)
exp2	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)
edu1	0.0432*** (0.0015)	0.0439*** (0.0014)	0.0409*** (0.0014)	0.0388*** (0.0014)
edu2	0.1217*** (0.0043)	0.1196*** (0.0039)	0.1213*** (0.0038)	0.1172*** (0.0033)
hhead	0.0830*** (0.0189)	0.0462** (0.0183)	0.0685*** (0.0169)	0.0571*** (0.0152)
single	0.0349*** (0.0092)	0.0147* (0.0087)	0.0100 (0.0081)	0.0231*** (0.0078)
hhedu_rest	0.0262*** (0.0010)	0.0229*** (0.0009)	0.0246*** (0.0009)	0.0234*** (0.0009)
Medellín	-0.0662*** (0.0143)	-0.0461*** (0.0139)	-0.0540*** (0.0142)	-0.0473*** (0.0133)
Barranquilla	-0.3338*** (0.0221)	-0.3434*** (0.0262)	-0.3420*** (0.0243)	-0.3295*** (0.0219)
Cartagena	-0.3294*** (0.0284)	-0.2569*** (0.0270)	-0.2515*** (0.0286)	-0.2888*** (0.0320)
Manizales	-0.1721*** (0.0182)	-0.1079*** (0.0188)	-0.0716*** (0.0178)	-0.0990*** (0.0167)
Montería	-0.3619*** (0.0150)	-0.3616*** (0.0145)	-0.4208*** (0.0144)	-0.4360*** (0.0145)
Villavicencio	-0.1057*** (0.0155)	-0.1320*** (0.0160)	-0.0903*** (0.0165)	-0.1060*** (0.0169)
Pasto	-0.3497*** (0.0151)	-0.4069*** (0.0159)	-0.4229*** (0.0173)	-0.4415*** (0.0174)
Cúcuta	-0.1023*** (0.0175)	-0.1680*** (0.0209)	-0.1649*** (0.0204)	-0.1817*** (0.0200)
Pereira	-0.1058*** (0.0186)	-0.1077*** (0.0185)	-0.1178*** (0.0163)	-0.1666*** (0.0176)
Bucaramanga	-0.0406*** (0.0151)	-0.0350** (0.0142)	0.0231* (0.0133)	0.0152 (0.0133)
Ibagué	-0.3043*** (0.0155)	-0.2344*** (0.0150)	-0.2216*** (0.0145)	-0.2208*** (0.0145)

Continuación tabla 2b

Cali	-0.1852*** (0.0152)	-0.1359*** (0.0150)	-0.1278*** (0.0175)	-0.1731*** (0.0167)
Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación	0.1583 (0.2065)	0.1233 (0.3226)	0.2512 (0.5045)	0.9797** (0.4123)
Especialistas en ciencias fisico-químicas	0.6357*** (0.1438)	0.6159*** (0.1346)	0.5081*** (0.1212)	0.6974*** (0.0988)
Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados	0.7176*** (0.0492)	0.7433*** (0.0478)	0.6669*** (0.0455)	0.7288*** (0.0460)
Técnicos asimilados a ingeniería	0.3709*** (0.0573)	0.3639*** (0.0482)	0.4213*** (0.0476)	0.3384*** (0.0375)
Pilotos y oficiales de cubiertas	-0.8327* (0.4295)	0.9248*** (0.2945)	0.5329 (0.5045)	-0.0259 (0.4124)
Odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados	0.5771*** (0.0666)	0.6326*** (0.0660)	0.5582*** (0.0564)	0.5901*** (0.0645)
Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados	0.7882*** (0.0405)	0.7701*** (0.0364)	0.6984*** (0.0365)	0.7683*** (0.0368)
Enfermería	0.5138*** (0.0388)	0.5091*** (0.0335)	0.5184*** (0.0315)	0.4809*** (0.0313)
Estadístico, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados	0.5880*** (0.0682)	0.6245*** (0.0682)	0.7151*** (0.0629)	0.6394*** (0.0641)
Economistas	0.8127*** (0.1073)	0.6701*** (0.0917)	0.7756*** (0.0776)	0.6927*** (0.0851)
Contadores	0.5347*** (0.0321)	0.5739*** (0.0289)	0.5847*** (0.0274)	0.5544*** (0.0290)
Juristas	0.6679*** (0.0381)	0.7645*** (0.0355)	0.8343*** (0.0340)	0.7692*** (0.0342)
Profesores	0.5616*** (0.0186)	0.5906*** (0.0178)	0.5999*** (0.0172)	0.5648*** (0.0174)
Miembros del clero y asimilados	0.0910 (0.1385)	0.1951 (0.1320)	0.0080 (0.1264)	-0.0324 (0.1492)
Autores, periodistas y escritores asimilados	0.5490*** (0.1010)	0.7690*** (0.1048)	0.6120*** (0.0796)	0.5743*** (0.0822)
Escultores, pintores, fotógrafos y artistas asimilados	0.0858** (0.0434)	0.1907*** (0.0419)	0.1734*** (0.0406)	0.1402*** (0.0389)

Continuación tabla 2b

Músicos, artistas, empresarios y

productores de espectáculos	0.5514*** (0.0803)	0.5243*** (0.0843)	0.5522*** (0.0689)	0.6147*** (0.0689)
Atletas, deportistas y trabajadores asimilados	0.4624*** (0.1152)	0.7870*** (0.1144)	0.6448*** (0.0950)	0.7368*** (0.0968)
Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.5463*** (0.0369)	0.5548*** (0.0331)	0.6253*** (0.0334)	0.5476*** (0.0326)
Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública	1.2647*** (0.1671)	0.8908*** (0.1226)	0.9041*** (0.1406)	0.9441*** (0.1849)
Administradores	0.5634*** (0.0232)	0.5755*** (0.0217)	0.6596*** (0.0205)	0.5517*** (0.0212)
Supervisores administrativos	0.6189*** (0.0366)	0.6042*** (0.0382)	0.6584*** (0.0435)	0.6375*** (0.0385)
Funcionarios, ejecutivos del gobierno	0.7565*** (0.1266)	0.8959*** (0.1162)	0.9338*** (0.1493)	0.9892*** (0.1407)
Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas	0.3341*** (0.0180)	0.3627*** (0.0173)	0.3495*** (0.0169)	0.3315*** (0.0169)
Empleados de contabilidad, cajeros y trabajadores asimilados	0.3037*** (0.0177)	0.3275*** (0.0171)	0.3148*** (0.0163)	0.3021*** (0.0165)
Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos	0.2498*** (0.0444)	0.1846*** (0.0423)	0.1959*** (0.0423)	0.2213*** (0.0406)
Supervisores de transporte y de comunicaciones	0.4387** (0.2065)	0.3318*** (0.1258)	0.5681*** (0.1305)	0.6763*** (0.2382)
Servicios de transporte y de comunicaciones	0.0334 (0.0863)	-0.0899 (0.0730)	-0.2426*** (0.0718)	-0.1197* (0.0698)
Distribuidores de correo	0.2272*** (0.0609)	0.1998*** (0.0548)	0.1600*** (0.0554)	0.1846*** (0.0573)
Telefonistas y telegrafistas	-0.7576*** (0.0227)	-0.6150*** (0.0217)	-0.4912*** (0.0206)	-0.4240*** (0.0212)
Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.2958*** (0.0193)	0.3342*** (0.0185)	0.3488*** (0.0176)	0.3232*** (0.0175)

Continuación tabla 2b

Gerentes (comercio al por mayor y al detal)	0.2996*** (0.0447)	0.2519*** (0.0423)	0.2450*** (0.0423)	0.3398*** (0.0413)
Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al detal)	-0.1522*** (0.0146)	-0.1644*** (0.0139)	-0.1579*** (0.0132)	-0.1902*** (0.0135)
Supervisor de ventas	0.6242*** (0.0646)	0.5157*** (0.0547)	0.5139*** (0.0527)	0.5205*** (0.0555)
Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados	0.7095*** (0.0744)	0.6505*** (0.0758)	0.6156*** (0.0813)	0.5740*** (0.0871)
Servicios empresariales	0.4279*** (0.0273)	0.4386*** (0.0263)	0.4757*** (0.0252)	0.4771*** (0.0255)
Directores (servicios de hostelería, bares y similares)	-0.0008 (0.0807)	-0.0811 (0.0778)	0.1807** (0.0822)	0.0908 (0.0883)
Agentes técnicos de ventas	0.1821*** (0.0639)	0.2937*** (0.0633)	0.2696*** (0.0593)	0.2721*** (0.0549)
Gerentes propietarios (servicios de hostelería, bares y similares)	0.3139*** (0.0447)	0.3589*** (0.0430)	0.4046*** (0.0397)	0.3502*** (0.0461)
Jefes de personal de servidumbre	0.3225 (0.1991)	0.3959** (0.1576)	0.5005*** (0.1401)	0.2125 (0.3571)
Cocineros, camareros, barmanes y trabajadores asimilados	0.1026*** (0.0158)	0.1278*** (0.0149)	0.1728*** (0.0142)	0.0818*** (0.0138)
Trabajo doméstico y de limpieza	0.0154 (0.0122)	0.0299** (0.0117)	0.0443*** (0.0113)	0.0150 (0.0115)
Guardianes de edificios	0.1390*** (0.0159)	0.1549*** (0.0154)	0.1779*** (0.0148)	0.1587*** (0.0146)
Especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados	-0.0995*** (0.0231)	-0.0662*** (0.0232)	-0.0392* (0.0238)	0.0026 (0.0249)
Servicios de protección	-0.0696*** (0.0188)	-0.1197*** (0.0177)	-0.1247*** (0.0171)	-0.1079*** (0.0170)
Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otro epígrafes	0.2881*** (0.0442)	0.3788*** (0.0442)	0.3727*** (0.0412)	0.3437*** (0.0384)
Directores y jefes de explotaciones agrícolas	0.3124*** (0.0201)	0.3023*** (0.0194)	0.2760*** (0.0183)	0.2412*** (0.0180)
Agricultores	0.6195***	0.6488**	0.4025*	0.5553***

Continuación tabla 2b

	(0.1991)	(0.2551)	(0.2258)	(0.1911)
Agricultura y ganadería	0.4084***	0.5631***	0.5819***	0.4086***
	(0.0999)	(0.0779)	(0.0797)	(0.0976)
Trabajadores forestales	0.2612***	0.2239**	0.3103***	0.1298
	(0.0999)	(0.1013)	(0.0882)	(0.1132)
Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados	-0.8420	0.0052	-0.4872	0.9233
	(0.5260)	(0.5099)	(0.4118)	(0.7142)
Contramaestres y capataces mayores	0.3896***	0.4018***	0.2922***	0.2436***
	(0.0680)	(0.0568)	(0.0547)	(0.0761)
Obreros metalúrgicos	0.1966	-1.0086		1.7787**
	(0.7434)	(0.7211)		(0.7140)
Obreros del tratamiento de la madera y de la fabricación del papel	-0.2247	0.2351	0.9848**	0.4066
	(0.4296)	(0.3225)	(0.4119)	(0.5049)
Obreros de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados	-0.0103	-0.2518**	0.0372	0.0956
	(0.1100)	(0.1116)	(0.1401)	(0.1430)
Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados	-0.3468***	-0.3413***	-0.3881***	-0.3457***
	(0.0574)	(0.0451)	(0.0464)	(0.0518)
Obreros de la preparación, curtido y tratamiento de pieles	0.0866	0.2910	-0.1481	-0.3535
	(0.3328)	(0.7211)	(0.3191)	(0.3571)
Obreros de la preparación de alimentos y bebidas	-0.6040***	-0.5175***	-0.4758***	-0.6076***
	(0.0219)	(0.0196)	(0.0189)	(0.0207)
Obreros del tabaco	-0.4093***	-0.4501***	-0.2709**	-0.5589***
	(0.0939)	(0.0933)	(0.1108)	(0.0803)
Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados	-0.1276***	-0.1608***	-0.1776***	-0.1969***
	(0.0152)	(0.0147)	(0.0141)	(0.0142)
Zapateros y guarnicioneros	-0.1099***	-0.2105***	-0.2778***	-0.2728***
	(0.0366)	(0.0344)	(0.0317)	(0.0314)
Ebanista y afines	-0.2168	-0.2751***	-0.1462	-0.1421
	(0.1434)	(0.1066)	(0.1244)	(0.1560)
Pedreros	0.0606	0.1152	-0.0160	0.0360
	(0.1077)	(0.1240)	(0.1104)	(0.1177)
Obreros de labra de metales	0.3528***	0.0147	0.1487	0.1285
	(0.1260)	(0.1173)	(0.1263)	(0.1118)
Lavaderos, limpiadores en seco y	0.1956*	0.1348	-0.0031	0.2709*

Continuación tabla 2b

planchadores	(0.1151)	(0.1365)	(0.1458)	(0.1402)
Mineros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados	-0.0260 (0.2482)	0.4323* (0.2282)	0.4471* (0.2379)	-0.1269 (0.4123)
Ajustadores montadores e instaladores de máquinas e instrumentos de precisión	0.0446 (0.2149)	0.1944 (0.2282)	0.0825 (0.2913)	-0.2440 (0.3571)
Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados	0.1136 (0.1362)	0.2630** (0.1222)	-0.0607 (0.1639)	-0.0732 (0.1845)
Operadores de estaciones de emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización	-0.1276 (0.1007)	-0.0499 (0.1222)	0.1214 (0.1785)	-0.2058 (0.1685)
Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros	0.0318 (0.0735)	-0.0069 (0.0796)	0.1712** (0.0711)	0.1262* (0.0726)
Joyeros y plateros	-0.3784*** (0.1318)	-0.3056** (0.1298)	-0.3262** (0.1401)	-0.3561*** (0.1376)
Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados	-0.0658 (0.0731)	-0.0973 (0.0617)	0.0019 (0.0635)	-0.0640 (0.0631)
Obreros de la fabricación de productos de caucho y plástico	-0.1651 (0.1165)	-0.1391 (0.1158)	0.0437 (0.1116)	-0.2428* (0.1285)
Confeccionadores de productos de papel y cartón	-0.3729*** (0.0419)	-0.3504*** (0.0360)	-0.4988*** (0.0364)	-0.4736*** (0.0338)
Obreros de las artes gráficas	0.1494 (0.1055)	0.1322 (0.1129)	0.0936 (0.0796)	-0.0168 (0.0846)
Pintores		0.5039 (0.4164)	0.5151 (0.7130)	0.3577 (0.7140)
Obreros manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.1757*** (0.0303)	0.1352*** (0.0286)	0.1272*** (0.0272)	0.1463*** (0.0267)
Obreros de la construcción	0.1425* (0.0749)	0.3536*** (0.0693)	0.4259*** (0.0764)	0.2566*** (0.0692)
Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares	0.1909*** (0.0703)	0.1267* (0.0669)	0.1028 (0.0654)	0.0290 (0.0649)
lambda	0.0706	0.0056	0.0764	0.0313

Continuación tabla 2b

	(0.0700)	(0.0707)	(0.0675)	(0.0613)
Constant	8.2326***	8.3409***	8.3346***	8.4727***
	(0.0764)	(0.0716)	(0.0645)	(0.0568)
Observations	125,854	125,073	131,624	129,902

Errores standard robustos entre paréntesis. *** denota significancia al 1%, ** denota significancia al 5%, * denota significancia al 10%. La categoría base es Vendedor, Tienda Asistente.

Las denominaciones de los oficios, ocupaciones y profesiones se tomaron de la página http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1969/69B09_35_span.pdf. Último acceso 30/11/2013

Tabla 3a. Medias muestrales de variables asociadas a los ingresos laborales de la submuestra masculina para trece áreas metropolitanas de Colombia, 2009-2012

VARIABLES	2009 Mean	2010 Mean	2011 Mean	2012 Mean
w	9.4077*** (0.0031)	9.4753*** (0.0030)	9.5310*** (0.0029)	9.5833*** (0.0029)
exp	22.9637*** (0.0537)	23.0237*** (0.0542)	22.8482*** (0.0537)	22.8562*** (0.0550)
exp2	736.2023*** (3.0682)	743.4763*** (3.0974)	741.2256*** (3.0608)	746.0027*** (3.1403)
edu1	8.4938*** (0.0119)	8.6146*** (0.0118)	8.6903*** (0.0114)	8.7684*** (0.0115)
edu2	0.9668*** (0.0076)	1.0422*** (0.0078)	1.0596*** (0.0076)	1.0780*** (0.0078)
hhead	0.6018*** (0.0018)	0.5951*** (0.0018)	0.5794*** (0.0018)	0.5684*** (0.0018)
single	0.2504*** (0.0016)	0.2510*** (0.0016)	0.2576*** (0.0016)	0.2600*** (0.0016)
hhedu_rest	9.0038*** (0.0139)	9.1996*** (0.0140)	9.3118*** (0.0136)	9.4066*** (0.0137)
Medellín	0.1110*** (0.0012)	0.1122*** (0.0012)	0.1113*** (0.0011)	0.1181*** (0.0012)
Barranquilla	0.1005*** (0.0011)	0.0866*** (0.0010)	0.0888*** (0.0010)	0.0901*** (0.0011)
Bogotá	0.0994*** (0.0011)	0.1071*** (0.0011)	0.1084*** (0.0011)	0.1090*** (0.0011)
Cartagena	0.0683*** (0.0009)	0.0716*** (0.0010)	0.0718*** (0.0009)	0.0590*** (0.0009)
Manizales	0.0729*** (0.0010)	0.0738*** (0.0010)	0.0730*** (0.0009)	0.0740*** (0.0010)
Montería	0.0736*** (0.0010)	0.0749*** (0.0010)	0.0753*** (0.0010)	0.0758*** (0.0010)
Villavicencio	0.0698*** (0.0009)	0.0699*** (0.0009)	0.0655*** (0.0009)	0.0661*** (0.0009)
Pasto	0.0607*** (0.0009)	0.0592*** (0.0009)	0.0571*** (0.0008)	0.0570*** (0.0009)
Cúcuta	0.0664*** (0.0009)	0.0595*** (0.0009)	0.0642*** (0.0009)	0.0622*** (0.0009)
Pereira	0.0682*** (0.0009)	0.0694*** (0.0009)	0.0691*** (0.0009)	0.0701*** (0.0009)
Bucaramanga	0.0743*** (0.0010)	0.0751*** (0.0010)	0.0749*** (0.0010)	0.0794*** (0.0010)

Continuación tabla 3a

Ibagué	0.0602*** (0.0009)	0.0644*** (0.0009)	0.0661*** (0.0009)	0.0654*** (0.0009)
Cali	0.0747*** (0.0010)	0.0761*** (0.0010)	0.0745*** (0.0010)	0.0738*** (0.0010)
Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación	0.0005*** (0.0001)	0.0001*** (0.0000)	0.0001*** (0.0000)	0.0001** (0.0000)
Especialistas en ciencias fisico-químicas	0.0006*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)
Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados	0.0115*** (0.0004)	0.0117*** (0.0004)	0.0128*** (0.0004)	0.0119*** (0.0004)
Técnicos asimilados a ingeniería	0.0169*** (0.0005)	0.0277*** (0.0006)	0.0267*** (0.0006)	0.0353*** (0.0007)
Pilotos y oficiales de cubiertas	0.0002*** (0.0000)	0.0004*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)
Odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados	0.0018*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)	0.0015*** (0.0001)
Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados	0.0060*** (0.0003)	0.0066*** (0.0003)	0.0065*** (0.0003)	0.0061*** (0.0003)
Enfermería	0.0009*** (0.0001)	0.0011*** (0.0001)	0.0011*** (0.0001)	0.0015*** (0.0001)
Estadístico, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados	0.0053*** (0.0003)	0.0057*** (0.0003)	0.0057*** (0.0003)	0.0054*** (0.0003)
Economistas	0.0008*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)
Contadores	0.0072*** (0.0003)	0.0079*** (0.0003)	0.0074*** (0.0003)	0.0069*** (0.0003)
Juristas	0.0072*** (0.0003)	0.0074*** (0.0003)	0.0080*** (0.0003)	0.0081*** (0.0003)
Profesores	0.0246*** (0.0006)	0.0247*** (0.0006)	0.0251*** (0.0006)	0.0244*** (0.0006)
Miembros del clero y asimilados	0.0020*** (0.0002)	0.0020*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)	0.0016*** (0.0001)
Autores, periodistas y escritores asimilados	0.0012*** (0.0001)	0.0011*** (0.0001)	0.0016*** (0.0001)	0.0015*** (0.0001)
Escultores, pintores, fotógrafos y artistas	0.0073***	0.0073***	0.0080***	0.0080***

Continuación tabla 3a

asimilados	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)
Músicos, artistas, empresarios y productores de espectáculos	0.0045*** (0.0002)	0.0048*** (0.0003)	0.0050*** (0.0003)	0.0050*** (0.0003)
Atletas, deportistas y trabajadores asimilados	0.0034*** (0.0002)	0.0034*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)	0.0039*** (0.0002)
Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0026*** (0.0002)	0.0026*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)	0.0029*** (0.0002)
Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública	0.0005*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)
Administradores	0.0265*** (0.0006)	0.0295*** (0.0006)	0.0276*** (0.0006)	0.0292*** (0.0006)
Supervisores administrativos	0.0067*** (0.0003)	0.0052*** (0.0003)	0.0037*** (0.0002)	0.0058*** (0.0003)
Funcionarios, ejecutivos del gobierno	0.0008*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)
Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas	0.0012*** (0.0001)	0.0015*** (0.0001)	0.0019*** (0.0002)	0.0017*** (0.0002)
Empleados de contabilidad, cajeros y trabajadores asimilados	0.0169*** (0.0005)	0.0168*** (0.0005)	0.0171*** (0.0005)	0.0179*** (0.0005)
Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos	0.0034*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)	0.0031*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)
Supervisores de transporte y de comunicaciones	0.0013*** (0.0001)	0.0019*** (0.0002)	0.0013*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)
Servicios de transporte y de comunicaciones	0.0034*** (0.0002)	0.0022*** (0.0002)	0.0016*** (0.0001)	0.0017*** (0.0002)
Distribuidores de correo	0.0206*** (0.0005)	0.0211*** (0.0005)	0.0222*** (0.0005)	0.0225*** (0.0005)
Telefonistas y telegrafistas	0.0060*** (0.0003)	0.0070*** (0.0003)	0.0078*** (0.0003)	0.0073*** (0.0003)
Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0316*** (0.0006)	0.0302*** (0.0006)	0.0305*** (0.0006)	0.0324*** (0.0007)

Continuación tabla 3a

Gerentes (comercio al por mayor y al detal)	0.0040*** (0.0002)	0.0042*** (0.0002)	0.0038*** (0.0002)	0.0037*** (0.0002)
Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al detal)	0.0675*** (0.0009)	0.0651*** (0.0009)	0.0653*** (0.0009)	0.0601*** (0.0009)
Supervisor de ventas	0.0020*** (0.0002)	0.0028*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)
Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados	0.0030*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)	0.0028*** (0.0002)
Servicios empresariales	0.0100*** (0.0004)	0.0107*** (0.0004)	0.0117*** (0.0004)	0.0111*** (0.0004)
Directores (servicios de hostelería, bares y similares)	0.0017*** (0.0002)	0.0018*** (0.0002)	0.0017*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)
Agentes técnicos de ventas	0.0023*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)	0.0024*** (0.0002)
Gerentes propietarios (servicios de hostelería, bares y similares)	0.0055*** (0.0003)	0.0050*** (0.0003)	0.0056*** (0.0003)	0.0038*** (0.0002)
Jefes de personal de servidumbre	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0001*** (0.0000)
Cocineros, camareros, barmanes y trabajadores asimilados	0.0167*** (0.0005)	0.0180*** (0.0005)	0.0176*** (0.0005)	0.0205*** (0.0005)
Trabajo doméstico y de limpieza	0.0012*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)
Guardianes de edificios	0.0098*** (0.0004)	0.0097*** (0.0004)	0.0102*** (0.0004)	0.0096*** (0.0004)
Especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados	0.0009*** (0.0001)	0.0016*** (0.0002)	0.0009*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)
Servicios de protección	0.0029*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)	0.0034*** (0.0002)	0.0039*** (0.0002)
Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otro epígrafes	0.0625*** (0.0009)	0.0628*** (0.0009)	0.0641*** (0.0009)	0.0630*** (0.0009)
Directores y jefes de explotaciones agrícolas	0.0116*** (0.0004)	0.0120*** (0.0004)	0.0137*** (0.0004)	0.0153*** (0.0005)
Agricultores	0.0009*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)

Continuación tabla 3a

Agricultura y ganadería	0.0060*** (0.0003)	0.0067*** (0.0003)	0.0069*** (0.0003)	0.0067*** (0.0003)
Trabajadores forestales	0.0099*** (0.0004)	0.0087*** (0.0003)	0.0071*** (0.0003)	0.0067*** (0.0003)
Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados	0.0003*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Contramaestres y capataces mayores	0.0008*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
Obreros metalúrgicos	0.0043*** (0.0002)	0.0051*** (0.0003)	0.0041*** (0.0002)	0.0023*** (0.0002)
Obreros del tratamiento de la madera y de la fabricación del papel	0.0019*** (0.0002)	0.0017*** (0.0002)	0.0015*** (0.0001)	0.0015*** (0.0001)
Obreros de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados	0.0007*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)
Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados	0.0005*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Obreros de la preparación, curtido y tratamiento de pieles	0.0018*** (0.0002)	0.0012*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)
Obreros de la preparación de alimentos y bebidas	0.0019*** (0.0002)	0.0025*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)
Obreros del tabaco	0.0002*** (0.0001)	0.0001*** (0.0000)	0.0003*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados	0.0174*** (0.0005)	0.0185*** (0.0005)	0.0196*** (0.0005)	0.0165*** (0.0005)
Zapateros y guarnicioneros	0.0003*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)
Ebanista y afines	0.0111*** (0.0004)	0.0110*** (0.0004)	0.0111*** (0.0004)	0.0117*** (0.0004)
Pedrerros	0.0127*** (0.0004)	0.0126*** (0.0004)	0.0118*** (0.0004)	0.0126*** (0.0004)
Obreros de labra de metales	0.0127*** (0.0004)	0.0106*** (0.0004)	0.0094*** (0.0004)	0.0082*** (0.0003)
Lavanderos, limpiadores en seco y planchadores	0.0002*** (0.0000)	0.0001** (0.0000)	0.0001** (0.0000)	0.0001*** (0.0000)

Continuación tabla 3a

Mineros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados	0.0156*** (0.0005)	0.0148*** (0.0004)	0.0148*** (0.0004)	0.0148*** (0.0004)
Ajustadores montadores e instaladores de máquinas e instrumentos de precisión	0.0335*** (0.0007)	0.0298*** (0.0006)	0.0301*** (0.0006)	0.0272*** (0.0006)
Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados	0.0255*** (0.0006)	0.0238*** (0.0006)	0.0246*** (0.0006)	0.0211*** (0.0005)
Operadores de estaciones de emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización	0.0015*** (0.0001)	0.0014*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)
Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros	0.0159*** (0.0005)	0.0155*** (0.0005)	0.0174*** (0.0005)	0.0160*** (0.0005)
Joyeros y plateros	0.0011*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)
Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados	0.0048*** (0.0003)	0.0033*** (0.0002)	0.0037*** (0.0002)	0.0041*** (0.0002)
Obreros de la fabricación de productos de caucho y plástico	0.0043*** (0.0002)	0.0046*** (0.0003)	0.0040*** (0.0002)	0.0041*** (0.0002)
Confeccionadores de productos de papel y cartón	0.0007*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Obreros de las artes gráficas	0.0045*** (0.0002)	0.0044*** (0.0002)	0.0047*** (0.0002)	0.0045*** (0.0002)
Pintores	0.0195*** (0.0005)	0.0184*** (0.0005)	0.0194*** (0.0005)	0.0186*** (0.0005)
Obreros manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0028*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)	0.0023*** (0.0002)	0.0033*** (0.0002)
Obreros de la construcción	0.0919*** (0.0011)	0.0930*** (0.0011)	0.0957*** (0.0011)	0.0963*** (0.0011)
Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares	0.0003*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)
Obreros de la manipulación de mercancías y materiales y de movimientos de tierras	0.0481*** (0.0008)	0.0487*** (0.0008)	0.0511*** (0.0008)	0.0539*** (0.0008)
Conductores de vehículo de transporte	0.1167***	0.1131***	0.1114***	0.1126***

Continuación tabla 3a

	(0.0012)	(0.0012)	(0.0011)	(0.0012)
Peones no clasificados bajo otros epígrafes	0.0134*** (0.0004)	0.0128*** (0.0004)	0.0112*** (0.0004)	0.0129*** (0.0004)
Observations	72,429	72,656	76,124	73,948

Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Las denominaciones de los oficios, ocupaciones y profesiones se tomaron de la página http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1969/69B09_35_span.pdf. Último acceso 30/11/2013

Tabla 3b. Medias muestrales de variables asociadas a los ingresos laborales de la submuestra femenina para trece áreas metropolitanas de Colombia, 2009-2012

VARIABLES	2009 Mean	2010 Mean	2011 Mean	2012 Mean
w	9.2425*** (0.0040)	9.2906*** (0.0039)	9.3467*** (0.0038)	9.3880*** (0.0037)
exp	21.9355*** (0.0591)	22.0923*** (0.0587)	22.0567*** (0.0581)	22.2006*** (0.0591)
exp2	683.1383*** (3.1962)	695.5050*** (3.1892)	699.7498*** (3.1602)	710.0861*** (3.2116)
edu1	8.8153*** (0.0130)	8.8932*** (0.0126)	8.9890*** (0.0122)	9.0378*** (0.0122)
edu2	1.2606*** (0.0090)	1.3005*** (0.0090)	1.3440*** (0.0089)	1.3599*** (0.0088)
hhead	0.2179*** (0.0017)	0.2259*** (0.0017)	0.2279*** (0.0017)	0.2358*** (0.0017)
single	0.2744*** (0.0019)	0.2669*** (0.0018)	0.2665*** (0.0018)	0.2606*** (0.0018)
hhedu_rest	9.5050*** (0.0164)	9.6001*** (0.0161)	9.7170*** (0.0155)	9.7908*** (0.0156)
Medellín	0.1152*** (0.0013)	0.1158*** (0.0013)	0.1142*** (0.0013)	0.1232*** (0.0013)
Barranquilla	0.0780*** (0.0011)	0.0743*** (0.0011)	0.0784*** (0.0011)	0.0814*** (0.0011)
Bogotá	0.1077*** (0.0013)	0.1123*** (0.0013)	0.1149*** (0.0013)	0.1128*** (0.0013)
Cartagena	0.0565*** (0.0010)	0.0603*** (0.0010)	0.0604*** (0.0009)	0.0519*** (0.0009)
Manizales	0.0727*** (0.0011)	0.0711*** (0.0010)	0.0720*** (0.0010)	0.0746*** (0.0011)
Montería	0.0753*** (0.0011)	0.0768*** (0.0011)	0.0775*** (0.0011)	0.0759*** (0.0011)
Villavicencio	0.0676*** (0.0010)	0.0656*** (0.0010)	0.0651*** (0.0010)	0.0631*** (0.0010)
Pasto	0.0736*** (0.0011)	0.0673*** (0.0010)	0.0646*** (0.0010)	0.0651*** (0.0010)
Cúcuta	0.0610*** (0.0010)	0.0571*** (0.0009)	0.0584*** (0.0009)	0.0576*** (0.0009)
Pereira	0.0630*** (0.0010)	0.0645*** (0.0010)	0.0679*** (0.0010)	0.0661*** (0.0010)
Bucaramanga	0.0827*** (0.0011)	0.0835*** (0.0011)	0.0822*** (0.0011)	0.0816*** (0.0011)
Ibagué	0.0660*** (0.0010)	0.0694*** (0.0010)	0.0698*** (0.0010)	0.0693*** (0.0010)

Continuación tabla 3b

Cali	0.0807*** (0.0011)	0.0820*** (0.0011)	0.0745*** (0.0010)	0.0775*** (0.0011)
Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación	0.0002*** (0.0001)	0.0001** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)
Especialistas en ciencias fisico-químicas	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)
Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados	0.0043*** (0.0003)	0.0041*** (0.0003)	0.0042*** (0.0003)	0.0042*** (0.0003)
Técnicos asimilados a ingeniería	0.0030*** (0.0002)	0.0039*** (0.0003)	0.0037*** (0.0002)	0.0062*** (0.0003)
Pilotos y oficiales de cubiertas	0.0001* (0.0000)	0.0001** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)
Odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados	0.0022*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)	0.0026*** (0.0002)	0.0020*** (0.0002)
Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados	0.0067*** (0.0003)	0.0076*** (0.0004)	0.0069*** (0.0003)	0.0069*** (0.0003)
Enfermería	0.0071*** (0.0003)	0.0088*** (0.0004)	0.0093*** (0.0004)	0.0095*** (0.0004)
Estadístico, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados	0.0021*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)
Economistas	0.0008*** (0.0001)	0.0010*** (0.0001)	0.0014*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)
Contadores	0.0113*** (0.0004)	0.0128*** (0.0005)	0.0133*** (0.0005)	0.0118*** (0.0004)
Juristas	0.0077*** (0.0004)	0.0080*** (0.0004)	0.0082*** (0.0004)	0.0082*** (0.0004)
Profesores	0.0508*** (0.0009)	0.0502*** (0.0009)	0.0494*** (0.0009)	0.0483*** (0.0009)
Miembros del clero y asimilados	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Autores, periodistas y escritores asimilados	0.0010*** (0.0001)	0.0008*** (0.0001)	0.0013*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)
Escultores, pintores, fotógrafos y artistas asimilados	0.0053*** (0.0003)	0.0051*** (0.0003)	0.0051*** (0.0003)	0.0057*** (0.0003)
Músicos, artistas, empresarios y	0.0015***	0.0012***	0.0017***	0.0018***

Continuación tabla 3b

productores de espectáculos	(0.0002)	(0.0001)	(0.0002)	(0.0002)
Atletas, deportistas y trabajadores asimilados	0.0007*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)	0.0009*** (0.0001)
Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0080*** (0.0004)	0.0091*** (0.0004)	0.0082*** (0.0004)	0.0087*** (0.0004)
Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública	0.0003*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)
Administradores	0.0224*** (0.0006)	0.0237*** (0.0006)	0.0250*** (0.0006)	0.0231*** (0.0006)
Supervisores administrativos	0.0080*** (0.0004)	0.0065*** (0.0003)	0.0045*** (0.0003)	0.0060*** (0.0003)
Funcionarios, ejecutivos del gobierno	0.0006*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas	0.0397*** (0.0008)	0.0389*** (0.0008)	0.0372*** (0.0008)	0.0379*** (0.0008)
Empleados de contabilidad, cajeros y trabajadores asimilados	0.0418*** (0.0008)	0.0401*** (0.0008)	0.0409*** (0.0008)	0.0405*** (0.0008)
Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos	0.0051*** (0.0003)	0.0050*** (0.0003)	0.0047*** (0.0003)	0.0052*** (0.0003)
Supervisores de transporte y de comunicaciones	0.0002*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0001*** (0.0000)
Servicios de transporte y de comunicaciones	0.0013*** (0.0001)	0.0016*** (0.0002)	0.0016*** (0.0002)	0.0017*** (0.0002)
Distribuidores de correo	0.0026*** (0.0002)	0.0029*** (0.0002)	0.0027*** (0.0002)	0.0025*** (0.0002)
Telefonistas y telegrafistas	0.0215*** (0.0006)	0.0212*** (0.0006)	0.0222*** (0.0006)	0.0211*** (0.0006)
Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0330*** (0.0007)	0.0331*** (0.0007)	0.0342*** (0.0007)	0.0350*** (0.0007)
Gerentes (comercio al por mayor y al detal)	0.0050***	0.0050***	0.0047***	0.0050***

Continuación tabla 3b

	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)
Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al detal)	0.0687***	0.0694***	0.0710***	0.0681***
	(0.0011)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0010)
Supervisor de ventas	0.0024***	0.0030***	0.0030***	0.0027***
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados	0.0018***	0.0015***	0.0012***	0.0011***
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0001)	(0.0001)
Servicios empresariales	0.0147***	0.0143***	0.0144***	0.0143***
	(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)
Directores (servicios de hostelería, bares y similares)	0.0015***	0.0014***	0.0012***	0.0011***
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0001)	(0.0001)
Agentes técnicos de ventas	0.0024***	0.0022***	0.0023***	0.0028***
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
Gerentes propietarios (servicios de hostelería, bares y similares)	0.0050***	0.0049***	0.0053***	0.0040***
	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)
Jefes de personal de servidumbre	0.0002***	0.0003***	0.0004***	0.0001**
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0000)
Cocineros, camareros, barmanes y trabajadores asimilados	0.0546***	0.0567***	0.0573***	0.0637***
	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0010)
Trabajo doméstico y de limpieza	0.1352***	0.1355***	0.1299***	0.1259***
	(0.0014)	(0.0014)	(0.0013)	(0.0013)
Guardianes de edificios	0.0542***	0.0528***	0.0526***	0.0551***
	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)
Especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados	0.0220***	0.0193***	0.0166***	0.0153***
	(0.0006)	(0.0006)	(0.0005)	(0.0005)
Servicios de protección	0.0338***	0.0351***	0.0346***	0.0356***
	(0.0008)	(0.0007)	(0.0007)	(0.0007)
Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otro epígrafes	0.0051***	0.0046***	0.0049***	0.0058***
	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)	(0.0003)
Directores y jefes de explotaciones agrícolas	0.0292***	0.0281***	0.0294***	0.0314***
	(0.0007)	(0.0007)	(0.0007)	(0.0007)
Agricultores	0.0002***	0.0001***	0.0002***	0.0002***
	(0.0001)	(0.0000)	(0.0001)	(0.0001)
Agricultura y ganadería	0.0010***	0.0014***	0.0013***	0.0009***

Continuación tabla 3b

	(0.0001)	(0.0002)	(0.0001)	(0.0001)
Trabajadores forestales	0.0010***	0.0008***	0.0010***	0.0006***
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Contraмаestres y capataces mayores	0.0000	0.0000	0.0000*	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Obreros metalúrgicos	0.0021***	0.0027***	0.0028***	0.0014***
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
Obreros del tratamiento de la madera y de la fabricación del papel	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000*
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Obreros de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados	0.0001*	0.0001**	0.0000*	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Obreros de la preparación, curtido y tratamiento de pieles	0.0008***	0.0007***	0.0004***	0.0004***
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
Obreros de la preparación de alimentos y bebidas	0.0030***	0.0044***	0.0039***	0.0031***
	(0.0002)	(0.0003)	(0.0002)	(0.0002)
Obreros del tabaco	0.0001**	0.0000	0.0001**	0.0001**
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados	0.0242***	0.0280***	0.0282***	0.0229***
	(0.0006)	(0.0007)	(0.0007)	(0.0006)
Zapateros y guarnicioneros	0.0011***	0.0010***	0.0007***	0.0013***
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
Ebanista y afines	0.0606***	0.0588***	0.0597***	0.0596***
	(0.0010)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)
Pedreros	0.0077***	0.0078***	0.0087***	0.0090***
	(0.0004)	(0.0004)	(0.0004)	(0.0004)
Obreros de labra de metales	0.0005***	0.0008***	0.0005***	0.0003***
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
Lavanderos, limpiadores en seco y planchadores	0.0001**	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Miñeros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados	0.0008***	0.0006***	0.0007***	0.0006***

Continuación tabla 3b

	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
Ajustadores montadores e instaladores de máquinas e instrumentos de precisión	0.0006*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)
Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados	0.0007*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Operadores de estaciones de emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0001*** (0.0000)	0.0000* (0.0000)
Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros	0.0002*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)	0.0001** (0.0000)	0.0001** (0.0000)
Joyereros y plateros	0.0005*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0002*** (0.0001)
Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados	0.0010*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)
Obreros de la fabricación de productos de caucho y plástico	0.0018*** (0.0002)	0.0014*** (0.0002)	0.0016*** (0.0002)	0.0016*** (0.0002)
Confeccionadores de productos de papel y cartón	0.0006*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)	0.0004*** (0.0001)
Obreros de las artes gráficas	0.0018*** (0.0002)	0.0023*** (0.0002)	0.0020*** (0.0002)	0.0021*** (0.0002)
Pintores	0.0007*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)
Obreros manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes	0.0057*** (0.0003)	0.0070*** (0.0003)	0.0064*** (0.0003)	0.0076*** (0.0003)
Obreros de la construcción	0.0009*** (0.0001)	0.0007*** (0.0001)	0.0013*** (0.0001)	0.0012*** (0.0001)
Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Obreros de la manipulación de mercancías y materiales y de movimientos de tierras	0.0113*** (0.0004)	0.0115*** (0.0004)	0.0119*** (0.0004)	0.0126*** (0.0004)
Conductores de vehículo de transporte	0.0017*** (0.0002)	0.0018*** (0.0002)	0.0014*** (0.0001)	0.0017*** (0.0002)

Continuación tabla 3b

Peones no clasificados bajo otros epígrafes	0.0020*** (0.0002)	0.0020*** (0.0002)	0.0019*** (0.0002)	0.0020*** (0.0002)
Observations	57,820	60,214	63,115	62,242

Errores estándar entre paréntesis. Nivel de significancia *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Las denominaciones de los oficios, ocupaciones y profesiones se tomaron de la página http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1969/69B09_35_span.pdf. Último acceso 30/11/2013

Apéndice 1

Definición de variables

Categoría	Variable	Definición	
base	exp	Experiencia laboral potencial = edad – años de escolaridad – 6	
	exp ²	Experiencia laboral al cuadrado	
	edu1	Variable spline de años de escolaridad: 0 a 11 años	
	edu2	Variable spline de años de escolaridad: 11 o más años	
	Miembros del resto del hogar	hhead	Dummy = 1 si el individuo es cabeza de hogar
	Casados, comprometidos y viudos	single	Dummy = 1 si el individuo es soltero
		ln_hh_totincomer	Logaritmo natural del ingreso del resto del hogar
		hhinfants	Número total de infantes en el hogar (menos de dos años de edad)
		Hhchildren	Número total de niños en el hogar (2 a 5 años de edad)
		hhedu_rest	Promedio de años de escolaridad de los adultos del resto del hogar
	Dependency	Razón de dependencia del hogar = número de dependientes / número de no dependientes dónde los dependientes son menores de edad (0 a 18 años) y adultos mayores (más de 65 años) y los no dependientes son adultos en edad laboral (18 a 65 años de edad)	
Bogotá	city1	Dummy = 1 si el individuo reside en Medellín	
	city2	Dummy = 1 si el individuo reside en Barranquilla	
	city4	Dummy = 1 si el individuo reside en Cartagena	
	city5	Dummy = 1 si el individuo reside en Manizales	
	city6	Dummy = 1 si el individuo reside en Montería	

La categoría base es Bogota city 3. (Isaza, 2013)