
SITUACIÓN LABORAL DE LA MUJER PROFESIONAL EN PASTO, 2010: Un análisis de modelación micro-econométrica¹

Por: **Julio C. Riascos²**

“El alma de una mujer es la obra maestra de la creación”
Confucio

RESUMEN

En el artículo se examina la situación laboral de la mujer profesional y su relación con la educación superior en San Juan de Pasto durante el año 2010. Para tal efecto, se describen las características generales de una profesional y se miden los principales indicadores asociados al mercado de trabajo bajo los parámetros proferidos por la metodología de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE versión 2009. En el documento también se cuantifican los retornos en educación por área de conocimiento y se identifican las principales variables que explican los niveles de ingreso

-
1. El artículo se desprende del Proyecto de Investigación intitulado “Situación del Mercado Laboral de los Profesionales en San Juan de Pasto, 2010”, financiado por el Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño, mediante acuerdo No. 125 de junio de 2010. Las conclusiones efectuadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de su autor y no comprometen en ningún momento a la Universidad de Nariño.
 2. Economista con Grado de Honor, Egresado Distinguido. Especialista en Finanzas Universidad de Nariño con estudios en Econometría Aplicada Universidad de Antioquia y Micro-finanzas Universidad Nacional de Colombia. Docente Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables Universidad de Nariño, Profesor constructor de preguntas para el Examen de Calidad en Educación Superior -ECAES-. Profesor Postgrado de Finanzas Universidad de Nariño. Coautor del libro Bienestar y Pobreza en Pasto, 2008. Investigador Grupo de Coyuntura Social y Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial -CEDRE- Director del Proyecto “Situación del Mercado Laboral de los Profesionales en San Juan de Pasto, 2010” Universidad de Nariño. E-mail: jriascos2009@hotmail.com

Artículo recibido: 9 de mayo de 2011. Aprobado: 3 de octubre de 2011.

y la probabilidad de empleo formal y estable de la mujer profesional, lo anterior después de inspeccionar 412 factores educativos y laborales y cerca de 172.000 correlaciones estadísticas. La investigación sugiere que los tres principales problemas que enfrenta la mujer profesional en el mercado laboral de la Ciudad son el elevado subempleo, en especial por insuficiencia de horas, el desempleo, y la discriminación salarial, factores que, a su turno, pueden reducirse con el acceso a niveles de postgrado permitiendo mejorar el nivel de ingresos y estabilidad ocupacional.

Clasificación JEL: B23, C20, E24, J16

Palabras Clave: Situación laboral de la mujer, Educación Superior, Indicadores del mercado laboral, Retornos en educación, Discriminación salarial, Probabilidad de empleo formal y estable.

ABSTRACT

This paper analyzes the labor market of professional women and their relationship to higher education in San Juan de Pasto in 2010. For this objective, this article studies the general characteristics of professional women. Additionally we calculate the unemployment rate, underemployment rate, the overall participation rate and occupancy rate with FMI's methodology. This article also identified the rate of return on investment in education for the knowledge area and identifies the main factors influencing income levels and the probability of employment for professional women after inspecting 412 educational and occupational factors. Research suggests that the three major problems facing professional women in the labor market in Pasto are the underemployment, particularly due to insufficient hours, unemployment, and wage discrimination, these factors can be reduced with specializations and master that generate greater stability and remuneration in the labor market.

JEL Classification: B23, C20, E24, J16

Key Words: Labor market indicators, returns on higher education, wage discrimination, income levels and the probability of formal employment.

1. INTRODUCCIÓN

El 7 de noviembre de 1967 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) instituyó a nivel internacional, la declaración de los derechos de la mujer, permitiendo su participación activa en la vida social con las mismas garantías que el hombre. En Colombia, el acceso de la mujer a la educación primaria se produjo desde los inicios de la República, en la secundaria con la formación normalista desde 1972 y la educación superior desde 1932.

La Constitución Política de 1991 (art. 43) confiere, al menos en teoría, la igualdad de género en todos los escenarios sociales, avala su papel en el mercado laboral y promueve su acceso al sistema educativo en general. Precisamente uno de los sucesos más importantes experimentados por la sociedad colombiana durante la segunda mitad del siglo XX y lo corrido del siglo XXI estriba en la continua inserción de la mujer al mercado laboral calificado. Pese lo anterior, la persistencia de brechas salariales y laborales en detrimento de la condición del género femenino suponen que, actualmente en la agenda de trabajo del país, existen todavía una serie de obstáculos que aún deben enfrentarse.

La historia en San Juan de Pasto puede remontarse a 1935 cuando la Universidad de Nariño permitió de forma liberal, el acceso de un pequeño grupo de ciudadanas a los cursos básicos de contabilidad y mecanografía que, ellas mismas habían solicitado, en medio de un contexto caracterizado por el agitado debate nacional sobre la pertinencia del género femenino en la educación y los demás ordenes sociales todavía inexplorados. El impedimento que restringía la entrada de la mujer a la universidad se basaba en la equivocada advertencia sobre la cual, este hecho suponía el abandono de las tareas del hogar y el infundado temor de que su, entonces reciente, intromisión en la educación y la política, degeneraría el tejido social en el seno de la familia (Hernández, 2006), (Álvarez, 2002).

Los cambios introducidos por una incipiente e inacabada *modernidad* se reflejaron en la apertura de pequeños espacios que fomentaron progresivamente la participación de la mujer y que se consolidaron con las transformaciones de la estructura productiva internacional, el fomento a la educación y capacitación para el trabajo, el papel del Estado, los cambios socioculturales y la recomposición del sistema jurídico-normativo. Lo anterior ha conllevado a que en la actualidad, entidades como la Alcaldía Municipal y la Gobernación de Nariño hayan consolidado la existencia de organismos especiales como la Oficina de Género y Derechos Humanos y el Consejo Ciudadano de Mujeres que han promovido de forma constante las Políticas Públicas de Equidad de Género y Autonomía de la Mujer, asistidas por la presencia del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, así como de Instituciones de Cooperación Internacional que se concentran en las mujeres jefes de hogar y en la población víctima del desplazamiento forzoso.

El propósito central de esta investigación descansa en examinar la situación laboral de la mujer profesional en San Juan de Pasto y su relación con la Educación Superior a partir de las instituciones universitarias locales. Para tal efecto, el documento se ha dividido en cinco partes incluida esta introducción, así en la siguiente sección se hace una breve revisión a

la literatura asociada al tema, tanto desde los modelos teóricos, como de la evidencia empírica existente. En la tercera parte se describe la metodología empleada en la investigación que se encuentra basada en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) versión 2009. Posteriormente, se exhiben los resultados del trabajo en términos de los principales indicadores del mercado laboral, retornos de educación superior y probabilidad de empleo de la mujer y, finalmente se presentan las principales conclusiones del estudio.

2. REVISIÓN A LA LITERATURA EXISTENTE

2.1. *Los modelos teóricos sobre Educación, Género y situación laboral*

El abordaje a la relación *Educación Superior y Situación Laboral* ha constituido una tarea relevante que puede inscribirse originalmente en los desarrollos de la *Teoría del Capital Humano o Economía de la Educación* representada en los trabajos propuestos por Schultz (1961), Becker (1964), Mincer (1974) y Psacharopoulos (1994). El argumento principal de este enfoque del pensamiento multidisciplinario plantea que por intermedio de la educación superior es posible hacer efectiva la formación intensiva de capital humano otorgando mayor grado de productividad del trabajo y ejerciendo como resultado estímulos para el crecimiento económico, lo que a su vez implica el acceso a mejores remuneraciones laborales (Romer, 1986), (Lucas, 1988), (Barro, 1991). De forma recíproca, el crecimiento económico una vez acaecido, produce efectos positivos en la generación de ingresos y empleo (Mortensen y Pissarides, 1994), (Cole y Rogerston, 1999).

El tratamiento de la Educación Superior dentro de este contexto en particular, subyace enteramente ligado a la obtención de ingresos futuros que represente la elección de una determinada carrera profesional, en otras palabras, la situación que enfrenta una persona ante un conjunto de posibilidades a la hora de elegir una profesión de otra, está fuertemente determinada por factores de naturaleza económica y financiera que, dados diversos costos tanto presentes como esperados, incorporan la formación de expectativas de rentabilidad futura, alcanzada una vez se haya concluido el proceso de instrucción.

La discriminación en las remuneraciones laborales y la segregación en el mercado de trabajo que se suscitan cuando existen barreras de acceso a las posibilidades de empleo e ingresos a un conjunto de personas que se caracterizan por inscribirse en torno de una categoría social particular como el género, la religión o la raza, han constituido uno de los temas de mayor interés para la literatura científica, en concreto existen dos posiciones desde la teoría económica que abordan esta clase de fenómenos: El enfoque

institucional y El enfoque marginalista o neoclásico del mercado de trabajo (Barraza, 2010).

El enfoque institucional se fundamenta en la existencia simultánea de mercados de trabajo segmentados (Doeringer y Piore, 1975), en el primero los trabajadores calificados en general, perciben adecuadas remuneraciones laborales, se desempeñan en empleos estables y altas condiciones de calidad, cuentan con un sinnúmero de oportunidades de formación estimulados por las propias firmas y gozan de beneficios sociales. En paralelo, el segundo mercado guarda características diametralmente opuestas, es decir, opera con trabajadores de menor nivel de calificación, ingresos reducidos, frágil estabilidad laboral y nulas posibilidades de capacitación. En síntesis, una versión *sui generis* del *modelo dual de trabajo* que explica la coexistencia de sectores formales e informales en la economía (Riascos, 2007). Los procesos de discriminación y segregación laboral de que es objeto la mujer, se propagan, según el modelo, en su limitada incorporación a los mercados primarios de trabajo y en consecuencia, subordinan al género femenino a las adversas condiciones de los mercados secundarios. Así, aún cuando con el progreso de la sociedad la mujer conquista mediante la educación superior su participación en los mercados más competitivos, las secuelas de un proceso histórico de transición de los mercados secundarios a los primarios se reflejan en la persistencia de brechas salariales y secesión laboral.

De otra parte, el escenario descrito por la teoría neoclásica exhibe la romántica idea de que las condiciones laborales por género son perfectamente equiparables tanto como condición, como por efecto, si operan bajo la dinámica del mercado. Puesto en términos simples, las firmas que generan de manera constante nuevas plazas laborales no se concentran en el género de sus potenciales trabajadores como si lo hacen en su productividad para un determinado trabajo. De ese modo, la libre entrada y salida tanto de firmas como de trabajadores en el mercado laboral se basa en el concepto de eficiencia que a su turno está altamente asociada a los beneficios de la división del trabajo (Smith, 1776) continuamente perfeccionada por la educación de las entidades universitarias donde, la teoría sugiere, tampoco se presentarían restricciones de entrada y en consecuencia sesgos de discriminación y/o segregación en perjuicio de la mujer, posibilitando igualdad en las condiciones del mercado. Lo anterior supone que, ante cualquier externalidad que genere disparidades por género, las fuerzas del mercado neutralizan los efectos rápida y armónicamente.

En el mundo neoclásico la eficiencia en el mercado laboral sugiere que la selección de trabajadores se lleve a cabo mediante el principio de productividad de los factores y en especial de la mano de obra, abandonando la presencia de factores subjetivos de análisis y haciendo énfasis en variables

como la educación y la experiencia. Las razones que explican la existencia de inequidades en perjuicio de la mujer descansan en el problema de la distribución del tiempo que la mujer dedica a sus tareas dentro del hogar, primordialmente en las sociedades conservadoras que, coartan su acceso a la formación superior y por ende su entrada en el mercado laboral primario, implicando así mismo limitaciones salariales con respecto al género masculino.

Dos explicaciones adicionales y complementarias con respecto a las desventajas de la mujer en el mercado laboral subyacen en el *crowding model* (Bergmann, 1974) que aduce que, dados los rezagos conservadores de una sociedad, por tradición las firmas vinculan preferiblemente población masculina, mientras que según la teoría *de discriminación estadística* se añade a esta situación, la aversión al riesgo experimentada por un considerable número de empresarios al incursionar en la demanda de empleo de mujeres, considerando el hecho de que las firmas evitan enfrentar los costos para investigar el nivel de calificación, confiabilidad, estabilidad y competitividad del género femenino.

2.2. Revisión a la Evidencia Empírica

En el estudio desarrollado por Farné (2006) con información censal 2005, se advierte que la situación de la mujer profesional en Colombia se caracteriza por presentar condiciones laborales inferiores con respecto al género masculino, así por ejemplo su tasa de desempleo fue 1,9% mayor, mientras que el nivel de ocupación y la tasa global de participación se ubicaron correspondientemente en 5,7 y 4,3 puntos porcentuales por debajo del hombre (Farné, 2006: 14).

En cuanto a las brechas salariales existentes por condición de género, Juan David Barón (2010) después de estudiar una muestra de 56.000 profesionales a nivel nacional que fueron titulados entre 2001 y 2008, infiere que el ingreso medio de las mujeres fue de \$1.253.000, mientras que para los hombres la cifra ascendió a \$1.444.000. Adicionalmente sostiene que las brechas se amplían cuando se considera a los profesionales titulados y vinculados en universidades privadas y se reducen en las instituciones universitarias de carácter público (Barón, 2010: 23). Así, mientras en las instituciones oficiales las mujeres perciben ingresos medios de \$1.146.000 y los hombres devengan \$1.334.000, en las instituciones privadas las mujeres obtienen ingresos de \$1.322.000 y los hombres alcanzan \$1.528.000. Aun cuando la brecha salarial se reduce en las instituciones públicas, la situación experimentada por el género femenino continúa evidenciando su notable fragilidad en el mercado laboral, en general, las diferencias salariales oscilan entre el 5 y 25% (Barón, 2010: 34).

Cecilia María Vélez White (2010), ex-ministra de educación sugiere que en Colombia, durante el período comprendido entre 2001 y 2009, el 57,4% de los profesionales con formación de pregrado fueron mujeres (Vélez, 2010: 9). No obstante de haber incrementado su participación en términos de educación superior, el salario promedio percibido por la mujer profesional fue \$219.112 menos que el hombre (Vélez, 2010: 28).

Por último, Ximena Peña y Alejandro Badel (2010) de la Universidad de los Andes determinaron que entre 1976 y 2006 pese la mayor participación de la mujer en el mercado laboral y sobrepasar en promedio los niveles de formación superior del género masculino, la brecha salarial se mantuvo alrededor de un 14%, lo que se traduce en un deterioro significativo de las condiciones laborales del género femenino. En síntesis, la situación evidenciada por la mujer profesional en Colombia sugiere que mientras ha conseguido afianzar su entrada al mercado laboral, su mayor propensión al desempleo y menor retribución salarial constituyen los retos más relevantes para mejorar su desempeño productivo y equidad de género.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Siguiendo a Neil Salkind (1998), las características del estudio efectuado se basan en el examen de un conjunto de relaciones en términos de variables asociadas al mercado laboral cuya expresión observable puede ser de naturaleza cuantitativa y/o cualitativa; así mismo el análisis se define por la identificación de patrones de correlación en series de corte transversal bajo el soporte de métodos estadísticos de causa y efecto a partir de procesos de modelación econométrica y en particular de aplicaciones logit (Investigación no Experimental). (Gujarati, 2004), (Schmidt, 2005), (Pindyck, 2001).

El instrumento de recolección de datos se diseñó por medio de una encuesta basada en la estructura metodológica de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) planteada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE versión 2009, que permitió compilar los registros laborales de una muestra de 200 profesionales del Municipio para el año 2010. En el documento se predeterminó que la población objetivo de estudio siguiese una distribución normal, además se asumió un nivel de confianza del 95,4% acompañado de un margen de error máximo del 7%, el tamaño de la muestra se estimó considerando las diferenciadas por universidades de origen y programas de formación. La ecuación 1 permitió obtener mediante muestreo aleatorio simple el número de profesionales a examinar.

$$n = N(PQ)(z^2)/E^2(N-1) + (z^2)(PQ) \quad (1)$$

Donde:

N = 9.595 Población total de profesionales con formación de pregrado (2001-2009)

P = Probabilidad de ser analizado 50%

Q = (1-P): Probabilidad de no ser analizado 50%

z = Normal estandarizada al 95,4% de confianza: 2,0

E = Margen de Error Admisible 7%

n = 200

El diseño de la encuesta hizo posible establecer los filtros necesarios para clasificar el conjunto de profesionales según su formación y situación laboral, este proceso de selección aleatoria correspondió a las bases de datos de las universidades locales estadísticamente representativas en el análisis y, fue consistente con la distribución de los programas académicos que se ofrecen dentro de cada institución. Es importante destacar así mismo que, en el desarrollo de la investigación, la población de profesionales correspondió a aquellas personas que cursaron de forma presencial la totalidad del programa de pregrado en una institución ubicada en el casco urbano del Municipio y que, posterior a su formación a este nivel, residen en la Capital del Departamento, independientemente de su situación laboral.

Finalmente las técnicas informáticas de organización, manejo y procesamiento de la información se efectuaron mediante la aplicación intensiva de programas de bases de datos y software de modelación estadística. Entre estos paquetes de software se encuentran *Microsoft Access 2010*, *Excel 2010*, *SPSS 15.0*, *Statgraphics 5.1*, *GRETLL 1.9.2*, *E-views 7* y *MATLAB 7.6* (Gómez, 2008)

4. MERCADO LABORAL, GÉNERO FEMENINO Y EDUCACIÓN SUPERIOR

En esta sección el estudio pretenderá una primera aproximación a las características intrínsecas del mercado laboral de las mujeres profesionales en la ciudad, determinando indicadores de análisis como nivel de empleo, desocupación, tasa general de participación y subempleo. Seguidamente se elaborará un examen de los retornos en educación y por último, un diagnóstico de la estabilidad ocupacional a la luz de herramientas de modelación micro-económica.

4.1. Características generales de una profesional en Pasto, 2010

Los resultados de esta investigación permitieron describir algunas de las características que, en general caracterizan a la mujer profesional en

San Juan de Pasto titulada entre 2001 y 2009. El 50,49% cuenta con una edad promedio de 30 años, ha egresado de una institución universitaria de carácter público, financió su carrera esencialmente con recursos familiares; se ha inclinado en particular por programas como Administración de Empresas, Derecho y Enfermería; en general estima la calidad académica de su pregrado como buena. Su estado civil es soltera y pertenece al estrato socioeconómico 3, se desempeña como trabajadora asalariada del sector privado en un contexto donde su participación en el mercado laboral está equitativamente compartida con el hombre³, lee cerca de 4.6 libros al año (mientras el género masculino lee 6.4), navega una vez al día en internet y, considera que en una escala de 1 a 5 su comprensión del inglés es de 2.63. Aún no cuenta con estudios de postgrado, las dos razones más importantes que explican este hecho estriban en los altos costos de este tipo de formación y su escasa disponibilidad de tiempo, no obstante el 72,2% de las profesionales de la ciudad esperan que en el transcurso de los dos próximos años les sea posible iniciar alguna especialización o maestría, incluso el 4% de ellas piensa en llevar a cabo estudios de doctorado⁴.

Una profesional en la ciudad devenga un salario medio de \$1.260.215, esto es \$240.828 menos que el hombre⁵, lo anterior sugiere que pese la creciente inserción del género femenino en el mercado laboral de la ciudad, las brechas salariales descritas en el caso colombiano persisten a nivel local. Adicionalmente, mientras un profesional en general ha tenido 2.69 empleos, para la población masculina el indicador asciende sutilmente a 2.71, en tanto que para las mujeres se reduce hasta 2.66. En cuanto a estabilidad laboral se refiere, cerca del 62% de las profesionales asalariadas tienen contratos pactados a término fijo habitualmente de nueve meses. Por último, los sectores productivos que contribuyen con mayor absorción de mujeres profesionales son en su orden, la educación privada (31.25%), los servicios sociales y de salud (29,69%) y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales (12,5%).

4.2. Principales indicadores del mercado laboral de mujeres profesionales en Pasto

En 2010, el mercado global de trabajo de los profesionales en San Juan de Pasto se caracterizó por exhibir una Tasa de Ocupación del 95.55%, una Tasa Global de Participación del 99.5% y una Tasa de Desempleo del 4.02%. El principal problema de esta estructura en particular no reside en

3. Lo que es válido para la población y la muestra de este estudio.

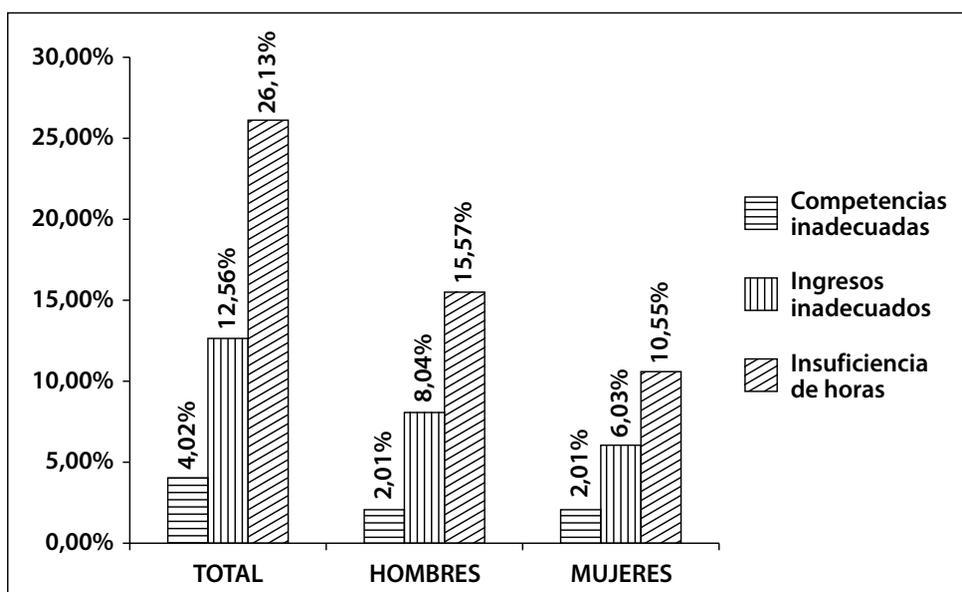
4. La propensión hacia estudio de doctorado para hombres fue del 1%.

5. La brecha salarial en perjuicio de la mujer cuantificada en este estudio se aproxima a los resultados obtenidos a nivel nacional por Vélez White (Vélez, 2010).

los niveles de desempleo, como si en el subempleo que alcanza una cifra de 33.17% y especialmente el subempleo por insuficiencia de horas (26.13%). La radiografía de las condiciones de la mujer profesional se resume en que su Tasa de Ocupación es más reducida (91.83%), su Tasa Global de participación levemente menor (98.98%) y su desempleo es dos veces mayor que el indicador general (8.16%); en contraste, las mismas variables para el género masculino sugieren que toda la oferta de profesionales es efectivamente demandada y su nivel de desempleo es muy cercano a cero⁶.

Una segunda mirada a la estructura laboral experimentada por la mujer con formación superior permite identificar una patología similar a la descrita por el mercado global de profesionales, sin embargo, es posible advertir que pese a la reducción del subempleo a la mitad (13.56%), éste continúa siendo el principal problema que, ahora secundado por la concentrada existencia del desempleo, obstaculizan un mejor escenario para la equidad de género y autonomía de la mujer. El gráfico 1 permite evidenciar que el subempleo por insuficiencia de horas constituye en particular, la tipología de mayor gravedad.

GRÁFICO 1. TASA DE SUBEMPLEO PROFESIONAL POR CONDICIÓN, 2010



6. Si se considera que la población que egresó entre 2001-2009, cuenta en promedio con una edad de 30 años, los indicadores laborales básicos constituirían una versión simplificada del modelo de mercado de trabajo potencialmente más atractivo, y en consecuencia con menores distorsiones hacia el equilibrio, no obstante, aun cuando el género masculino exhibe mayores oportunidades relativas, su aparente ventaja se atenúa por la presencia del subempleo.

4.3. Retornos en educación de la mujer profesional en Pasto

En 1974, el profesor Jacob Mincer, de la Universidad de Columbia, *padre de la denominada moderna economía del trabajo*, estimó los ingresos laborales de la población estadounidense basado en el censo de hogares de 1960 como una función de los años de escolaridad y la experiencia laboral potencial, lo anterior, fundamentado en el concepto de *curva de aprendizaje* que supone que, en la medida que la formación constituye un proceso aplicado y continuo, la probabilidad de error en un determinado cargo se reduce, de ese modo, Mincer complementó la arquitectura teórica del capital humano señalando la relevancia de la educación a la hora de definir mayores probabilidades de ingreso (Mincer, 1994). La ecuación 2 expresa las relaciones existentes entre las variables:

$$\ln(w) = \beta_0 + \beta_1 Ed + \beta_2 Ex + \beta_3 Ex^2 + u_i \quad (2)$$

Donde $\ln(w)$ es el logaritmo natural de los ingresos salariales de las mujeres profesionales, Ed expresa el total de años invertidos en capacitación (suma de educación básica, secundaria, pregrado y postgrado cuando lo hubo), Ex es una variable *proxy* de la experiencia potencial (edad de los individuos menos años de escolaridad menos seis) y Ex^2 constituye un factor de experiencia acumulativa. El coeficiente β_0 cuantifica el efecto que sobre los ingresos salariales ejercen las variables diferentes a la educación, experiencia y experiencia acumulativa. β_1 mide el impacto que un año adicional de educación ejerce sobre el logaritmo de los salarios, lo que se define como la *tasa de retorno en educación*. El parámetro β_2 cuantifica la incidencia de la experiencia potencial sobre el nivel de ingresos salariales. β_3 mide el efecto de la experiencia acumulada sobre la remuneración al trabajo, y u_i representa el término de error del modelo.

CUADRO 1. ESTIMACIÓN DE RETORNOS SALARIALES PARA LAS MUJERES PROFESIONALES EN SAN JUAN DE PASTO, 2010

Variable dependiente: **LNW**

Método: **MCO**

Observaciones: 65

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico t	Valor P
Constante	10.56262	1.977083	5.342525	0.0000
ED	0.228638	0.121262	1.885481	0.0641*
EX	-0.086092	0.062350	-1.380786	0.1724
EX ²	0.003762	0.003566	1.054994	0.2956

R cuadrado	0.091364	Media de var. dependiente	13.90539
R-cuadrado ajustado	0.046677	Desv. Std. var. dependiente	0.560283
Error estándar de la regresión	0.547051	Criterio Akaike	1.691014
Suma de residuales cuadrados	18.25515	Criterio de Schwarz	1.824822
Log de máx. verosimilitud	-50.95795	Hannan-Quinn.	1.743810
Estadístico F	2.044524	Durbin-Watson	1.514031
Prob (Estadístico F)	0.117003		

* Significativa al 95% de confianza

En el cuadro 1 se exhiben los resultados del modelo de retornos de Mincer para las mujeres profesionales de la ciudad, el coeficiente de determinación sugiere una muy débil capacidad explicativa, las variables EX y EX² relacionadas con la experiencia potencial no fueron significativas, mientras que los años en educación (ED) lo fueron al 95% de confianza. La principal conclusión de este ejercicio reposa en que por cada año de educación, la tasa general de retorno para las mujeres profesionales en Pasto es del 22,86%.

Una versión modificada del modelo de Mincer discriminó los factores educativos posteriores a su formación de pregrado a partir de variables dicótomas, así D_i comprende la presencia de mujeres con especialización, en cuyo caso tomará el valor de la unidad y cero cuando sea diferente y D_j que define la existencia de mujeres profesionales con formación de maestría. El modelo se ha representado mediante la ecuación 3.

$$\ln(w) = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + \alpha_2 D_j + u_i \quad (3)$$

Los coeficientes α_1 y α_2 constituyen simultáneamente ponderadores de la formación de especialista y magister de forma correspondiente, a priori se espera que si bien ambos parámetros sean positivos, los esfuerzos suscitados por un nivel superior de profundidad implican una recompensa en términos de mayor tasa de retorno, matemáticamente se supone que: $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 > 0$; $\alpha_2 > \alpha_1$. El estadístico α_0 compila la incidencia conjunta de todos aquellos factores diferentes a la formación de especialista y magister que se han omitido del análisis pero que se encuentran contenidos en u_i , los resultados de la regresión se exponen en el cuadro 2.

CUADRO 2. RETORNOS SALARIALES VALORADOS POR GRADO DE PROFUNDIZACIÓN EDUCATIVA PARA LAS MUJERES PROFESIONALES EN SAN JUAN DE PASTO, 2010

Variable dependiente: LNW

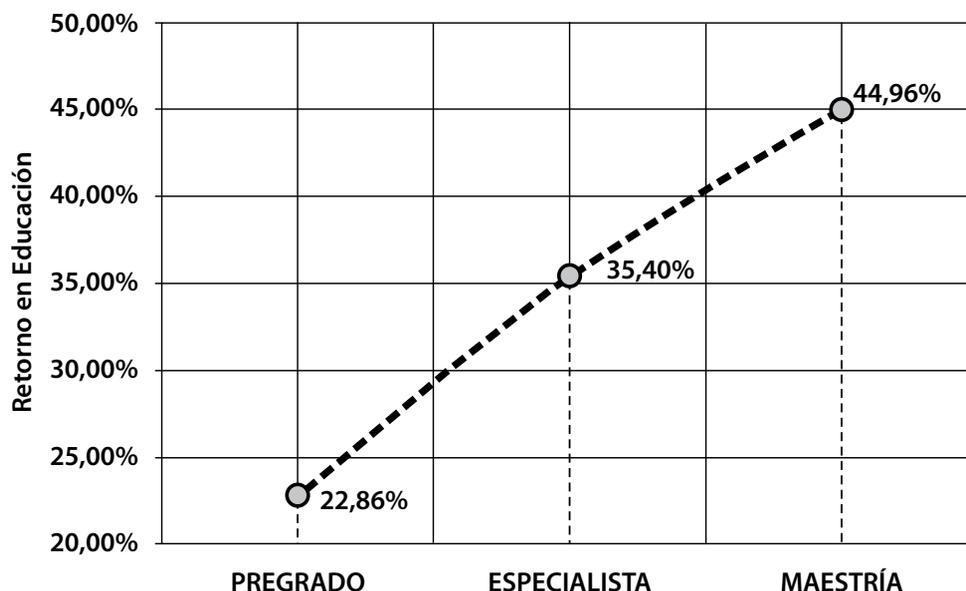
Método: MCO

Observaciones: 65

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico t	Valor P
Constante	13.83592	0.077383	178.7974	0.0000
ESPECIALISTA	0.303049	0.191122	1.585626	0.1179
MAESTRIA	0.371307	0.286945	1.294004	0.2005
R cuadrado	0.057546	Media de var. dependiente		13.90539
R-cuadrado ajustado	0.027144	Desv. Std. var. dependiente		0.560283
Error estándar de la regresión	0.552627	Criterio Akaike		1.696786
Suma de residuales cuadrados	18.93456	Criterio de Schwarz		1.797143
Log de máx. verosimilitud	-52.14556	Hannan-Quinn		1.736383
Estadístico F	1.892859	Durbin-Watson		1.416441
Prob (Estadístico F)	0.159244			

Efectivamente los coeficientes calculados a partir de mínimos cuadrados ordinarios fueron consecuentes con la teoría, de los resultados obtenidos es posible evidenciar que los ingresos salariales de la mujer ascienden en la medida que culmine niveles de formación más avanzados. Pese lo anterior, los coeficientes de determinación continúan siendo muy reducidos, lo que sugiere que es necesario considerar un número mayor de factores explicativos de los ingresos salariales, finalmente es necesario advertir que la interpretación correcta de los coeficientes de ponderación debe incorporar los ajustes propuestos por Halvorsen y Palmquist (1980: 474) para lo cual debe tomarse el antilogaritmo de base e del coeficiente dicotómico estimado y sustraerle la unidad, de modo que para mujeres con especialización el coeficiente es $e^{0.303049} - 1 = 35,39\%$ y para mujeres con maestría de $e^{0.371307} - 1 = 44,96\%$, en términos simples los resultados anteriores plantean que una profesional con estudios de especialización incrementa sus ingresos salariales en 35,39%, mientras que una profesional con formación de magister experimenta ascensos en salarios del 44,96%. Las estimaciones mantienen una confianza cercana al 90%. El gráfico 2 permite observar los retornos en educación de la mujer profesional por nivel de formación.

GRÁFICO 2. TASA DE RETORNO EN EDUCACIÓN PARA LAS MUJERES PROFESIONALES DE SAN JUAN DE PASTO, 2010



El diagnóstico elaborado en el documento supone que uno de los paliativos a la discriminación de género existente en el mercado laboral reside en que la mujer profesional pueda acceder a los ciclos de profundización de la educación superior, considerando la relevancia de este tema, se ha pretendido cuantificar la rentabilidad de los ingresos de la mujer profesional explicados por su título profesional, de ese modo será posible identificar aquellas carreras en las cuales sus oportunidades de maximizar el ingreso revisten mayor probabilidad. La ecuación 4 permite entrever el sentido del análisis propuesto:

$$\ln(y) = \lambda_1 D_1 + \lambda_2 D_2 + \lambda_3 D_3 + \lambda_4 D_4 + \lambda_5 D_5 + \lambda_6 D_6 + \lambda_7 D_7 + \lambda_8 D_8 + \lambda_9 D_9 + \lambda_{10} D_{10} + \lambda_{11} D_{11} + \lambda_{12} D_{12} + \lambda_{13} D_{13} + \lambda_{14} D_{14} + \lambda_{15} D_{15} + \lambda_{16} D_{16} + \lambda_{17} D_{17} + \lambda_{18} D_{18} + \lambda_{19} D_{19} + \lambda_{20} D_{20} + \lambda_{21} D_{21} + \lambda_{22} D_{22} + \lambda_{23} D_{23} + \lambda_{24} D_{24} + \lambda_{25} D_{25} + \lambda_{26} D_{26} + \lambda_{27} D_{27} + \lambda_{28} D_{28} + \lambda_{29} D_{29} + \lambda_{30} D_{30} + \lambda_{31} D_{31} + \lambda_{32} D_{32} + \lambda_{33} D_{33} + \lambda_{34} D_{34} + \lambda_{35} D_{35} + u_i \quad (4)$$

El factor $\ln(y)$ se define como el logaritmo natural del nivel de ingreso de las mujeres profesionales, a diferencia del elemento $\ln(w)$ que sólo comprende el salario, $\ln(y)$ incluye los ingresos percibidos por las profesionales independientemente del cargo o situación laboral, incorpora por ejemplo el

ingreso por trabajos extras, ganancias ocasionales, entre otros. Los coeficientes lambda λ constituyen ponderadores que miden los efectos de la carrera analizada sobre el nivel de ingresos, pueden ser concebidos como un *proxy* de la tasa de rendimientos que ofrece cada una de las profesiones objeto de estudio, las variables D_n representan factores “dummy” que adoptan la unidad cuando aparece un determinado programa y cero cuando es diferente, en particular: D_1 = Derecho, D_2 = Contaduría Pública, D_3 = Comunicación Social y Periodismo, D_4 = Biología, D_5 = Zootecnia, D_6 = Trabajo Social, D_7 = Terapia Ocupacional, D_8 = Sociología, D_9 = Artes Visuales, D_{10} = Psicología, D_{11} = Medicina, D_{12} = Medicina Veterinaria, D_{13} = Licenciatura en Matemática, D_{14} = Licenciatura en Informática, D_{15} = Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura, D_{16} = Licenciatura Inglés-Francés, D_{17} = Licenciatura Filosofía y Letras, D_{18} = Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, D_{19} = Licenciatura en Ciencias Humanas, Castellano e Inglés, D_{20} = Licenciatura en Educación Preescolar, D_{21} = Licenciatura en Ciencias Sociales, D_{22} = Ingeniería de Sistemas, D_{23} = Ingeniería Sanitaria, D_{24} = Ingeniería en Producción Acuícola, D_{25} = Ingeniería Industrial, D_{26} = Administración de Empresas, D_{27} = Ingeniería Civil, D_{28} = Ingeniería Ambiental, D_{29} = Ingeniería Agronómica, D_{30} = Ingeniería Agroindustrial, D_{31} = Ingeniería Agroforestal, D_{32} = Geografía, D_{33} = Enfermería, D_{34} = Economía, D_{35} = Diseño Industrial, finalmente u_i constituye el término de error del modelo.

CUADRO 3. ESTIMACIONES DE RETORNOS POR PROFESIÓN PARA LA MUJER EN SAN JUAN DE PASTO, 2010

Variable Dependiente: **LNY**

Método: **MCO**

Observaciones: 93

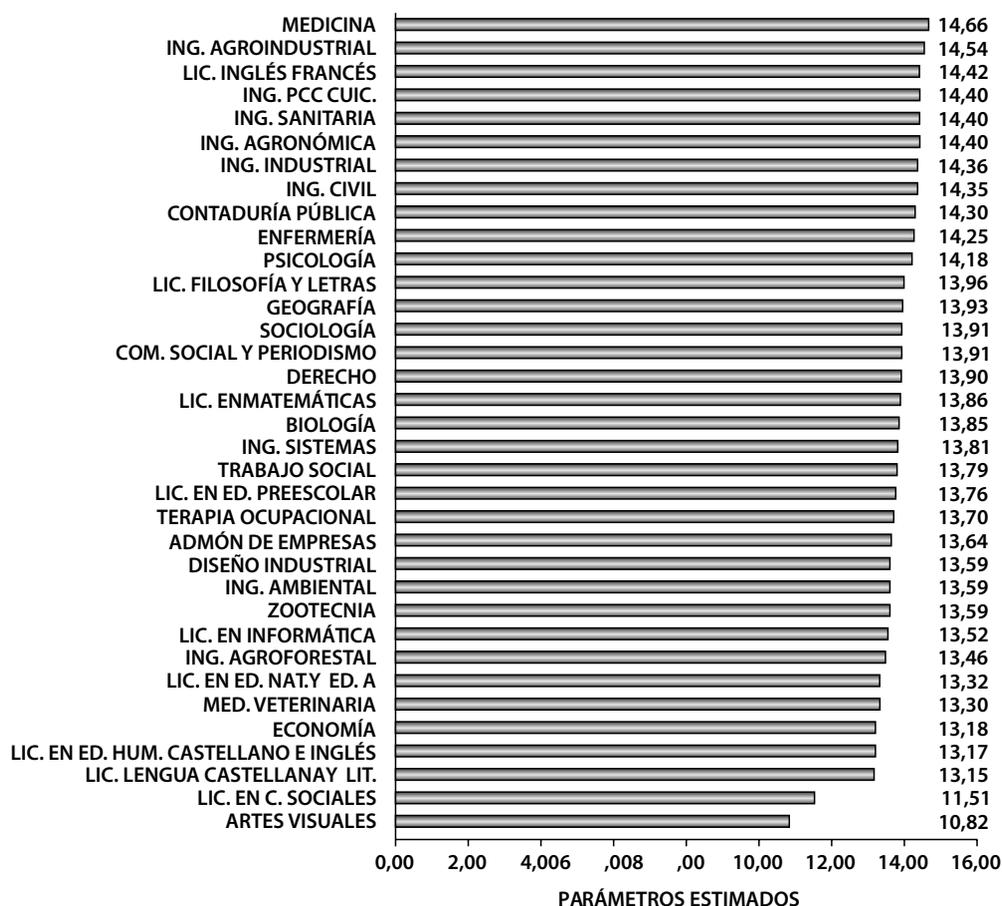
Variable	Coficiente	Error Std	Est. t	Valor P
DERECHO	13.89660	0.184681	75.24668	0.0000
CONTADURIA	14.29782	0.337179	42.40424	0.0000
COM SOCIAL	13.91082	0.584011	23.81944	0.0000
BIOLOGÍA	13.85399	0.412958	33.54817	0.0000
ZOOTECNIA	13.58989	0.292006	46.53983	0.0000
TRABAJO SOCIAL	13.79353	0.412958	33.40177	0.0000
TERAPIA	13.69889	0.292006	46.91311	0.0000
SOCIOLOGIA	13.91082	0.584011	23.81944	0.0000
ARTES VISUALES	10.81978	0.584011	18.52666	0.0000
PSICOLOGIA	14.18235	0.220735	64.25043	0.0000
MEDICINA	14.65871	0.292006	50.20010	0.0000

VETERINARIA	13.30468	0.584011	22.78156	0.0000
LIC. EN MATEMÁTICA	13.86430	0.584011	23.73979	0.0000
LIC. EN INFORMÁTICA	13.52220	0.412958	32.74471	0.0000
LIC. LENGUA CAST. Y LIT.	13.15192	0.584011	22.51999	0.0000
LIC. INGLÉS FRANCÉS	14.41983	0.584011	24.69101	0.0000
LIC. FILOSOFÍA Y LETRAS	13.95796	0.584011	23.90017	0.0000
LIC. EN ED. NAT. Y ED. A.	13.32300	0.337179	39.51314	0.0000
LIC. EN ED. HUM., CASTE., E INGLÉS	13.17115	0.584011	22.55292	0.0000
LIC. EN ED. PREESCOLAR	13.75756	0.292006	47.11403	0.0000
LIC. EN C. SOCIALES	11.51293	0.584011	19.71354	0.0000
ING. SISTEMAS	13.81176	0.337179	40.96268	0.0000
ING. SANITARIA	14.40330	0.584011	24.66271	0.0000
ING. PCC ACUIC.	14.40330	0.584011	24.66271	0.0000
ING. INDUSTRIAL	14.35979	0.412958	34.77299	0.0000
ADMON. EMPRESAS	13.63815	0.184681	73.84728	0.0000
ING. CIVIL	14.34614	0.584011	24.56484	0.0000
ING. AMBIENTAL	13.59237	0.584011	23.27416	0.0000
ING. AGRONÓMICA	14.39816	0.337179	42.70182	0.0000
ING. AGROINDUSTRIAL	14.53897	0.412958	35.20688	0.0000
ING. AGROFORESTAL	13.45884	0.584011	23.04551	0.0000
GEOGRAFÍA	13.93107	0.412958	33.73481	0.0000
ENFERMERÍA	14.25085	0.220735	64.56076	0.0000
ECONOMÍA	13.18314	0.337179	39.09834	0.0000
DISEÑO INDUSTRIAL	13.59237	0.584011	23.27416	0.0000
R-cuadrado	0.587177	Media de var. dependiente	13.85012	
R-cuadrado ajustado	0.345177	Desv. Std. var. dependiente	0.721704	
Error estándar de la regresión	0.584011	Criterio Akaike	2.042738	
Suma de residuales cuadrados	19.78200	Criterio de Schwarz	2.995867	
Log de máx. verosimilitud	-59.98733	Hannan-Quinn	2.427584	
Durbin-Watson	2.064663			

Las salidas del programa E-views 7, permiten inferir que las profesiones con mayor retorno para la mujer en San Juan de Pasto son: Medicina (\$ 2.323.789,93), Ingeniería Agroindustrial (\$ 2.061.552,71), Licenciatura en Inglés y Francés (\$ 1.830.006,36), Ingeniería Sanitaria (\$ 1.800.005,00), Ingeniería en Producción Acuícola (\$ 1.800.005,00), Ingeniería Agronómica (\$ 1.790.776,71), Ingeniería Industrial (\$ 1.723.366,15), Ingeniería Civil (\$ 1.700.002,02), Contaduría Pública (\$ 1.619.810,95) y Enfermería (\$ 1.545.487,57). En contraste, profesiones como Licenciatura en Humanidades

dades, Castellano e Inglés, Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura, Licenciatura en Ciencias Sociales y Artes Visuales se encuentran en el grupo de áreas que se caracterizaron por no alcanzar el salario mínimo. El gráfico 3 permite determinar el “ranking” por carreras para la mujer en San Juan de Pasto en 2010. Con excepción de Medicina y Licenciatura en Inglés y Francés, el lector podrá advertir que en la ciudad las mujeres profesionales perciben mayores ingresos por estudiar esencialmente ingenierías, y en particular, aquellas que se relacionan con los sectores de la agricultura, la industria y la infraestructura.

GRÁFICO 3. ESTIMACIONES DE INGRESOS MEDIOS MENSUALES POR PROFESIÓN PARA EL GÉNERO FEMENINO EN SAN JUAN DE PASTO, 2010⁷



7. **Nota técnica:** Para determinar el ingreso medio percibido mensualmente por los profesionales se obtiene el antilogaritmo natural (base e) de los *coeficientes lambda* λ , este proceso corresponde a la obtención de salarios promedio por cada área de conocimiento.

Uno de los supuestos del modelo de Mincer, tanto en su versión básica como en las subsecuentes variaciones trabajadas, reposa en que los costos financieros suscitados en el pago de matrícula, así como los demás desembolsos asociados a un determinado programa de formación permanecen constantes a lo largo del tiempo y se consideran iguales para cada persona. Pese a que los flujos de efectivo abonados a lo largo de los cinco años de educación universitaria que, comprenderían mínimamente diez cuotas semestrales, podrían ajustarse por inflación y traerse a valor presente para contrastarse con los ingresos actuales y establecer indicadores como el Valor Presente Neto (VPN) y/o la Tasa Interna de Retorno (TIR)⁸, ponderando la rentabilidad de cada profesión, la dificultad intrínseca para obtener con exactitud el monto correspondiente a cada estudiante semestre a semestre, así como la presencia de diferencias financieras por carrera hacen que el procedimiento por excelencia para cuantificar apropiadamente la “recompensa” que ofrece un programa en particular sea demasiado complejo.

La ecuación 5 constituye una nueva expresión explicativa de los ingresos de las profesionales del municipio en función de factores educativos, laborales, productivos e informáticos que fueron relevantes en el análisis.

$$\ln(y) = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Libros} + \gamma_2 \text{Especialista} + \gamma_3 \text{Asalariada} + \gamma_4 \text{Industria} + \gamma_5 \text{INDAPSS} + \gamma_6 \text{CTrabajo} + \gamma_7 \text{Pensiones} + \gamma_8 \text{Menos40HSUT} + \gamma_9 \text{Internetmes} + u_i \quad (5)$$

Puntualmente, la variable *Libros* captura los hábitos de lectura de las mujeres profesionales, *Especialista* hace alusión a las mujeres con estudios titulados de especialización, *Asalariada* identifica las profesionales que se desempeñan como trabajadoras dependientes, *Industria* se asocia al grupo de profesionales que se encuentran vinculadas a actividades del sector industrial, *INDAPSS* define a las mujeres profesionales que se desenvuelven como trabajadoras independientes vinculadas a la administración pública y seguridad social, *CTrabajo* se define como la propensión de las profesionales a cambiar de trabajo por insatisfacción con el cargo actual, *Pensiones* comprende el conjunto de mujeres profesionales que aportan a un fondo de pensiones obligatorias, *Menos40HSUT* define la proporción de profesionales que trabajan menos de 40 horas porque es el único trabajo que han conseguido e *Internetmes* que comprende a las profesionales que navegan al menos una vez al mes en internet.

Los parámetros γ (gamma) actúan como ponderadores de los efectos de las variables independientes objeto de análisis sobre el logaritmo ne-

8. Ambos procesos requieren la aplicación de gradientes geométricos.

periano de los ingresos, se esperaría que en la medida que los hábitos de lectura sean mayores, los ingresos laborales experimenten un ascenso, dado que los procesos de lectura constituyen estímulos para la productividad del trabajo, por lo que se supone $\gamma_1 > 0$, de igual forma, en el sentido de la teoría del capital humano, los estudios de profundización a nivel de postgrado sugieren efectos favorables sobre los ingresos $\gamma_2 > 0$. La condición de asalariada supone dependencia ante una firma que, como resultado de la actividad productiva, adjudica en contraprestación al desempeño laboral de la mujer un correspondiente nivel de ingreso, no obstante la remuneración al trabajo no se obtiene únicamente a partir de la condición de asalariada, sino también como trabajadora independiente o incluso como empresaria, sin importar, en consecuencia la posición que ocupe la mujer en el mercado laboral, teóricamente se espera que siempre que contribuya de forma activa a la producción de bienes y servicios, su posibilidad de ingresos debería ampliarse, en particular la situación de asalariada se relaciona positivamente con la obtención de recursos $\gamma_3 > 0$. En la misma línea de análisis, el sector en el que participen los agentes económicos debe contribuir a la generación de Valor Agregado que hace factible la generación de ingresos $\gamma_4 > 0$, $\gamma_5 > 0$. El grado de insatisfacción que una trabajadora experimenta frente a su empleo, implica una desmotivación frente a las actividades inherentes al cargo y, en consecuencia una menor capacidad de absorción de recursos $\gamma_6 < 0$. Así mismo, aquellos empleos donde se exige aportar a un fondo de pensiones se presume debieran representar mejores ingresos $\gamma_7 > 0$. Adicionalmente, aquellos trabajos donde se laboran menos de 40 horas semanales se considera que en general tienen efectos adversos sobre los recursos de los profesionales $\gamma_8 < 0$, por último, se considera que un reducido contacto con las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC's tiene efectos negativos sobre los ingresos de la mujer profesional. Los resultados de esta serie de hipótesis se presentan en el cuadro 4.

Las estimaciones efectuadas son consistentes con el valor esperado de los parámetros, lo que permite concluir, por ejemplo que para la mujer profesional por cada libro terminado el nivel de ingreso asciende 3,32%, su formación como especialista implica dentro de este modelo una rentabilidad cercana al 40%, su posición como asalariada le representa la mejor posición para percibir recursos, aproximadamente el 50% de los ingresos obtenidos por la mujer se originan en su condición de asalariada, esto último explica parcialmente por qué su *tasa de empresarismo* es escasamente del 2%. La industria para mujeres profesionales dependientes y la administración pública y seguridad social para independientes se constituyen en los dos sectores de mayor dinámica para la generación de ingresos. Adicionalmente se encontró que las profesionales que efectuaron aportes a un fondo de pensiones obligatorias se caracterizaron por tener ingresos 38% más ele-

vados que aquellas mujeres profesionales que no hicieron contribuciones obligatorias. En contraste, trabajar menos de 40 horas semanales y navegar por la red una vez al mes constituyeron los factores que deterioraron de forma significativa el crecimiento de los ingresos percibidos por la mujer profesional, las estimaciones fueron estadísticamente confiables al 95%.

**CUADRO 4. DETERMINANTES DEL INGRESO PARA LA MUJER
PROFESIONAL EN SAN JUAN DE PASTO, 2010**

Variable dependiente: **LNY**

Método: **MCO**

Observaciones: 93

Variable	Coeficiente	Std. Error	Estadístico t	Prob.
C	13.37412	0.117717	113.6128	0.0000
LIBROS	0.033225	0.009437	3.520616	0.0007
ESPECIALISTA	0.346392	0.140664	2.462554	0.0159
ASALARIADA	0.396376	0.128489	3.084893	0.0028
INDUSTRIA	1.291230	0.480380	2.687937	0.0087
INDAPSS	1.029177	0.482384	2.133520	0.0358
CAMBIODETRABAJO	-0.438087	0.111545	-3.927449	0.0002
PENSIONES	0.322384	0.116020	2.778689	0.0067
MENOSDE40HSUT	-0.775698	0.248974	-3.115575	0.0025
INTERNETMES	-2.620793	0.480380	-5.455668	0.0000
R cuadrado	0.620952	Media de var. dependiente		13.85012
R-cuadrado ajustado	0.579851	Desv. Std. var. dependiente		0.721704
Error estándar de la regresión	0.467801	Criterio Akaike		1.419746
Suma de residuales cuadrados	18.16351	Criterio de Schwarz		1.692068
Log de máx. verosimilitud	-56.01819	Hannan-Quinn		1.529702
Estadístico F	15.10776	Durbin-Watson		1.692986
Prob (Estadístico F)	0.000000			

4.4. Estabilidad laboral de la mujer profesional en Pasto

Existen tres características deseables por los individuos que interactúan dentro del mercado laboral frente a su ocupación o empleo, la primera de ellas descansa en que una persona pueda satisfacer su desarrollo personal mediante el desempeño productivo experimentado de forma regular en la práctica. En seguida, un agente económico pretenderá percibir los mayores ingresos posibles, dado un conjunto de tareas. Por último, los participantes

en general, buscarán mantener la mejor condición de estabilidad laboral que sea susceptible de alcanzarse en un contexto determinado.

Teóricamente la relación estabilidad laboral e ingresos puede ser negativa como positiva. En el primer caso, a mayor nivel de ingreso los trabajadores deben aceptar menor estabilidad y/o a mayor estabilidad se experimentaría una contracción del nivel de ingreso. En este contexto, mientras que una persona con aversión al riesgo preferirá la estabilidad de un cargo a obtener ingresos elevados, un amante al riesgo optará por altos ingresos en lugar de mayor estabilidad. En el segundo caso, una asociación positiva plantea la existencia de compatibilidad entre las variables, de ese modo un trabajador no sólo puede acceder a mejores ingresos sino que también asiste a una alta estabilidad laboral, del mismo modo que, se sugiere la posibilidad de que bajos ingresos vayan acompañados por inestabilidad. La correlación calculada a partir del coeficiente de Pearson para las 65 profesionistas asalariadas en San Juan de Pasto fue positiva, en particular del 27,43%. Lo anterior significa que la estabilidad laboral de las mujeres profesionales en la ciudad va de la mano de mejores ingresos, no obstante, la lectura menos optimista del indicador apunta a que la inestabilidad en una determinada ocupación se consolida por una baja remuneración del trabajo.

A continuación se exponen dos modelos que explican los factores que determinan la estabilidad laboral para la población objeto de estudio, en el primero se identifican sus características inherentes, mientras que en el segundo se analiza la probabilidad de que una carrera particular posibilite un empleo formal y estable.

En la ecuación 6, la expresión L_i representa el término *logit* de empleo asalariado estable o de carácter permanente, que toma valores de 1 cuando el atributo existe y 0 cuando permanece ausente. Dentro del mismo, P_i constituye la probabilidad estadística bajo la cual el evento de contar con una situación laboral estable es posible. TC es una variable dicotómica que captura la presencia de mujeres profesionales que trabajan tiempo completo, CE enfatiza las profesionistas con contrato escrito y DC quienes tienen derecho a cesantías. Los coeficientes *kappa* (κ) actúan como ponderadores, la presencia de las características laborales de análisis supone efectos positivos sobre la variable endógena, finalmente, la variable u_i se incluye como término de error estocástico.

$$L_i = \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \kappa_0 + \kappa_1 TC + \kappa_2 CE + \kappa_3 DC + u_i \quad (6)$$

El cuadro 5 permite apreciar la información obtenida mediante la estimación logística. Las variables fueron significativas al 95% de confianza, los

resultados permiten advertir que las mujeres que trabajan tiempo completo son 17 veces más propensas a contar con un empleo formal y estable que quienes no lo son de tiempo completo. Aquellas que cuentan con contrato escrito lo son 5 veces y las profesionistas con derecho a cesantía tienen 11 veces mayor probabilidad de estabilidad laboral.

**CUADRO 5. DETERMINANTES DE LA ESTABILIDAD LABORAL
PARA LA MUJER PROFESIONAL EN SAN JUAN DE PASTO, 2010**

Variable dependiente: **L**

Método: **LOGIT**

Observaciones: **99**

Convergencia encontrada después de 5 iteraciones

Covarianzas calculadas a partir de segundas derivadas

Variable	Coefficiente	Error Std.	Estadístico t	Prob.
C	-3.489870	0.834297	-4.183006	0.0000
TIEMPO COMPLETO	2.867092	0.916552	3.128129	0.0018
CONTRATO ESCRITO	1.730915	0.984369	1.758400	0.0787
CESANTÍAS	2.415677	0.955967	2.526945	0.0115
R cuadrado de McFadden	0.682163	Media de var. dependiente		0.535354
Desv. Std. var. dependiente	0.501287	Desv. Std. var. dependiente		0.266343
Criterio Akaike	0.519834	Suma de residuales cuadrados		6.739165
Criterio de Schwarz	0.624687	Log de máx. verosimilitud		-21.73177
Hannan-Quinn	0.562258	Desviación		43.46355
Estadístico LR	93.28423	Log de máx. verosimilitud Restr.		-68.37389
Prob(Estadístico LR)	0.000000	Log de máx. verosimilitud Avg.		-0.219513
Obs 0	46	Observaciones totales		99
Obs 1	53			

Para la construcción de la ecuación 7 se explicó la estabilidad laboral de las mujeres con educación superior (L_i) a partir de los 35 programas de pregrado donde ellas participan, el modelo resultante evidenció que el programa de Administración de Empresas (*ADMONE*) fue el único rigurosamente significativo al 95% de confianza, razón por la que se excluyen las demás profesiones. El coeficiente phi (ϕ) cuantifica el efecto medio que el programa en cuestión ejerce sobre L_i . Los indicadores se exponen en el cuadro 6.

$$L_i = \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \phi_0 + \phi_1 ADMONE + u_i \quad (7)$$

**CUADRO 6. ESTABILIDAD LABORAL POR PREGRADO PARA
LA MUJER PROFESIONAL EN SAN JUAN DE PASTO, 2010**

Variable dependiente: **L**Método: **LOGIT**Observaciones: **93****Convergencia encontrada después de 4 iteraciones****Covarianzas calculadas a partir de segundas derivadas**

Variable	Coficiente	Error Std.	Estadístico t	Prob.
C	0.120628	0.219928	0.548489	0.5834
ADMONE	2.076597	1.076791	1.928504	0.0538
R cuadrado de McFadden	0.045943	Media de var. dependiente		0.569892
Desv. Std. var. dependiente	0.497774	Desv. Std. var. dependiente		0.486913
Criterio Akaike	1.346911	Suma de residuales cuadrados		21.57470
Criterio de Schwarz	1.401375	Log de máx. verosimilitud		-60.63135
Hannan-Quinn	1.368902	Desviación		121.2627
Estadístico LR	5.839502	Log de máx. verosimilitud Restr.		-63.55110
Prob(Estadístico LR)	0.015670	Log de máx. verosimilitud Avg.		-0.651950
Obs 0	40	Observaciones totales		93
Obs 1	53			

Los resultados permiten evidenciar que Administración de Empresas constituye la profesión que permite mayor estabilidad laboral a la mujer, en concreto; la administradora de empresas es ocho veces más propensa a la estabilidad laboral que quien posee otro título de pregrado.

5. CONCLUSIONES

Históricamente la participación laboral de la mujer ha constituido un proceso caracterizado por la segregación y la discriminación laboral, sin embargo, mediante la educación ha logrado conquistar espacios relevantes para el desarrollo social. Investigar el mercado laboral de las mujeres no constituye en una tarea fácil y máxime cuando se asocia con la formación a nivel superior, este avance de investigación pretende contribuir a la literatura científica que comienza a evidenciarse en la región. El diagnóstico del conjunto de relaciones e interrelaciones existentes en el mercado laboral y la educación constituye el primer paso para la elaboración de políticas que aseguren la equidad de género y autonomía de la mujer.

El documento plantea que, en la actualidad, los tres principales problemas que enfrenta la mujer profesional en el mercado laboral de San Juan de Pasto descansan en el elevado subempleo 13,56%, en particular por insuficiencia de horas 10,55%, el desempleo 8,16% y la persistente brecha

salarial evidenciada ya a nivel nacional. Mientras que en el Municipio un profesional devenga \$1.501.043 una profesional percibe \$1.260.215, esto es \$240.828 menos que el hombre. No obstante, el estudio puso al descubierto que las mujeres presentan importantes retornos en educación, así por ejemplo mientras la formación como especialista, supone una recompensa del 35,4% en sus ingresos, el título de maestría se aproxima al 45%. En otras palabras, mejorar la situación de la mujer supone ampliar su entrada a postgrados para incrementar productividad del trabajo, actualmente sólo el 15,15% de las mujeres cuentan con especialización y un 4% tienen maestría titulada.

Asimismo, la investigación determinó que las profesiones de mayor rentabilidad son Medicina, Ingeniería Agroindustrial, Licenciatura en Inglés y Francés, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería en Producción Acuícola, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Contaduría Pública y Enfermería. En contraste, carreras como Licenciatura en Humanidades, Castellano, e Inglés, Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura, Licenciatura en Ciencias Sociales y Artes Visuales exhibieron los menores retornos en educación.

Un sencillo ejercicio de correlación efectuado para las 65 profesionistas asalariadas de la ciudad, permitió establecer la existencia de una frágil relación positiva entre la estabilidad laboral de las profesionistas y sus niveles de ingreso salarial, lo que señala que si bien la estabilidad laboral de las mujeres profesionales en la ciudad va de la mano de mejores ingresos, es perfectamente posible que, la inestabilidad en una determinada ocupación esté acompañada por una baja remuneración del trabajo.

Adicionalmente se encontró que mantener buenos hábitos de lectura, ser asalariada dependiente vinculada a la Industria o ser trabajadora independiente en el subsector de la Administración pública y Seguridad Social y cotizar a un fondo de pensiones obligatorias constituyeron factores con efectos favorables en la generación de ingreso para la población femenina con educación superior.

La estabilidad laboral de la mujer profesional, depende de su vinculación como tiempo completo, la existencia de un contrato escrito y tener derecho a cesantías. La profesión que probabilísticamente supuso mayor estabilidad laboral fue Administración de Empresas, en concreto una administradora de empresas tiene 8 veces mayor propensión a ser estable que profesionales del mismo género.

Jeffrey Sachs (2008) considera que los beneficios de la educación en la mujer amplían su protección jurídica en contra de la violencia o al defender sus derechos de propiedad sobre la tierra y demás recursos, le permite además, desarrollar su capacidad creativa en el campo de las micro-finanzas, le

instruye para ser más competitiva en el mercado laboral, extiende sus oportunidades dentro de la sociedad y posibilita transformaciones importantes en el crecimiento poblacional (Sachs, 2008: 256-257), pero más relevante aún, la educación en la mujer permite, sin abrigar un manto de duda en ello, mejorar el futuro de la humanidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ HOYOS, María Teresa (2002). “La educación de la mujer en el Sur Colombiano Pasto, 1880-1930”. En: Revista Historia de la Educación Latinoamericana N°. 04. Pasto, enero. pp. 92-132.
- BADEL, Alejandro y PEÑA, Ximena (2010). Decomposing the gender wage gap with sample selection adjustment: evidence from Colombia. Bogotá, documentos CEDE, N°. 37. Universidad de los Andes. 25 p.
- BARÓN, Juan David (2010a). Diferencias de género en los salarios de los graduados en Colombia. Ponencia desarrollada en el “Foro de seguimiento a graduados y necesidades del sector productivo, 2010”. Junio 29 y 30, Bogotá: Banco de la República. 40 p.
- BARRAZA NARVÁEZ, Nacira María (2010). Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería. Serie Documentos del Instituto de Estudios Económicos del Caribe. N°. 31. Bogotá, junio. 37 p.
- BARRO, Robert (1991) “Economic Growth in a cross section of Countries”. In: Working Paper Series. N°. 3120. pp. 249.
- BECKER, Gary (1964). Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: National Bureau of Economic Research. 412 p.
- BERGMANN, Barbara y ADELMAN, Irma (1973). “The 1973 Report of President’s Council of Economic Adverser. The Economic Role of Women”. In: The American Economic Review, Vol. 63 N°. 63. September. pp. 509-514.
- CARRASCAL, Ursicino; GONZÁLEZ, Yolanda y RODRÍGUEZ, Beatriz (2004). Análisis económico con E-views. México: Alfaomega. Segunda reimpresión. 338 p.
- COLE, Harold y ROGERSON, Richard (1999), “Can the Mortensen-Pissarides Matching Model Match the Business Cycle Facts?”. In: International Economic Review. Vol. 40. N°. 4. pp. 933-59.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2009). Metodología Gran Encuesta Integrada de Hogares. Bogotá, colección documentos N°. 83. DANE. 100 p.
- DOERINGER P. y PIORE M. (1975). “Unemployment and the dual labor markets”. In: The Public interest. N°. 38. pp. 67-79.
- GAVIRIA, Alejandro (2010). Cambio social en Colombia durante la segunda mitad del siglo XX. documentos CEDE, N°. 30. Bogotá: Universidad de los Andes. 44 p.
- GIRÓN, Luis Eduardo Et. Al. (2008). “Dinámica del mercado laboral profesional. Un análisis en el área metropolitana Cali-Yumbo: 2001-2006”. En: Economía, Gestión y Desarrollo. N°. 6. Cali, diciembre. pp. 15-38.
- GÓMEZ, Norma; QUINTERO, Lida; MALDONADO, Norman y SÁNCHEZ, Eduardo (2008). Economía Matemática en MATLAB. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 353 p.
- GUJARATI, Damodar (2004). Econometría. México: Mc Graw-Hill. Cuarta Edición. 972 p.

- FARNÉ, Stefano (2006). El mercado de trabajo de los profesionales colombianos. Bogotá, Boletín del Observatorio del mercado de trabajo y la seguridad social, N°. 9. Universidad Externado de Colombia. 43 p.
- FORERO RAMÍREZ, Nohora y RAMÍREZ GÓMEZ, Manuel (2008). Determinantes de los ingresos laborales de los graduados universitarios durante el período 2001-2004. Serie Documentos de Trabajo, N°. 31. Bogotá: Universidad del Rosario. 53 p.
- HALVORSEN, Robert y PALMQUIST, Raymond (1980). "Association The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations". In: The American Economic Review, Vol. 70, N°. 3 Junio. pp. 474-475.
- HERNÁNDEZ VEGA, Gabriela (2006). "La condena a la equidad: El ingreso a las mujeres en la Universidad de Nariño". En: Revista Historia de la Educación Latinoamericana. Vol. 8. Tunja. pp. 221-238.
- HOYOS, Alejandro; ÑOPO, Hugo y PEÑA, Ximena (2010). The Persistent Gender Earnings Gap in Colombia, 1994-2006. documentos CEDE, N°. 16. Bogotá: Universidad de los Andes. 30 p.
- IREGUI, Ana María; MELO, Ligia y RAMÍREZ, María (2011). Diferencias salariales en el mercado de trabajo formal en Colombia: evidencia a partir de una encuesta a nivel de firma. Borradores de Economía, N°. 629. Bogotá: Banco de la República. 49 p.
- LORA, Eduardo (2008). Técnicas de medición económica. Bogotá: Alfaomega. Cuarta Edición. 451 p.
- LUCAS, Robert E. (1988): "On the Mechanics of Economic Development" In: Journal of Monetary Economics, N°. 22. pp. 3-42.
- MINCER, Jacob (1974). Schooling, experience and earnings. New York: Columbia University Press. 167 p.
- MORTENSEN, Dale y PISSARIDES Christopher (1994). "Job Creation and Job Destruction in the theory of unemployment". In: Review of Economic Studies N°. 61. pp. 397-415.
- PINDYCK, Robert y RUBINFELD, Daniel (2001). Econometría: Modelos y Pronósticos. México: Mc Graw-Hill. Cuarta Edición. 661 p.
- PSACHAROPOULOS, George, (1994). "Returns to investment in education: A global update". In: World Development. September, Vol. 22, N°. 9. Washington. pp. 1325-1343.
- RIASCOS, Julio C (2007). "Análisis introductorio al Mercado dual de trabajo". En: Tendencias Vol. 8. N°. 2. Pasto. pp. 67-78.
- RIASCOS, Julio C y ERAZO, Iván (2011). "Situación laboral de los profesionales en San Juan de Pasto, 2010: Un análisis de modelación micro-econométrica con datos de corte transversal". En: Tendencias Vol. 12. N°. 1. Pasto. pp. 44-91.
- ROMER, Paul M (1986). "Increasing Returns and Long Run Growth". In: Journal of Political Economy. N°. 94. pp. 1002-1037.
- SACHS, Jeffrey (2008). Economía para un planeta abarrotado. Bogotá: Debate. 527 p.
- SALKIND, Neil (1998). Métodos de Investigación. México: Prentice Hall. 380 p.
- SCHULTZ, Theodore W (1961). "Investment in Human Capital". In: The American Economic Review. March, Vol. 51. N°. 1. New York. pp. 1-17.
- SCHMIDT, Stephen (2005). Econometría. México: Mc Graw-Hill. 444 p.
- SMITH, Adam (1997). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. México: Fondo de Cultura Económica. 917 p.
- VÉLEZ WHITE, María Cecilia (2010). "Resultados de las condiciones laborales de los graduados de la educación superior entre 2001-2009". Ponencia desarrollada en el "Foro de seguimiento a graduados y necesidades del sector productivo, 2010". Junio 29 y 30. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. 38 p.