

Educación, experiencia y diferenciación de género como determinantes de los salarios en Bogotá

Education, experience and gender differentiation as determinants of wages in Bogota

Ana Sofia Ballesteros Madera*

RESUMEN

Abstract

La educación es un proceso que permite una formación integral en los individuos no solo porque permite adquirir conocimientos, sino también porque se pueden desarrollar habilidades, capacidades y destrezas que hacen más productivas las actividades. Es así como el objetivo de este trabajo es analizar la relación de la educación, la experiencia y el género como determinantes del ingreso laboral en Bogotá para el periodo 2003. Se emplea como marco de referencia el modelo minceriano, que utiliza Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en una función de ingreso para estimar el rendimiento de la educación. Para ello se tienen en cuenta los datos de la encuesta de calidad de vida del 2003, realizada por el DANE.

Con la información disponible para Bogotá, se estimaron ecuaciones de ingresos y se agregó la variable género al modelo minceriano. Los resultados de este trabajo corroboran la importancia de estas variables como determinantes de los salarios, lo que permite concluir que el género en la muestra observada no presenta una incidencia significativa desde el punto de vista estadístico. Esta situación muestra que aunque, mediante la presente investigación se demuestra la hipótesis minceriana en la población objetivo, se requiere profundizar en otros determinantes que complementen el modelo, para lograr una mejor explicación del ingreso laboral.

Education is a process that allows a comprehensive education in subjects that not only allows to acquire knowledge, but also develop skills, abilities and skills that make them more productive activities. Thus the aim of this work is to analyze the relationship of education, experience and gender as determinants of labor income in Bogota for 2003, using as a framework the Mincer model using Ordinary Least Squares (OLS) a revenue function to estimate the returns to education, taking for that data quality of life survey 2003, conducted by DANE. With the information available to Bogotá, adding to earnings equations Mincerian model, the gender variable were estimated. The results of this study confirm the importance of these variables as determinants of wages, also allowing to conclude that the observed gender shows no significant impact from the statistical point of view. This shows that although, by this investigation demonstrates the Mincerian hypothesis in the target population, requires further determinants that complement other model, for better explanation of labor income.

Palabras Clave: Ingreso laboral, Educación, género, experiencia, modelo Minceriano.

Key Words: Labor income, education, gender, experience, Mincerian model.

Recibido: Marzo 29 de 2013 • Aceptado: Abril 23 de 2013

*Economista, Magister en Administración de Empresas e Innovación, docente Universidad Libre.



Introducción

La educación es un proceso permanente de adquisición de conocimientos, valores y habilidades en el ser humano, que permiten transformar su entorno y mejorar su calidad de vida. Es así como la educación se ha convertido en un elemento de diferenciación y discriminación dentro de la sociedad.

En los enfoques actuales que muestran la incidencia en la participación de los hombres y las mujeres en la educación se ha observado el incremento de éstas en el mercado laboral como consecuencia de una mayor cualificación. Sin embargo, los resultados no son los esperados, por la alta participación en sectores de baja productividad y pocas probabilidades de ascensos, lo que se evidencian en sectores de servicios, comercio, restaurantes, hoteles y sector manufacturero.

La educación al igual que la experiencia ha jugado un papel importante en la determinación de los niveles de ingreso futuros, lo que significa que mientras mayor sea la educación adquirida por los individuos, mayores serán los retornos obtenidos. Las mujeres han incrementado el ingreso a las universidades, lo que ha permitido aumentar la formación del capital humano porque ya no es exclusivo de los hombres, que estudiaban y trabajaban mientras que las mujeres se dedicaban a las labores domésticas. (Ballesteros 2009).

El objetivo de este trabajo es analizar la educación, experiencia y diferenciación de género como determinantes del ingreso laboral de Bogotá durante el periodo correspondiente al 2003. Se tiene en cuenta la formación y acumulación de capital humano femenino para acceder a cargos de mayor remuneración y disminuir la brecha salarial en ambos sexos. Se utilizó como instrumento de análisis el modelo minceriano, que muestra las tasas de retorno de la inversión en la educación para hombres y mujeres, que determina el incremento del ingreso asociado a los niveles de educación, y para lo que se tuvieron como base los resultados de la Encuesta de Calidad de Vida del 2003 realizada por el DANE. Las relaciones se estimaron

mediante el ajuste de un modelo general lineal, siendo necesario filtrar la información contenida en la base de datos de la encuesta, utilizando para ello la capacidad del programa MS Access. Con los datos correspondientes a la población objetivo se realizaron procedimientos matemáticos en hojas de cálculo MS excell, con el propósito de adecuar los datos para su ingreso en un software de uso estadístico y econométrico Stat-graphic.

Educación, experiencia y diferenciación de género a través del modelo Minceriano

El resultado de la evolución histórica de la productividad laboral, relacionada con la acumulación de capital humano, medida en años de estudio, ha tendido a presentar retornos en la inversión en educación, con relaciones que van en la misma dirección.

“La asociación positiva observada entre educación e ingresos es uno de los hallazgos más destacados del análisis económico moderno. A partir de los trabajos pioneros de Becker (1964) y Mincer (1974), han sido numerosas las contribuciones al campo de la economía que prueban, para diversos países y diversos periodos de tiempo, que el nivel educativo alcanzado por los individuos es un componente importante en la determinación de sus salarios”(Salas, 2004).

Es así como, a través de los estudios realizados por Becker, Shultz, Solow y Mincer, se realizan análisis que demuestran la importancia de la educación en los procesos productivos, que la consideran no solo como adquisición de conocimientos sino como una inversión que en último es un costo de oportunidad que deben asumir los individuo por permanecer fuera del mercado laboral.

Los primeros estudios que comienzan a considerar a la educación como una forma de inversión, fueron los realizados por Solow y Denison. Con Solow se inicia la estructura teórica que da relevancia al ser humano como componente fundamental en el desarrollo productivo de la industria, al mismo tiempo que en el crecimiento económico. En este modelo la acumulación del capital físico no es suficiente para explicar

el crecimiento de la producción, es por ello que trata de explicarlo mediante otros factores que influyen en el crecimiento de un país. Estos son variables de tipo exógeno y, por lo tanto, no explicadas dentro del modelo (progreso técnico), que tiene en cuenta que las diferencias en los niveles de vida es lo que determina el bienestar de la población, lo que se relaciona con desigualdades en alimentación, alfabetismo, fecundidad y otros indicadores de bienestar.

Por otra parte, con el trabajo realizado por Edward Denison, se consideraba a la fuerza de trabajo como un insumo (input) que tiene determinadas calidades, que tienen relación con el conocimiento que posea la mano de obra. Esto se reflejará en diferencias en el ingreso de acuerdo con los distintos niveles educativos que posea cada individuo. De igual forma, considera a la educación como una inversión, que posee unos costos y unos ingresos que se espera recibir en el futuro como resultado de una mayor educación. (buscar en que año)

Con los trabajos de Shultz (1960) y Becker (1962), se da inicio a una nueva teoría, la del capital humano, en la que la educación se convierte en un eje articulador, que incrementa las capacidades productivas de las personas a través del mejoramiento de los niveles de conocimiento y habilidades necesarias que contribuyen al crecimiento y desarrollo económico de un país.

Con posterioridad a la investigación desarrollada por Mincer, en la década de los setenta, se comienzan a estimar las tasas de rendimiento de la inversión en capital humano, y se demuestra que la educación es un factor que incide de manera directa en la determinación de los ingresos salariales.

“Es con el trabajo de Mincer (1974) cuando se establece la metodología del cálculo de la tasa interna de retorno de la educación, mediante las estimaciones de funciones de ingreso laboral. Mincer encuentra evidencia empírica de la existencia de una relación de causalidad positiva entre educación a incrementos en los ingresos laborales, lo que es consistente con la tradicional teoría del capital humano”

El modelo minceriano, es una función que mide el impacto de un año adicional de estudios de los individuos y su relación con los ingresos, es decir, a través de un modelo logarítmico se estiman los ingresos salariales en función de los años de estudio, la experiencia potencial y el término cuadrático de la experiencia potencial que se relaciona en la siguiente ecuación:

$$\text{Log}(w) = \beta_0 + \beta_1 Y_{\text{Edu}_i} + \beta_2 \text{Exp}_i + \beta_3 \text{Exp}_i^2 + \varepsilon$$

Donde: w son los ingresos esperados del individuo; EDU son los años de educación formal completados; Exp_i , los años de experiencia laboral; Exp_i^2 , la experiencia al cuadrado, los betas son los coeficientes de regresión que deben ser estimados; y ε es el término error. El coeficiente estimado β_1 representa la tasa de rendimiento privada (promedio) de la inversión en un año extra de educación.

Este modelo se basa en los siguientes supuestos:

1. Los ingresos capturan los beneficios totales de la inversión educativa, sin incluir las externalidades y las ventajas no pecuniarias.
2. La economía es un estado estacionario, sin ningún crecimiento salarial y 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 la contribución de la escolaridad y la experiencia.
 - 3.3. Cuando se estudia no se trabaja, y cuando se trabaja la dedicación es de tiempo completo.
 - 3.4. No existe distinción entre experiencia laboral inicial y madura.
 - 3.5. No se adquiere experiencia mientras se estudia.
 - 3.6. No hay periodos después del estudio que no se trabaje y por lo tanto, no se adquiere la experiencia.

¹No era un dato disponible, se tomó la edad del individuo menos los años de educación menos cinco años, que es la edad necesaria para iniciar la educación primaria.



3.7. La maduración del ciclo vital laboral es la misma independientemente de la duración de los estudios. (Ballesteros, 2009)².

Para la estimación de este modelo se utilizan Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en un modelo semi-logarítmico que ajusta los ingresos salariales de cada uno de las personas en función de su capital humano, para descomponer las diferencias salariales de capital humano y la dotación adquirida en el mercado de trabajo.

A través de estas funciones de ingresos se puede estimar el impacto de la educación en la acumulación de capital humano, tanto para los hombres como para las mujeres, y un resultado de esto es algún grado de discriminación.

En los enfoques actuales sobre la influencia del género en la educación, se estudia el tema de la discriminación como factor determinante que afecta los salarios y la ocupación, tanto de hombres como de mujeres, lo cual puede ser producto de la poca calificación de la mano de obra, la experiencia o tratamientos desiguales frente a ocupaciones o trabajos que pueden desempeñar ambos géneros.

La discriminación en la adquisición de capital humano, presenta restricciones en el acceso a la educación formal y a la capacitación y entrenamiento que proporcionan las empresas o a la discriminación asociada a patrones culturales, donde la mujer es subvalorada algunas veces desde su entorno familiar, que consideran innecesario un nivel educativo muy alto y prioriza a los hijos varones para incrementar su capital humano.

Lo anterior, ha motivado a que las mujeres realicen esfuerzos con el fin de obtener mayores niveles de educación, que les permitan insertarse en el mercado laboral con mayores ingresos, e incluso acceder a cargos que eran exclusivos del género masculino.

²Ballesteros Madera, Ana Sofía. Diferenciación de género y educación en el mercado laboral de Barranquilla. Estudio de caso desde la óptica de la economía de la educación. Editorial universitaria de la costa, 2009. Pág. 25,26.

Tal situación ha cambiado el entorno económico, y convierte a la mujer no solo en la encargada del cuidado del hogar, sino también en una generadora de ingresos.

Para Bogotá se realizó un estudio por Nohora Forero y Luis Gamboa, quienes mostraron los cambios en los retornos de la educación en Bogotá entre 1997 – 2003, Para ello fue necesario realizar un análisis comparativo entre dos periodos que mostró los resultados de los retornos de la escolaridad en el mercado laboral. Uno de los resultados más importantes es la disminución de los salarios promedios en el periodo de estudio, como consecuencia de la recesión económica, que se reflejó en el aumento del desempleo, que se tradujo en una disminución del poder de negociación de los trabajadores, en menores salarios.

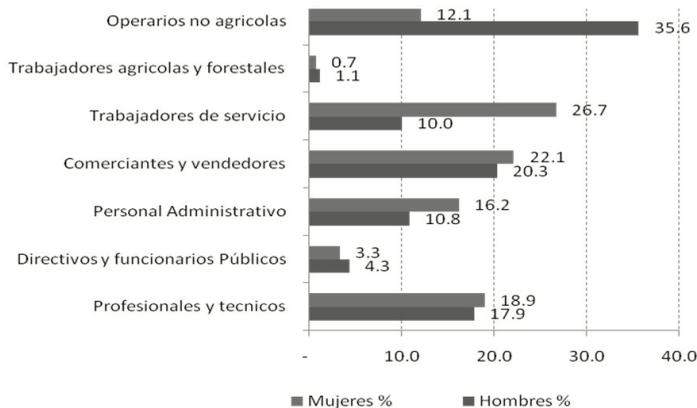
En la década de los noventa se presentaron profundos cambios en el aparato productivo que transformó la esfera económica, que trajo como consecuencia un aumento del desempleo y de la informalidad. Se pretendía lograr con estos cambios una flexibilización del mercado laboral y un adelgazamiento del aparato estatal, medidas tomadas como resultado de la globalización." La globalización económica constituida sobre la doctrina neoliberal, promueve la reducción del papel del Estado y la consecuencia es una mayor concentración del ingreso, un fortalecimiento del sistema financiero, el crecimiento del desempleo y la informalización del mercado de trabajo"(Ramírez y Guevara, 2006).

Para ese momento la economía de Bogotá había presentado resultados positivos, a pesar de los cambios en el ámbito productivo, disminuyó el desempleo se comenzaron a evidenciar transformaciones en las empresas que respondían al nuevo sistema económico (apertura económica). Sin embargo, este auge no fue permanente, ya que a finales de los noventa se presentó una caída del empleo, ocasionada por la recesión en todo el país.

Lo anterior, mostraba claros índices de desempleo e informalidad, sobre todo entre el 1997 y el 2002. A pesar de que el nivel educativo de la fuerza de traba-

jo aumentó significativamente durante este periodo, los salarios crecieron de forma insuficiente, al tiempo que la población con mayor nivel de educación fue la más afectada desde el punto de vista de la ocupación y tasa de desempleo. Los hombres, de todas las edades, fueron los más afectados, y se redujo su probabilidad de conseguir empleo (Farnes, Granados y Vergara, 2006).

Es importante resaltar que a pesar de la crisis económica, Bogotá sigue siendo un lugar atractivo en el cual se incrementa la oferta laboral, sobre todo para el caso de las mujeres. (Véase Gráfico 1).



Gráfica 1. Distribución porcentual de las ocupaciones de los hombres y las mujeres en el Distrito Capital
Fuente: Encuesta Calidad de Vida 2003 - DANE - , Cálculos del Autor.

La educación junto con la experiencia han sido las variables que han explicado los ingresos laborales. “La educación tiene una influencia importante sobre los ingresos futuros de los individuos, ya que determina tanto el nivel inicial del salario al entrar al mercado, como la velocidad con que los salarios han de crecer a lo largo del ciclo vital.” (Ribero y Meza, 1997).

Durante el periodo de estudio (2003), los niveles de empleo tanto para hombres como para mujeres, evidencia una mayor participación en las actividades comerciales, así como las actividades no agrícolas -Sector manufacturero- (para el caso de los hombres) y los trabajadores de servicio (para el caso de las mujeres). Estas categorías concentran en conjunto para el caso de los hombres el 56% aproximadamente de

la Población Económicamente Activa PEA de Bogotá-, mientras que las mujeres se encuentran alrededor del 49% de la PEA.

En orden de importancia se destaca la participación de las mujeres en empleos profesionales y técnicos que ocupan el 19% aproximadamente, mientras que los hombres sólo ocupan el 18% en este tipo de empleo. De igual manera, es importante resaltar la mayor participación de las mujeres respecto a los hombres en empleos administrativos ya que las primeras ocupan el 16.2% y los hombres sólo muestran un 10.8%. Una diferencia significativa, que evidencia la mayor inserción de las mujeres en cargos de mayor responsabilidad y con mayores salarios. Esto muestra una mayor demanda de mano de obra femenina, en las diferentes ocupaciones como consecuencia de los profundos cambios presentados a comienzos de los noventa como fueron la apertura económica y la flexibilidad del mercado laboral, que permitió a la mujer liderar tareas de gran responsabilidad, y que a su vez estaban relacionadas con incrementos en el capital humano.

Educación y género en el mercado laboral de Bogotá

Durante la segunda mitad del siglo XX (década de los años 60s), surgen nuevas hipótesis en el tema de los determinantes del crecimiento económico, y se demostró que la educación y adiestramiento de la clase trabajadora, (lo que se conoce como acumulación del capital humano) influyó positivamente en el incremento sostenido del producto interno bruto (PIB) de un país.

Ante el evento histórico del reconocimiento de la mujer como actor social, con participación tanto en los procesos de decisión democrática, como en asuntos económicos, y por ende, en el mercado laboral, surge la necesidad de analizar si en el mercado laboral de Bogotá ha existido o existe equidad de género, o si por el contrario, se pueden observar evidencias de discriminación de género en este aspecto de la vida en sociedad.



Los retornos a la educación entre hombres y mujeres pueden reflejar diferencias en el mercado de trabajo, que se manifiestan en disparidad de salarios. Según la opinión de algunos autores, estas diferencias, tienden a desfavorecer al género femenino. Tenjo, afirma que, “la explicación de por qué las mujeres reciben tratamientos diferentes a los hombres en el mercado de trabajo está basada más en factores socio-culturales relacionados con la posición de mujer en la sociedad en general y los roles que esta le asigna. Como resultado de tal situación las mujeres en promedio tienen actividades como la crianza de los hijos y la administración del hogar, que compiten por el tiempo disponible de estas actividades en el mercado laboral (doble jornada). Para los empleadores estos elementos introducen un factor de riesgo e incertidumbre en las decisiones relacionadas con la contratación de mujeres, que terminan penalizándolas con menores salarios” (Tenjo, Ribero y Bernat, 2005).

Aplicando la hipótesis Minceriana al mercado laboral de Bogotá, se supone, que el ingreso laboral, depende de la experiencia y el nivel educativo. Por ello, con el propósito de simplificar la realidad que se presenta y describir las relaciones existentes en estos elementos, se asume el ingreso (LNINGRESO) como variable que exige una explicación y depende de los regresores: la educación, en años, (EDU), la experiencia (EXP)³ y la experiencia al cuadrado (EXP²)⁴; finalmente, con el propósito de demostrar, o descartar la equidad laboral, se incluye el género (SEXO).

El análisis de las relaciones, se inicia con la estimación del modelo básico, aplicando como estrategia metodológica el método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con una función de ingresos del tipo lineal, originalmente desarrollada por Mincer (1974):

³No era un dato disponible, se tomó la edad del individuo menos los años de educación menos cinco años, que es la edad necesaria para iniciar la educación primaria.

⁴La experiencial cuadrado permite captar la depreciación del capital humano y determinar a partir de qué edad el ingreso de un individuo comienza a disminuir.

$$h(w) = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 Exp_i + \beta_3 Exp^2 + \varepsilon \quad (1)$$

La variable educación (EDU) es una variable independiente en la ecuación pero, al mismo tiempo, es una variable, cuyos efectos se encuentran relacionados con otra variable, experiencia. El nivel de educación se encuentra determinado dentro del modelo, y debe ser tratado, por tanto, como una variable endógena. Si la educación es un elemento endógeno, entonces la utilización de la técnica de mínimos cuadrados ordinarios para estimar la ecuación de ingresos proporcionaría una estimación sesgada (e inconsistente) del rendimiento de la educación.

Ante esta dificultad, la estimación de la «ecuación salarial de Mincer» por mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E) se presenta como una técnica de regresión que ayuda a corregir el problema de la endogeneidad de la educación. El coeficiente obtenido tras realizar la estimación MC2E de la ecuación salarial, será entonces, una buena medida del verdadero rendimiento de la educación (Levin y Plug, 1999). Aplicando el Test de Hausman, en primer lugar, se estimó la ecuación en forma reducida de la educación.

$$EDU = \alpha_0 + \alpha_1 Exp_i + \alpha_2 Exp^2 + \alpha_3 V_1 + \alpha_4 V_2 + \varepsilon \quad (2)$$

donde V1 y V2 corresponden a las variables instrumentales educación del padre y de la madre respectivamente y se guardan los residuos de la regresión.

En segundo lugar, se estimó la ecuación de ingresos que incluye estos residuos. El coeficiente estimado asociado a los mismos resultó cercano al 5%, lo que permitió confirmar la endogeneidad presentada por la variable educación.

Después de demostrar la existencia de endogeneidad en la educación, se procedió a aplicar MC2E, en lugar del MCO. Esta técnica econométrica (MC2E) requiere, en una primera etapa, del uso de variables

instrumentales (o instrumentos) con los cuales se pueden predecir los determinantes de la cantidad de educación que los individuos desean acumular, valores predichos que se usarían en una segunda etapa en la ecuación salarial.

En la determinación de los ingresos de los hombres y mujeres, se utiliza el modelo de Capital Humano o modelo Minceriano de Ingresos de la ecuación (1).

Atendiendo a la hipótesis Minceriana, se espera que la variable EXP obtenga un signo positivo (+), dado que a mayor experiencia laboral (lo que implicaría más años de estudio y mayor edad) la remuneración sea mayor. También se espera que la experiencia al cuadrado obtenga un signo negativo dado el comportamiento decreciente de la remuneración. Del mismo modo se espera que el género presente un signo negativo, es decir que cuando su género es femenino sea discriminada salarialmente, y que existan diferencias de género en la asignación. Esta última variable de tipo cualitativo, se ha ingresado como una variable dummy, que asume valores de 0 y 1, para registrar: masculino, o femenino.

Al procesar los datos contenidos en la encuesta de calidad de vida, los resultados de la estimación por mínimos cuadrados en dos etapas de la ecuación de ingresos, las variables EXP, EXP2 y EDUC resultan cercanas al 5%. De igual manera la prueba ANOVA, que determina la significatividad global del modelo mediante la contrastación de un estadístico F teórico, con un estadístico F calculado, muestra que el modelo es significativo globalmente, a un nivel de significancia de 0,05. Se encontró que todas las variables presentaron los signos esperados con un bajo coeficiente de determinación (R2). Se observa que el rendimiento de la educación es: 20,9%, es decir que por cada año adicional de educación el salario se debe incrementar en esta proporción. La salida del procesamiento de los datos se observa seguidamente:

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	245.112445	4	61.2781112	757
Residual	1071.96548	752	1.42548601	F(4, 752) = 42.99
Total	1317.07792	756	1.74216656	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.1861
				Adj R-squared = 0.1818
				Root MSE = 1.1939

lwage	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ	.2095766	.0197319	10.62	0.000	.1708404 .2483129
exper	.0600006	.0204807	2.93	0.003	.0197944 .1002067
exper2	-.0006873	.0003382	-2.03	0.042	-.0013513 -.0000234
sdresi	6.99977	17.47051	0.40	0.689	-27.297 41.29654
_cons	-4.852846	38.38632	-0.13	0.899	-80.20993 70.50424

Fuente: Cálculos del autor en STATA

El modelo básico estimado, resume las relaciones entre las variables analizadas, en una muestra de 757 individuos, que tiene la siguiente función:

$$\ln(w) = -4,8528 + 0,21096Educ_i + 0,060Exp_i - 0,0007Exp_i^2 + 6,999Sdresi + \varepsilon$$

Al proceder a introducir la variable género para observar los efectos que esta variable produce en términos salariales, se obtuvieron los siguientes resultados:

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	268.605412	5	53.7210824	757
Residual	1048.47251	751	1.39610188	F(5, 751) = 38.48
Total	1317.07792	756	1.74216656	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.2039
				Adj R-squared = 0.1986
				Root MSE = 1.1816

lwage	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ	.2100226	.0195278	10.76	0.000	.171687 .2483582
exper	.065447	.0203119	3.22	0.001	.0255721 .105322
exper2	-.000778	.0003354	-2.32	0.021	-.0014365 -.0001195
sdresi	5.232836	17.29487	0.30	0.762	-28.71921 39.18489
sexo01	-.3558755	.0867536	-4.10	0.000	-.5261839 -.185567
_cons	-.8190143	38.00135	-0.02	0.983	-75.42052 73.78249

Las relaciones entre el ingreso laboral y las variables: acumulación de capital humano, experiencia, experiencia al cuadrado y género, se resumen en el siguiente modelo:

$$\ln(w) = -0,819 + 0,210Educ_i + 0,065Exp_i - 0,0007Exp_i^2 - 0,356Sexo + 5,232Sdresi + \varepsilon$$

El coeficiente que acompaña a los años de educación, corresponde a la medida de la tasa de retorno promedio de la educación, y se puede interpretar como el cambio porcentual en el ingreso de un individuo si su nivel de educación aumenta en una unidad que mantiene las demás constantes. En este caso, la tasa interna de retorno indica que estos ingresos



salariales se incrementarán en un 21%, cuando una persona incrementa en un año, su nivel de educación. En cuanto a EXP2 que representa la experiencia potencial, se encuentra que resulta con un signo negativo y un coeficiente de 0,0007 que indica que ante un aumento de una unidad de experiencia (año), los ingresos disminuirán en un 0,07%.

De acuerdo con los resultados estimados en la muestra, para Bogotá, cuando el género es femenino, se puede esperar que el salario disminuya en 35,5%, es decir que los retornos salariales sean menores para las mujeres. Se podría decir (dados los coeficientes estimados) que el género ($\hat{\beta} = 0,356$) tiene mayor influencia sobre los ingresos que la experiencia ($\hat{\beta} = 0,065$), es decir, que el hecho de ser mujer, aun teniendo alta experiencia, retornará menores salarios con respecto al género masculino.

Conclusiones

Tomando como segmento con importancia significativa en el mercado laboral colombiano, a la población económicamente activa de Bogotá, en el análisis de aspectos como la diferenciación de género, se observa que en los últimos años se ha incrementado la participación de las mujeres en trabajos que tradicionalmente, eran exclusivos del género masculino, lo cual se puede evidenciar en el incremento de la participación de las mujeres en empleos administrativos representado con un 16.2%, los hombres en cambio solo ocupan el 10.8%.

De igual manera, se observa una mayor participación en otras ramas laborales como: en el grupo de los trabajadores de servicios, donde la población económicamente activa (PEA) masculina representa una proporción de 10%, frente a 26,7% en la PEA femenina. En el grupo correspondiente a la actividad comercial, también se advierte una ligera superioridad en la participación femenina (hombres 20,3% y mujeres 22,1%), así mismo en el grupo de los profesionales y técnicos (hombres 17,9% y mujeres 18,9%), lo que demuestra una mayor inserción de las mujeres en cargos de mayor responsabilidad y en general en otras

actividades. Estos resultados permiten modificar las hipótesis de diferenciación de género en el mercado laboral.

Sin embargo, el análisis de las variables: ingreso, educación, experiencia y género, como datos contenidos en la encuesta de calidad de vida para el año 2003, permite estimar relaciones inversas entre el género femenino y los ingresos laborales. Si bien algunas fuentes de empleo, requieren de las habilidades propias del género femenino, en Bogotá, la cultura laboral evoluciona adaptándose a las nuevas condiciones del entorno económico y social, enmarcado en la actual coyuntura económica.

Con el propósito de corroborar la hipótesis Minceriana en el mercado laboral de Bogotá para el período de estudio, se evidencian las relaciones existentes entre la acumulación del capital humano, representado por la capacitación y cualificación de la mano de obra y los ingresos laborales. Los resultados de las regresiones indican que los parámetros estimados correspondientes a los determinantes: acumulación de capital humano y experiencia, son estadísticamente significativos.

Respecto a la acumulación de capital humano, se estima un retorno promedio de 20,9% para ambos géneros y 21% para el género masculino. El impacto en los ingresos laborales generado por la experiencia, se estima positivamente en una proporción de 6%. Con el transcurrir del tiempo se observa una relación negativa en esta variable con una proporción estimada en 0,06%.

Lo expuesto, permite de manera general corroborar la hipótesis del modelo minceriano durante el año 2003 en el mercado laboral de Bogotá; sin embargo, las particularidades (quizás de tipo cultural) de esta colectividad, contienen un conjunto de variables determinantes no consideradas dentro del modelo minceriano, que probablemente podrían explicar los moderados coeficientes de determinación obtenidos en este estudio, mediante los cuales se estima que los ingresos laborales son influenciados en una proporción del 20% por los determinantes estudiados.

Esta situación demuestra la hipótesis minceriana en la población objetivo, además de profundizar en la investigación de otros determinantes (relaciones de parentesco) que complementen el modelo minceriano, para lograr una mejor explicación del ingreso laboral, en este escenario social.

Referencias Bibliográficas

- Ballesteros, A.S. (2009). Diferenciación de género y educación en el mercado laboral de Barranquilla. Estudio de caso desde la óptica de la economía de la educación. Colombia: Editorial universitaria de la costa.
- Farné, S., Granados, E., y Vergara, C. (2006). El mercado laboral y la seguridad social en Colombia en los inicios del Siglo XXI. Serie estudios y perspectivas. Bogotá: Oficina de la CEPAL.
- Ramirez, M., y Guevara, D. (2006). Mercado de trabajo, subempleo, informalidad y precarización del empleo: los efectos de la globalización. *Economía y Desarrollo*, 5, 101 – 110.
- Ribero, R., y Meza, C. (1997). Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres 1976 – 1995. *Archivos de macroeconomía*. DNP. Documentos No. 063.
- Salas, M. (2004). Educación y salarios de los trabajadores en España. Nueva evidencia. Departamento de Economía aplicada. Universidad de Granada.
- Tenjo, J., Ribero, R., y Bernat, L.F. (2005). Evaluación de las diferencias salariales por sexo en seis países de América Latina un intento de interpretación. Documento CEDE 2005. Universidad de los Andes.