

1-1-2005

# Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá

Carlos Eduardo Acosta Aponte

Judy Andrea Rocha Izquierdo

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

---

## Citación recomendada

Acosta Aponte, C. E., & Rocha Izquierdo, J. A. (2005). Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/92>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**CAMBIOS EN LOS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN  
LABORAL FEMENINA Y MASCULINA EN BOGOTÁ: 1984 - 2000.**

**Carlos Eduardo Acosta Aponte**

**10982002**

**Judy Andrea Rocha Izquierdo**

**10991071**

**Asesor Temático**

**Jairo Guillermo Isaza Castro**

**Trabajo de grado**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

**Facultad de Economía**

**Investigación Económica**

**Bogotá D.C.**

**2005**

*En Memoria de mi amigo y padre*

**RAFAEL ROCHA SABOGAL**

Esta investigación se la dedico a mi padre Carlos Eduardo Acosta López, mi madre Rosalba Aponte, mis hermanas Sandra y Yolmaira Acosta Aponte, a mi Sobrino Juan Sebastián Acosta y a mis amigos por su paciencia y apoyo, *en la posibilidad de lograr el sueño compartido que hoy se materializa en estas Páginas.*

CARLOS EDUARDO ACOSTA APONTE

A mi familia y en especial a mis padres Rafael Rocha Sabogal y Gloria Pastora Izquierdo López por el apoyo y comprensión que tuvieron en el transcurso de mi carrera académica y me brindaron la oportunidad de obtener el título profesional.

JUDY ANDREA ROCHA IZQUIERDO

## **Resumen**

Este documento analiza los cambios en la oferta laboral bogotana, dadas las diferencias entre los determinantes de la participación laboral, para los dos géneros y según la posición del individuo en el hogar; lo cual explica de mejor forma los incrementos de participación en el mercado laboral, por parte de las mujeres. Para dicho análisis se emplean ejercicios econométricos, a través del modelo Probit, para llegar a establecer que la participación de las mujeres en el mercado laboral se debe en gran medida a los altos niveles educativos y al fenómeno del trabajador adicional, sobretodo este ultimo para los años finales de la década de los noventa, donde las altas tasas de desempleo aumentaron la participación para las mujeres cónyuges, hijas solteras y casadas.

Palabras Clave: Tasa de participación, Modelo Probit, Trabajador adicional.

Clasificación JEL: J -22; C -21

## **Abstract**

This document analyzes the changes in the Bogotá's labor supply, taking into account the differences given between the determinants of the labor participation, for both sorts and according to the position of each one at home; which explains in a better way the increases of participation in the labor market, from the women participation. For this analysis are applied econometric exercises, through the Probit model, in order to establish that the participation of the women in the labor market must at the high educative levels and to the phenomenon of the additional worker, overall this last for the final years of the Nineties, where the high rates of unemployment increased the participation for women spouses, unmarried and married daughters.

Key words: rate of participation, Probit model, additional worker.

Clasificación JEL: J -22; C -21

## **CAMBIOS EN LOS PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA Y MASCULINA EN BOGOTÁ: 1984 - 2000.**

**Carlos Eduardo Acosta Aponte<sup>1</sup>**

**Judy Andrea Rocha Izquierdo**

### **1. Introducción**

En este documento se presentan los determinantes de la participación laboral por género en la ciudad de Bogotá para el período comprendido entre 1984 y 2000, mediante un análisis diferenciado para cada miembro del hogar, lo que proporciona información precisa del comportamiento de la participación laboral para cada individuo.

Sobre el tema de la participación laboral, se han realizado múltiples investigaciones a nivel nacional, diferenciando en la mayoría de casos entre los determinantes de la participación de hombres y mujeres de acuerdo con su estado conyugal, análisis que brinda valiosos aportes en el estudio del mercado laboral por género. Sin embargo, este tipo de investigaciones tienen un vacío, ya que debido a la estructura de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) se puede establecer que los determinantes de la participación laboral varían sustancialmente de acuerdo a la posición de los individuos en el hogar, elemento que no se tuvo en cuenta de manera precisa al realizar dichos estudios

Este documento consta de siete partes, incluida esta introducción. La segunda resume investigaciones realizadas sobre los determinantes de la participación en Colombia y sus áreas urbanas. La tercera parte muestra definiciones y conceptos

---

<sup>1</sup> Universidad de la Salle Facultad de Economía. Las opiniones contenidas en este documento son responsabilidad exclusiva de sus autores y no comprometen a Universidad de la Salle ni a sus directivas. Agradecemos a Jairo Guillermo Isaza Castro e Iván Ernesto Morales Celis por sus comentarios.

básicos acerca del mercado laboral. La cuarta parte presenta teorías económicas relacionadas con el mercado de trabajo y en especial sobre factores que influyen en la decisión de participar en el mercado de trabajo. La quinta parte enseña el comportamiento de la tasa global de participación, comparada según el género y algunos determinantes de la participación laboral. La sexta parte explica la metodología usada y los resultados de las estimaciones tipo probit, para los individuos diferenciándolos por género y su posición en el hogar. La última parte sintetiza los hallazgos encontrados en esta investigación.

## 2. Antecedentes

Sobre el tema de la participación laboral en Colombia, existe una gran diversidad de investigaciones. Sin embargo, dado el periodo de estudio de esta investigación y su importancia, es necesario tomar como punto de partida los resultados del informe final de la Misión de Empleo (1986), donde se mencionan diversos factores que incidían en la oferta laboral colombiana hasta mediados de la década de los años ochenta.

El primero de estos factores es la transición demográfica, de la cual hablaremos más adelante en el marco teórico y a lo largo del documento. El segundo son los cambios en los niveles educativos de la población, y el tercero comprende los resultados de tres procesos simultáneos<sup>2</sup> de la fuerzas de la oferta y demanda que afectan al mercado laboral.

El proceso que representa los cambios en la participación laboral -base de éste estudio- está directamente relacionado con la base demográfica del país, pero además, presenta una relación mucho más importante con la educación. Según los autores (Misión de Empleo, 1986: 24), en 1984 solo el 3% de la población económicamente activa era analfabeta, lo que significó un avance realmente importante, ya que en 1951 este porcentaje se encontraba en un 40% de la fuerza laboral.

Por otra parte, los resultados de la Misión de Empleo (1986: 67) indican que, por grupos etáreos, la participación laboral de los hombres asciende desde los 12 hasta los 29 años, y se mantiene en su máximo nivel hasta los 55 años, lo que representa un 98% de la población económicamente activa masculina, para empezar desde este punto un descenso gradual. Por su parte, la participación laboral femenina también registra un nivel máximo pero mucho menor que el de

---

<sup>2</sup> Dichos procesos son: el proceso de urbanización, la migración internacional y los cambios en la participación laboral.

los hombres. A los 30 años las mujeres encuentran su máxima participación, y a partir de allí empieza un descenso de la misma.

La estructura familiar es uno de los componentes para entender la participación laboral por género. Es decir, la reducción en el número de hijos en los hogares urbanos impulsó la participación laboral femenina, igual que las diferentes modalidades del estado civil. En efecto, las mujeres separadas y en unión libre presentan mayores índices de participación en el mercado laboral, al contrario de las mujeres casadas quienes presentan menores tasas de participación en el mercado de trabajo.

Por otra parte se encuentra el trabajo de Vélez y Winter (1993) para Colombia, en donde atribuyen el aumento de la participación laboral femenina al aumento en el nivel educativo de las mujeres. Como en otros trabajos que se resumen más adelante, los autores desagregan el análisis por género, ya que los factores que determinan la participación de hombres no son los más relevantes para las mujeres y viceversa. Los autores también evalúan la influencia de diferentes variables como la edad de los hijos, lo que influye en la participación laboral de las mujeres y no es factor relevante para la participación laboral de los hombres. Según Vélez y Winter (1993: 45), los determinantes de la participación laboral femenina, al igual que la masculina, dependen en gran medida de la educación, la edad, la jefatura de hogar, y el estado civil.

Entre otros trabajos se encuentra el de Farné (1994) que realiza un estudio sobre el trabajo urbano en Colombia, donde analiza el crecimiento sostenido de la participación laboral de las mujeres. Según el autor, dicho crecimiento se explica por cuatro causas principales, como lo son: la disminución de la fecundidad, los mayores logros educativos, el aumento de los salarios a largo plazo, y el aumento de profesiones modernas que generan una alta disponibilidad de trabajos más acordes con las características y el papel social de la mujer. Argumenta que gracias a la transición demográfica se han disminuido las obligaciones frente a los



hijos menores, y que el aumento de la productividad del hogar estimula la participación en el mercado de trabajo. Por otra parte, el estudio menciona la importancia del nivel educativo y el estado civil, el cual se ha convertido en un fuerte condicionante sobre la probabilidad de participar en el mercado laboral. Por último, explica los aumentos de la participación laboral urbana masculina donde concluye que ésta se debe a factores demográficos inerciales.

Ribero y Meza (1997) analizan los determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Colombia en 1996, usando la Encuesta Nacional de Hogares, donde concluyen que la jefatura de hogar es una variable importante en la participación laboral, como la edad que es decisiva y explica, tanto de forma lineal como cuadrática, la probabilidad de participación. También encuentran la relación positiva entre el número de personas en el hogar y la participación en el mercado de trabajo, indicando que entre más grande sea el hogar es más apremiante para las mujeres ingresar al mercado laboral. Por otro lado, si el hombre está casado o en unión libre tiene una alta probabilidad de estar trabajando o buscando empleo mientras que para la mujer ocurre lo contrario. La asistencia escolar tiene un efecto negativo pero significativo lo que no ocurre con los ingresos del cónyuge que tiene el mismo efecto pero poco significativo en la participación de hombres y mujeres.

Por otra parte, se encuentra un estudio realizado por Henao (1998) para el caso de las 7 principales ciudades de Colombia, donde plantea que la presencia femenina se ha incrementado durante las últimas dos décadas en todos los sectores industriales con excepción de los productos minerales no metálicos. Tal incremento en la participación laboral de las mujeres se explica en parte por los menores salarios que perciben, permitiendo así que los empresarios minimicen sus costos laborales. La autora también indica que si esta hipótesis es verdadera, las políticas que buscan igualar los salarios por género tendrían un efecto negativo sobre el empleo femenino.

Por su parte, Tenjo (1998) hace un estudio sobre el mercado laboral en Colombia y plantea que en la década de los noventa, la participación laboral urbana aumentó debido a la rápida incorporación de la mujer a la fuerza laboral, que es justificada por la reducción en tasas de fecundidad y por sus niveles educativos crecientes. Por otra parte, establece una relación entre participación laboral y desempleo, la cual explica, los aumentos de participación en el mercado de trabajo por parte de las mujeres, a través del fenómeno del trabajador adicional.

Entre otros autores se encuentra Santamaría (2001) quien realizó un estudio para Colombia correspondiente al periodo de 1983-2000, donde concluye que la caída de los ingresos laborales familiares y el aumento de la tasa de desempleo de los jefes de hogar, inciden en la decisión de participar en el mercado de trabajo de los demás miembros de la familia, como un intento de mantener o mejorar sus condiciones de vida. El autor emplea un modelo de elección binaria tipo logit, indicando que la educación presenta un mayor efecto en la probabilidad de participar de las mujeres que en los hombres, explicando que las altas tasas y niveles educativos alcanzados por las mujeres, explican la incorporación a largo plazo de éstas. La existencia de hijos menores incentiva la participación de los hombres y desestimula la participación femenina en el mercado laboral. Otro factor determinante para la mujer es la presencia del servicio doméstico, ya que éste le da la oportunidad de ingresar al mercado de trabajo. En cambio, el matrimonio presenta un efecto negativo sobre la participación laboral femenina.

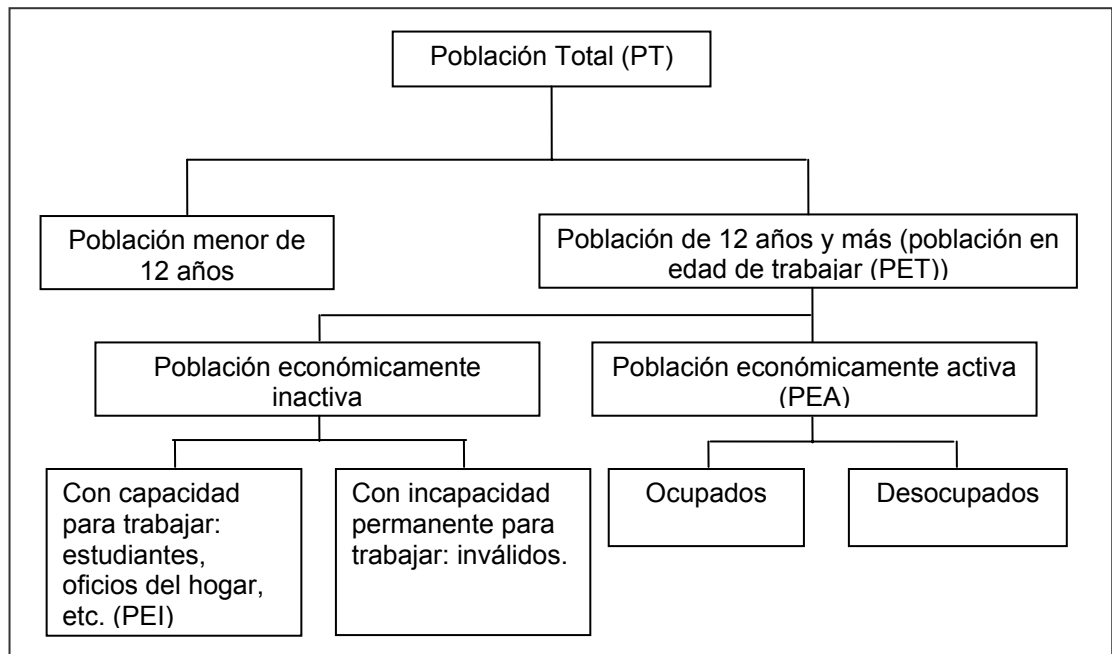
Por último se encuentran dos estudios por Arango y Posada en el año 2003. En el primero (Arango y Posada, 2003a) se basan en la Encuesta Nacional de Hogares para el periodo comprendido entre 1984 – 2000 para cuatro categorías de miembros del hogar, mujeres y hombres comprometidos y mujeres y hombres no comprometidos. Por medio del ejercicio econométrico (modelo probit) concluyeron que la existencia de otros miembros del hogar desempleados es una de las variables que más influyen, lo que quiere decir que, a mayor número de desempleados en el hogar mayor es la participación de hombres y mujeres no

comprometidas en el cual comprueban la hipótesis del efecto positivo que tiene la tasa de desempleo sobre la oferta laboral. En su segundo estudio (Arango y Posada, 2003b) tiene las mismas cuatro categorías pero se basan en la nueva Encuesta Continua de Hogares para el período 2000:1 – 2000:2, donde concluyen que los determinantes de la participación laboral entre la Encuesta Nacional de Hogares y la Encuesta Continua de Hogares no han cambiado, es decir, que el desempleo de los otros miembros del hogar, la edad y la educación siguen siendo los principales determinantes de la participación laboral.

### 3. Marco Conceptual

Al analizar la participación laboral, en primera instancia se debe analizar el comportamiento de la población total (PT), la cual se divide en dos partes: la primera corresponde a las personas menores de 12 años y la segunda se compone por los individuos mayores de 12 años, los que se consideran como población en edad de trabajar (PET). Ésta última, a su vez, se divide en ocupados, desocupados y población económicamente inactiva (PEI). Tal clasificación depende de la actividad que desempeñe el individuo. Por último, la suma de los ocupados y los desocupados, compone lo que se conoce como población económicamente activa (PEA). Por tanto, se puede afirmar que la población en edad de trabajar resulta de la adición de las personas económicamente activas y las personas económicamente inactivas. De lo anterior, se puede concluir que la dinámica de la población económicamente activa, depende en gran medida del comportamiento de la población total (ver cuadro 1).

**Cuadro No. 3.1: Distribución de la población según los conceptos de Fuerza de Trabajo**



Fuente: DANE.

Para analizar la oferta laboral, la tasa global de participación, se convierte en un excelente indicador, ya que esta mide la cantidad de personas que están participando en el mercado de trabajo, y se define así (DANE):

$$\text{TGP} = \text{PEA}/\text{PET} * 100$$

Donde:

PEA = población económicamente activa;

PET = población en edad de trabajar (mayor de 12 años);

La tasa global de participación refleja la necesidad por parte de la población en hacer parte activa del mercado laboral.

#### 4. Marco Teórico

La decisión de participar en el mercado laboral es motivada con el deseo de optimizar el bienestar del individuo y su familia. Ésta parte de un análisis costo-beneficio, y aunque algunas corresponden a variables económicas, esta decisión también depende de factores relacionados con las instituciones, legislación o las actitudes. Por otra parte, en el largo plazo la decisión de participar en el mercado laboral depende de decisiones de fertilidad.

Para poder entender las preferencias de los trabajadores, el modelo neoclásico de trabajo-ocio<sup>3</sup>, permite validar empíricamente la hipótesis sobre el comportamiento de la participación laboral y su relación con el salario y el ingreso no laboral; entendiendo por trabajo las actividades en el mercado laboral por la que se recibe una remuneración, y ocio son las actividades por las que no se recibe remuneración. Aunque es un modelo básico donde la unidad de decisión es el individuo, el cual maximiza su satisfacción dependiendo de su decisión de cuantas horas dedica al trabajo y al ocio, decisión que esta sujeta a la restricción impuesta por su tiempo disponible, y su ingreso.

Un individuo en este modelo recibe la satisfacción de consumir bienes que se denominara C, y del consumo de ocio que se denominara como L, donde el primero depende de la renta que el individuo gasta en estos, y el segundo es considerado como un bien normal de la función de utilidad del individuo, y de esta forma la podemos representar así:

$$U=f(C, L)$$

Las diferentes combinaciones de estos dos bienes dan un nivel de satisfacción al individuo, esta satisfacción es llamada utilidad (U), entre mas alto sea el nivel de

---

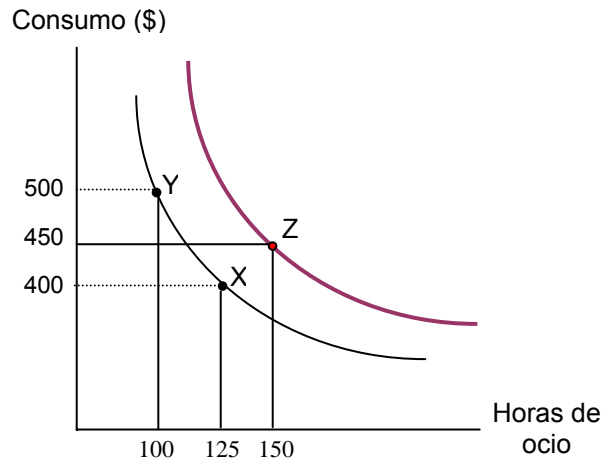
<sup>3</sup> El modelo se puede encontrar en Borjas (2000) y en McConnell (1996, Cáp. 2)  
Universidad de la Salle. Facultad de Economía  
Bogota D. C

U, mayor será la felicidad de este. Es decir, los aumentos en el nivel de renta se traducen en un mayor consumo de bienes, o los aumentos en las horas de ocio incrementarían el nivel de utilidad. Supongamos que una persona consume \$ 500 en bienes y 100 horas de ocio semanalmente (punto Y en la figura 4.1). Esta cesta de consumo le da a la persona un nivel particular de utilidad de  $U_1$ , las diferentes combinaciones de consumo de bienes y horas de ocio, le dan al individuo el mismo nivel de utilidad, por ejemplo, el consumo de \$500 en bienes y de 100 en horas de ocio, generan la misma utilidad que el consumo de \$400 en bienes y 125 en horas de ocio.

Como se observa en la figura 4.1 cualquier combinación de C y L genera el mismo nivel de utilidad al individuo y todos los puntos de la curva  $U_1$  son igualmente satisfactorios, dándonos así la definición de curva de indiferencia, es decir que las curvas de indiferencia son el conjunto de combinaciones de bienes y de ocio que generan el mismo nivel de utilidad, cuando es fijada la cantidad de alguna de las dos variables (trabajo u ocio) y al aumentar la otra lo que hace es que se exista una curva de indiferencia superior.

Si suponemos que el individuo desea aumentar el consumo de bienes a \$450 y también decide aumentar sus horas de ocio a 150 (punto Z de la figura). Esta cesta de consumo del individuo puede colocarlo en una curva de indiferencia más alta. Esta función de utilidad puede ser representada gráficamente en términos de un mapa de curvas de indiferencia.

**Figura 4.1 Curvas de Indiferencia**



Fuente: adaptado de Mc Connell (1998, Pág.:22)

La elección de consumir entre bienes y ocio, le otorga a la curva de indiferencia la propiedad de tener una pendiente negativa, porque ambos son para el individuo fuente de utilidad, y para que esta utilidad permanezca constante se debe renunciar al consumo de uno de estos bienes, para compensar la adquisición del otro bien. De igual forma, el individuo maximizará su utilidad total si se encuentra en la curva de indiferencia más alta, ya que esta le da una mayor combinación de los dos bienes y de esta manera un mayor nivel de utilidad.

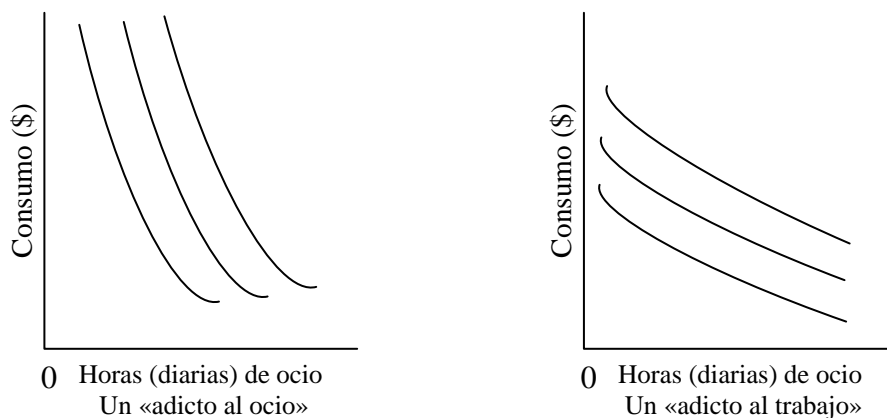
Las curvas de indiferencia tienen la otra propiedad de no cortarse entre ellas, ya que estas diferentes combinaciones de bienes y ocio reflejan un nivel de utilidad, y los puntos que se lleguen a encontrar por encima o por debajo reflejarán un diferente nivel de utilidad, porque solo en el punto de intersección la utilidad será la misma. Por último, la curva de indiferencia es convexa desde el origen, ya que el individuo en tramos de la curva se encuentra dispuesto a sacrificar varias unidades de consumo de bienes por una unidad adicional de horas de ocio, (utilidad marginal de ocio); y a medida que se desciende por la curva de indiferencia, la preferencia del individuo es diferente, ya que está dispuesto a sacrificar varias unidades de ocio, por una pequeña unidad de consumo de bienes (utilidad marginal de consumo).



Por otra parte, la relación marginal de sustitución de consumo de bienes por ocio, es la cantidad de consumo de bienes a la que se debe renunciar para contrarrestar la obtención de una hora más de ocio. Ésta relación marginal de sustitución (RMS)  $C, L$  se concibe como un valor absoluto.

La aplicación de este modelo teórico se evidencia en las diferencias y preferencias del trabajador (figura 2.2), ya que una curva de indiferencia con pendiente inclinada representa a una persona que prefiere el ocio, sobre el consumo de bienes, entre estas personas se puede encontrar a la población inactiva, como es el caso de los estudiantes y amas de casa en otros. Desde otro punto de vista la curva de indiferencia con una pendiente más plana, implica la preferencia de una persona por el trabajo, ya que está dispuesta a sacrificar una hora de ocio, por una mínima cantidad de consumo, esto se ejemplifica de una forma especial en los jefes de hogar, o toda aquella persona que tenga una gran responsabilidad o una obligación financiera.

**Figura 4.2 las diferencias y preferencias del trabajador**



Fuente: adaptado de Mc Connell (1998, Pág.:19)

Una parte importante del modelo son las restricciones, ya que el consumo de bienes y ocio de una persona, están restringidos por su tiempo, el ingreso laboral y el ingreso no laboral, este último es independiente del tiempo que dedica la

persona al trabajo, pero puede afectar la decisión de participar o no en el mercado laboral, este ingreso proviene de arriendos, intereses y pensiones entre otros. Entonces la restricción presupuestaria se denota como:

$$C = wh + V$$

Donde C es el consumo de bienes del individuo, w es la tasa salarial por hora, h el número de horas que la persona dedica a trabajar, por lo tanto wh es el ingreso laboral y V el ingreso no laboral, esta restricción muestra las diferentes combinaciones de renta y ocio a las que podría acceder un individuo cuando el salario este dado.

Por otro lado, si se cambia la hipótesis de que la participación de cada persona depende de sus decisiones personales y se tiene en cuenta la familia. En este caso, un alza en el salario de un miembro de esa familia hace que este miembro trabaje más y de esta manera el resto de los miembros de esta familia disfruten más del ocio. La importancia de tener en cuenta el hogar y no al individuo es porque la decisión de participar en el mercado laboral permite analizar la participación de los demás miembros del hogar, los cuales son los principales responsables de la participación laboral en el corto plazo, para este caso se tendría la siguiente ecuación (López, 2000):

$$Tps = a + bWs + cWp$$

Donde:

Tps: es la tasa de participación laboral de los miembros secundarios del hogar.

Ws: es el salario de los miembros secundarios del hogar.

Wp: es el salario del miembro principal del hogar.

a,b,c: son parámetros

Las variaciones en los salarios del miembro principal y de los miembros secundarios afectan la participación laboral de los miembros secundarios dependiendo de los cambios en  $W_s$  y  $W_p$  y de los coeficientes (b) y (c). Asumiendo que las variaciones de salarios tienen un carácter general ( $W_s$  y  $W_p$  cambian en la misma proporción), se tienen diferentes posibilidades.

Primero, que suben los salarios lo que genera un aumento en la participación laboral (TPs) de los trabajadores secundarios. A lo que se llama fenómeno del trabajador alentado. Segundo, que caen los salarios por lo tanto la participación de los trabajadores secundarios disminuye. Lo que genera el fenómeno del trabajador desalentado. Tercero, que caen los salarios pero la participación laboral de los miembros secundarios de la familia crece para mantener los niveles de vida que se tenían antes de que se cayeran los salarios, a lo que se le denomina fenómeno del trabajador adicional.

Por lo anterior se puede decir que la participación laboral responde positiva o negativamente a la variación de los salarios; ya que cada persona que participe en el mercado laboral lo que busca es el bienestar común del hogar. Es decir, maximizar la utilidad del hogar teniendo en cuenta la restricción presupuestal. Arango (2003: 8) en su estudio “la participación laboral en Colombia” plantea que la restricción presupuestal es la siguiente:

$$C < W_1 (L - L_1) + W_2 (L - L_2) + X$$

Donde:

$W_i$  ( $i = 1, 2$ ) es el salario real que se puede obtener en el mercado.

$L$ , es el tiempo total disponible

X, es la sumatoria de los ingresos no laborales del hogar (estos son los ingresos independientes del tiempo trabajado) por lo tanto las condiciones de primer orden son (Arango: 2003: 8):

$$W_1 = \frac{\delta U / \delta L_1}{\delta U / \delta C}$$

$$W_1 = W_2 \frac{\delta U / \delta L_1}{\delta U / \delta L_2}$$

Estas ecuaciones muestran que una persona no estaría dispuesta a participar si el salario en el mercado es menor al salario de reserva, siendo el resultado del producto del salario del otro miembro del hogar por la relación en la desutilidad marginal de su ocio, y la utilidad marginal del ocio de la otra persona. Por otro lado, estas condiciones de primer orden son de indiferencia, entre la cantidad de ocio y la cantidad de trabajo por lo que puede interpretarse como condiciones de decisión de la participación laboral (Arango: 2003: 8). Es decir, si el individuo considera que el salario real que recibiría en el mercado es inferior a la relación marginal entre ocio y consumo no participaría en el mercado, esta relación de sustitución se considera como salario de reserva, este salario está determinado por los niveles de ingresos no laborales del hogar (X) y el salario real neto ( $w_i$ ), cuando el tiempo total disponible sea igual al tiempo disponible de una de las personas.

$$C = W_1 (L - L_1) + W_2 (L - L_2) + X$$

Por lo que:

$$W_2 = \frac{\delta U / \delta L_2}{\delta U / \delta C}$$

Por lo anterior, la participación en el mercado laboral se cumplirá, si solo si, el salario de mercado es mayor al salario de reserva.

Por ultimo, Pencavel (1986) argumenta que el salario de reserva de las mujeres tienen muchos factores que lo pueden alterar sin tener impactos significativos en el salario de reserva de los hombres, como por ejemplo la crianza de menores.

## 5. Hechos Estilizados

Para el caso Bogotá, el comportamiento de la población económicamente activa es el esperado dada la tendencia de la población total y de la población en edad de trabajar; sin embargo, es notoria la desaceleración por parte de la población ocupada, que se refleja en aumentos de los individuos desocupados. Lo anterior es consecuencia de la crisis económica sufrida por el país a finales de la década de los noventa. Este problema de desempleo registra en diciembre de 1997 una tasa de 10.6%, para después registrar tasas de alrededor del 20% en el 2000, este aumento de 10 puntos en la tasa, representa un incremento de aproximadamente 370.000 individuos a la población desocupada de la ciudad (ver Gráfico 1).

El aumento de la tasa de desempleo en este periodo puede estar sujeto a la pobre generación de empleo, la incorporación de los jóvenes en el mercado de trabajo, y por ultimo la creciente participación de la mujer en el mercado laboral, como respuesta al mantenimiento de los ingresos del hogar.

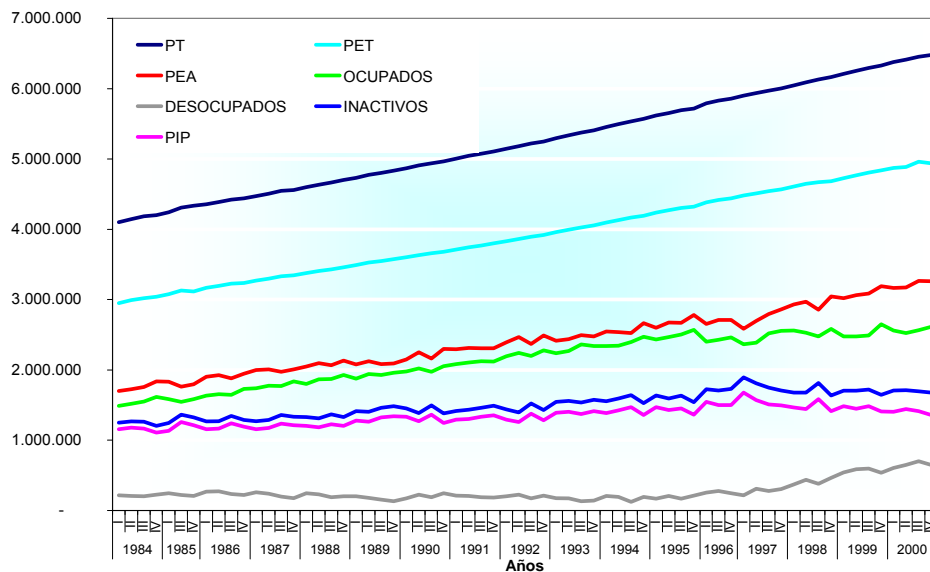
De otro lado, la población inactiva se mantiene relativamente constante durante el periodo comprendido entre 1984 y 1996, para los años subsiguientes hasta 2000 el crecimiento de esta población registro valores negativos, en promedio a una tasa negativa de 0.71%, lo que significa incrementos en la participación laboral por parte de los estudiantes, amas de casa, Pensionados, jubilados, rentitas e inválidos.

Dado esto, hay que diferenciar las personas que no participan en el mercado laboral por que no necesitan, no están interesados o no pueden. Por esto, se decidió obtener de la Encuesta Nacional de Hogares la población inactiva potencial (PIP), en la cual no están los mayores de 65 años, los incapacitados e inválidos<sup>4</sup>(ver grafico:1).

---

<sup>4</sup> Arango, Luís Eduardo y Posada, Carlos Esteban. "La participación laboral en Colombia según la nueva encuesta cambian sus determinantes", *Borradores de economía*, N° 250, 2003.

**Gráfico 5.1: Distribución de la población según los conceptos de Fuerza de Trabajo – Bogotá**

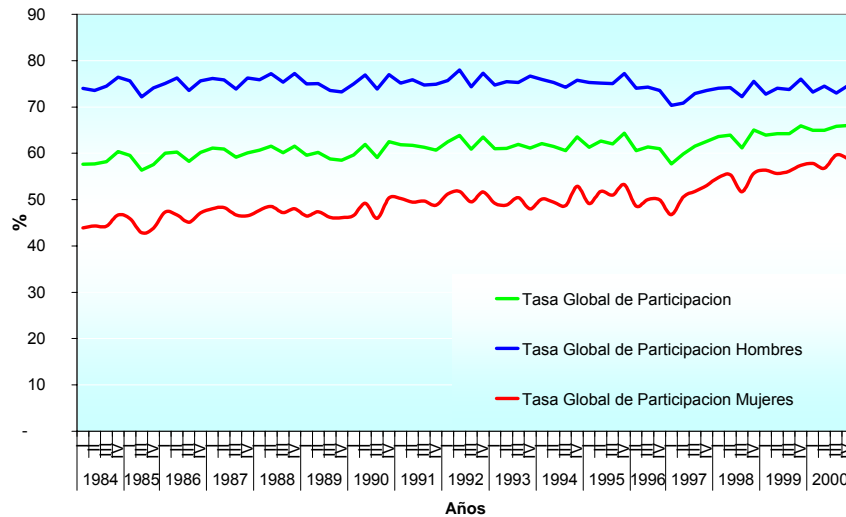


Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Por otra parte se evidencia la clara tendencia de las tasas globales de participación de hombres y mujeres a converger: la primera por mantenerse en niveles constantes en el periodo de estudio, al pasar de 73.9% en el primer trimestre de 1984 a 74.6% en el último trimestre del año 2000 y la segunda, por demostrar aumentos, ya que registra en los tres primeros meses del 1984 un 43.9%, para llegar a tasas de 58.8% en el último trimestre de la década de los años noventa.

Esta se convierte en clara señal de cambio en los determinantes para los dos géneros, y estos pueden ser explicados de una manera preeliminar de la siguiente forma: para las mujeres un fuerte determinante de este crecimiento en la participación laboral, son los crecientes y altos niveles educativos (Ribero y Meza, 1997), acompañados de unas bajas tasas de fecundidad (Henao y Parra, 1998). Y aunque para los hombres su participación laboral no presenta cambios sustanciales, si se observa una leve disminución de esta a finales del periodo de estudio. (Ver grafico 2).

**Grafico 5.2: Tasa Global de Participación según Sexo - Bogotá**



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Por otra parte, la descomposición de la tasa de participación, en la tasa de desempleo<sup>5</sup> y ocupación<sup>6</sup>, brindan una mejor oportunidad de comprender el mercado laboral respecto al género. De este modo, el desempleo tanto de hombres como mujeres, ha presentado una similar tendencia en el periodo analizado. Sin embargo, las más altas tasas las registran las mujeres, a finales de la década de los noventa, donde llegan a niveles cercanos al 26%, para este mismo periodo los hombres registran tasas de tan solo un 18%, esto es señal de que aunque las mujeres han aumentado la tasa de participación laboral esta se ha reflejado, en aumentos a la población desocupada de la ciudad.

Otro indicador laboral es la tasa de ocupación, este indicador presenta un aumento a favor del género femenino, al registrar en 1984 una tasa de el 35.8% a 46.1% para el año 2000, y aunque siguen existiendo brechas altas (16.4%) para el año 2000 entre las tasas de hombres y mujeres, la leve tendencia a la convergencia es un escenario alentador a favor de la igualdad de género. (Ver

<sup>5</sup> Tasa de desempleo: Es la relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo (DS), y el número de personas que integran la fuerza laboral (PEA).

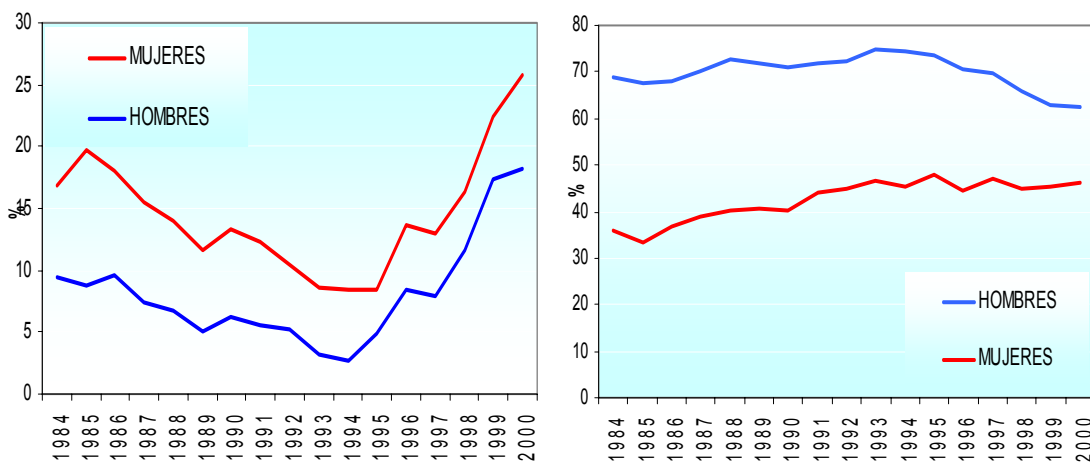
<sup>6</sup> Tasa de ocupación: Es la relación porcentual entre la población ocupada (OC) y el número de personas que integran la población en edad de trabajar (PET).



grafico 3). Sin embargo, es necesario resaltar, las disminuciones en la tasa de ocupación por parte de los hombres, al pasar de 68.9% en 1984 a 62.5% en el año 2000, lo que acompañado de los aumentos de la tasa de ocupación de las mujeres, puede llegar a convertirse en señal de las nuevas preferencias de la demanda laboral, por el género femenino.

**Grafico 5.3:**

**Tasa de desempleo según Sexo - Bogotá Tasa de ocupación según Sexo - Bogotá**



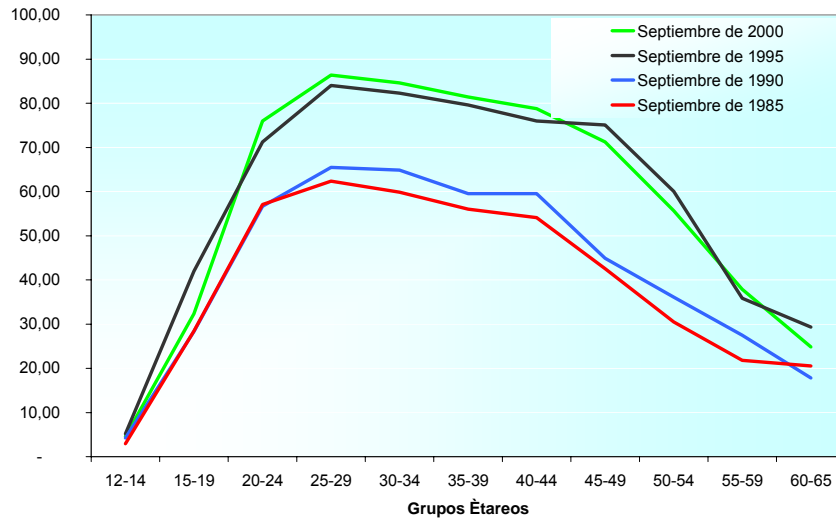
Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Al analizar los determinantes de la participación laboral, se observa que los grupos étnicos son fundamentales a la hora de explicarla, en el caso de las mujeres encontramos un aumento en todos los grupos a partir de la década de los noventa, acentuado entre las edades de 25 y 49 años, lo que significa dejar a un lado el rol reproductivo para vincularse al mercado laboral. Por otra parte su estructura ya es similar a la de los hombres, dados los incrementos en edades avanzadas (ver grafico 3).

Pero uno de los periodos donde se acentúa la participación por parte de las edades más avanzadas, es en Septiembre de 1995, donde las mujeres de edades entre 45 y 49 años aumentaron su participación en un 30%, con respecto al periodo de Septiembre de 1990, esto debido a que en los últimos años la

participación laboral de la mujer se expandió en un sentido general y las causas están estrechamente ligadas con las ya mencionadas anteriormente.

**Grafico 5.4: Participación Laboral Femenina por Grupos de Edad**

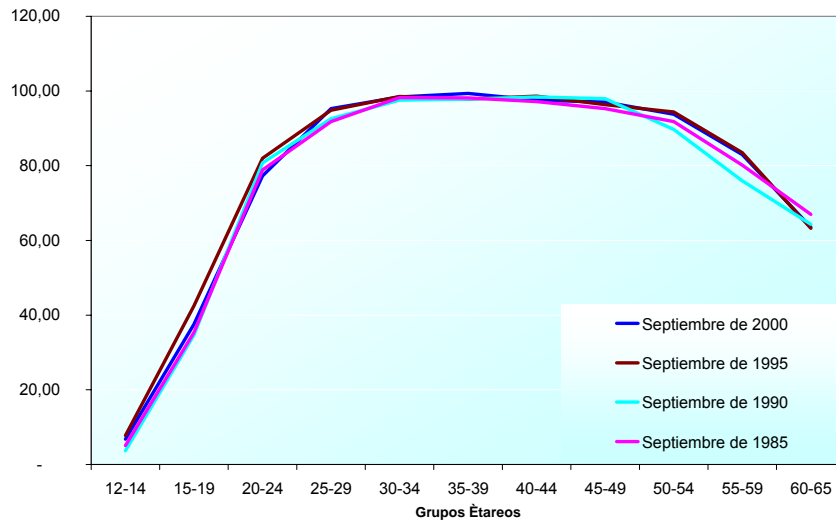


Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Para los hombres, la participación laboral no ha tenido un cambio significativo en relación con la edad, como bien se observa, esta ha sido estable en el tiempo. Sin embargo existe una alta participación laboral en edades mayores de 50 años, este comportamiento se explica por la no acumulación de riqueza a lo largo de la vida laboral, o por debilidades del sistema de seguridad social.

En efecto, los hombres entre las edades de 60 y 65 años en Septiembre de 1985 registran una tasa global de participación laboral, correspondiente a un 67%, y aunque esta ha registrado en los años posteriores una leve disminución, sigue siendo muy alta para la población de esta edad, ya que solo se redujo en Septiembre del año 2000 a un 63% (ver grafico 4).

**Grafico 5.5: Participación Laboral Masculina por Grupos de Edad**



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Durante el periodo analizado, se observan incrementos en todos los niveles educativos por parte de las mujeres, pero el nivel educativo que registra una mayor participación es la universidad completa, con una tasa global de participación en Septiembre de 2000 del 92%, señal de avance si la comparamos con la tasa registrada en 1984, que solo alcanzo el 79%. Sin embargo, en el año de 1984 se alcanzo la mayor tasa de participación para el más alto nivel educativo que se denomino como especialización<sup>7</sup>, con una tasa del 90%, pero en los años subsiguientes esta se reduce, hasta el 2000, donde se recupera y llega hasta un 89%.

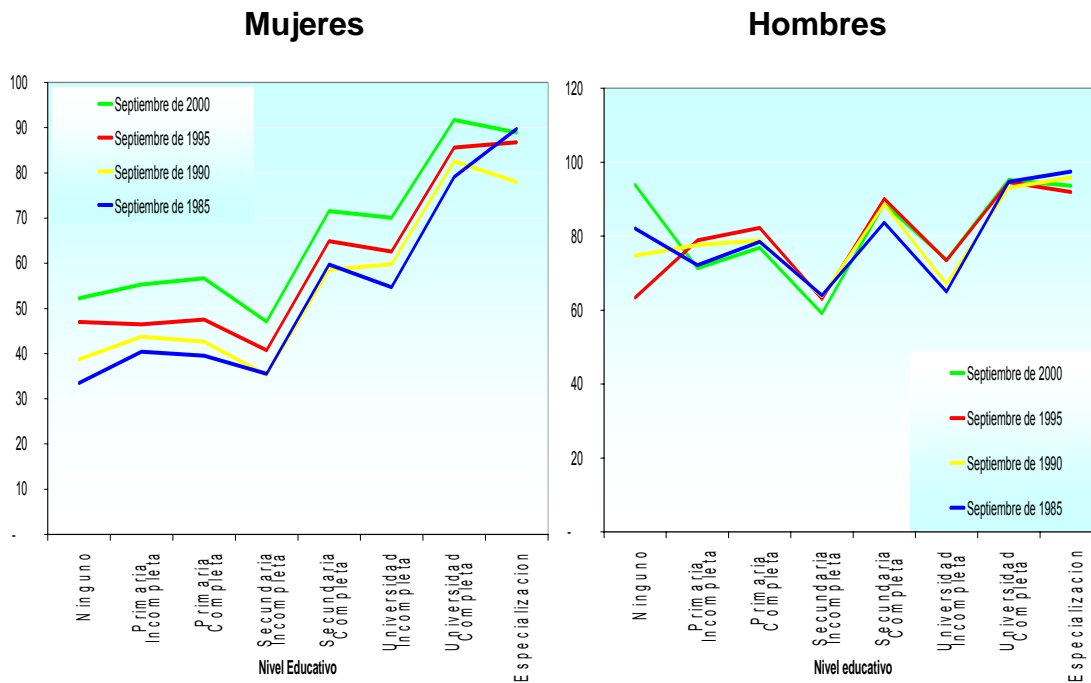
Aunque los otros niveles educativos registraron altas tasas de participación debido a una abundante mano de obra femenina no calificada, existe una clara tendencia al alza, reafirmando la relación positiva de participación y educación. Pero lo que es mas importante, es que la población femenina que presentaba universidad completa y especialización, comprendían solo el 8.6% de las mujeres activas en el mercado laboral para 1984, esta cifra sufre una aumento en los años posteriores, para registrar en el 2000, una tasa del 13.1%. De igual forma, un mayor nivel

<sup>7</sup> El nivel de especialización lo comprenden los años de educación posteriores a la universidad completa  
Universidad de la Salle. Facultad de Economía  
Bogota D. C

educativo representa actividades de prestigio social, mayor facilidad para acceder a un empleo y por ende un mejor pago.

Por su parte los hombres, presentan altas tasas de participación en todos los niveles educativos, pero sorprende la alta tasa presentada en Septiembre del año 2000, por parte de los hombres sin ningún nivel educativo, esta tasa que corresponde a un 94%, es una muestra de que para los hombres, la educación no es relevante a la hora de participar en el mercado laboral e ingresan a este como trabajadores no calificados, por otra parte esta cifra solo corresponde al 0.55% de la población masculina activa para ese año (ver Grafico 6).

**Grafico 5.6: Participación laboral de Mujeres y Hombres según Nivel Educativo**



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Uno de los fuertes condicionantes de la participación laboral femenina, es el estado civil, en donde se observa la alta participación de las mujeres divorciadas, al pasar de 73% en Septiembre de 1985, a 82% en Septiembre de 2000.

Pero el grupo que registró el mayor aumento en su participación laboral durante este periodo es el compuesto por las mujeres casadas y en unión libre: Las primeras por aumentar de un 39% en 1985, a un 61% en 2000, lo cual significa un incremento del 21%. Un comportamiento similar registran las mujeres en unión libre al pasar de un 43% en 1985, a un 69% en 2000; para un incremento real del 26%.

Este comportamiento se explica a que las mujeres, han entrado a compartir el papel productivo en el hogar, pero por otra parte, estos aumentos también pueden ser explicados por disminuciones en los ingresos del jefe de hogar, o por pérdida del empleo de éste.

De esta misma forma se llega a explicar los aumentos en la participación laboral por parte de las mujeres solteras, registrando tasas cercanas al 53% en 1985, 1990 y 1995, pero en el 2000 llegan a un nivel de participación cercano al 60%.

Por su parte, los hombres han mantenido su participación laboral según su estado civil estable en el periodo analizado, las altas tasas registradas por los hombres casados y en unión libre, eran previsibles dadas su obligaciones financieras en el hogar. Los hombres solteros no presentan variaciones importantes, indicando la importancia del estado civil a la hora de tomar la decisión de participar o no en el mercado laboral.

Sin embargo lo que llama la atención, es la creciente participación en el mercado de trabajo, por parte de las mujeres y los hombres viudos, las primeras al registrar en 1984, una tasa de participación laboral del 38.9%, para luego, llegar a un nivel de participación en el mercado de trabajo en el 2000 del 52.0%, lo que equivale a un aumento del 74.7%. Para el caso de los hombres viudos, la participación en el mercado de trabajo, paso de ser 82.5% en 1984 a 94.8% en 2000.

**Cuadro No.5.1: Tasas de Participación Según Estado Civil y Sexo**

		Unión Libre	Casado	Viudo	Divorciado	Soltero	Total
Septiembre de 1985	Total	69,7	65,7	42,9	76,7	48,9	58,1
	Mujeres	43,1	39,3	38,9	73,4	45,5	44,4
	Hombres	97,3	93,5	82,5	90,9	52,5	73,9
Septiembre de 1990	Total	72,1	67,8	40,5	80,1	50,7	61,0
	Mujeres	47,1	43,8	36,0	76,5	47,6	47,8
	Hombres	97,4	92,9	71,9	94,3	53,9	75,9
Septiembre de 1995	Total	76,8	71,4	48,6	83,5	52,4	64,5
	Mujeres	56,3	51,5	44,2	80,4	49,0	53,5
	Hombres	97,8	92,5	81,2	95,2	56,0	77,3
Septiembre de 2000	Total	83,6	75,8	56,1	84,9	57,7	69,5
	Mujeres	69,7	61,2	52,0	82,0	58,4	63,3
	Hombres	97,8	92,0	94,8	93,4	57,0	76,6

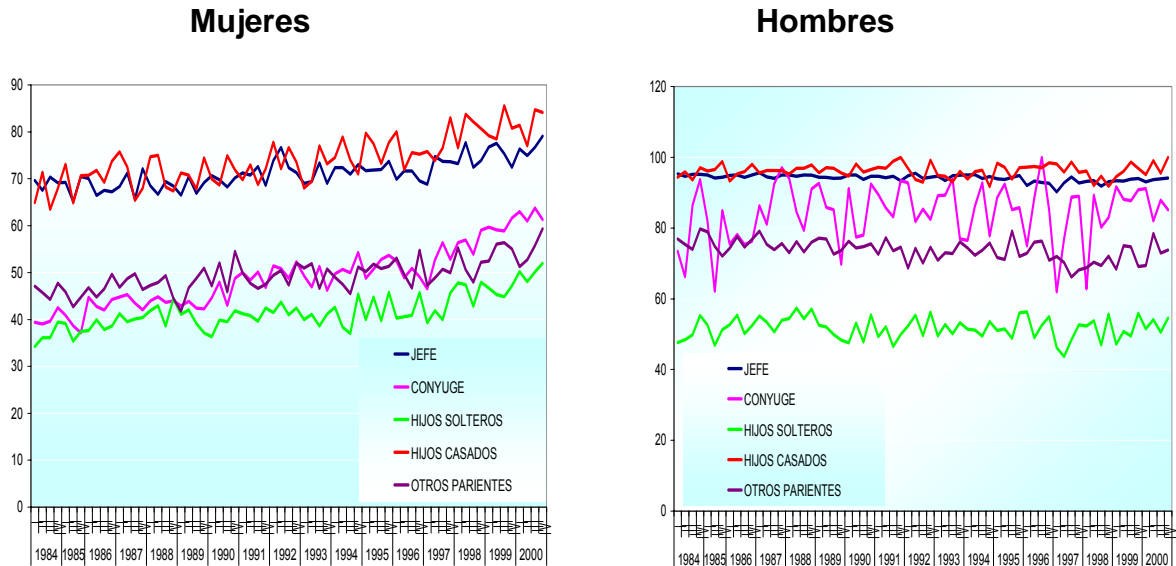
Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Por último, la participación laboral según el parentesco con el jefe de hogar determina la población mas afectada en el hogar por la crisis económica de finales de los noventa, y marca la tendencia creciente de participación laboral por parte de otros integrantes de la familia, diferentes al jefe de hogar. Este efecto se percibe por los incrementos en la población económicamente activa por parte de las mujeres, en todos los niveles del hogar, pero en gran medida por las mujeres cónyuges, que registraron las mayores tasas crecimiento de participación laboral, durante los años noventa con un promedio trimestral de 1.04% y en menor medida para las mujeres hijas tanto casadas, como solteras.

Sobretudo, la participación laboral por parte de las mujeres cónyuges, hijas casadas y solteras, presenta incrementos sustanciales a partir del año de 1997, el primer grupo al pasar de una tasa de participación de 46% en el primer trimestre de 1997, a un 63% en el tercer trimestre del año 2000, para las mujeres que conforman el grupo de hijas casadas, se registraron tasas para los mismos periodos del 75% al 84% respectivamente, y para el ultimo grupo, que son las mujeres hijas solteras, la tasa de participación en los tres primeros meses del año

1997 es del 39%, para registrar en el tercer trimestre del año 2000, una tasa de alrededor del 50%.

**Grafico 5.7: Participación laboral según parentesco con el jefe de hogar**



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Por otra parte, los hijos casados hombres presentan una tendencia a finales de los años noventa de participación laboral por encima del jefe de hogar, ya que éste, registro tasas de participación del 93% para el tercer trimestre del año 2000, mientras los hombres que pertenecen al grupo de hijos casados muestran tasas de participación del 95% para el mismo periodo, esto es señal, de que su nuevo estado conyugal los obliga a que los gastos en el hogar no puedan ser asumidos en su totalidad por el jefe de hogar, y su participación aumente de igual forma que sus nuevas obligaciones. El comportamiento inestable por parte de los hombres cónyuges, es debido a que este parentesco con el jefe de hogar, presenta muy pocos casos.

## 6. Metodología y Datos

El modelo de participación laboral, es un modelo que se caracteriza por tener la variable dependiente binaria, ya que el individuo puede estar trabajando o buscando trabajo, es decir participa en el mercado de trabajo, tomando el valor de 1 ( $Y=1$ ), o no esta buscando trabajo, y esta respuesta tomaría el valor de 0 ( $Y=0$ ). Explicando esta decisión, existen una serie de variables socio-económicas y demográficas, que serán recogidas en un vector  $X$ , tal que:

$$\begin{aligned}\text{Prob}( Y = 1) &= F ( X, \beta) \\ \text{Prob}( Y = 0) &= 1 - F ( X, \beta)\end{aligned}$$

Los parámetros  $\beta$  medirán el impacto que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de que ocurra el evento (Greene: 2000). Por otra parte, los modelos de elección binaria, tipo LOGIT y PROBIT, presentan similitudes, y sus resultados pueden ser comparables. El modelo PROBIT utiliza una función de distribución acumulativa (FDA) de distribución normal, de tal forma que:

$$\text{Prob}( Y = 1) = \int_{-\infty}^{\beta'X} \phi(t) dt = \Phi (\beta' X)$$

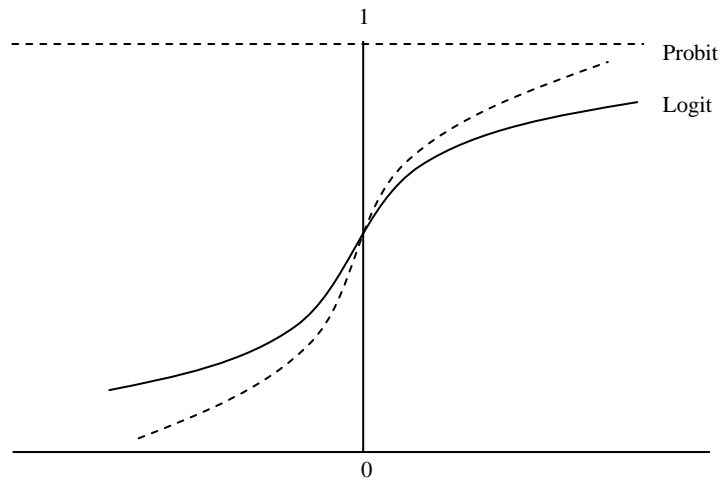
La representación de la función de distribución normal estándar es  $\Phi (\cdot)$ . Sin embargo la distribución logística, presenta también excelentes propiedades matemáticas. Convirtiéndose en los únicos modelos utilizados en estas aplicaciones econométricas ya que garantizan que las probabilidades se encuentren dentro del rango de 0 – 1, y que no se encuentre relacionadas de una forma lineal con las variables explicativas.

Por lo tanto, la distribución normal y logística tienden a dar probabilidades muy similares a los valores intermedios de  $\beta'x$ , sin embargo el modelo LOGIT tiende a



dar probabilidades mas altas que la distribución normal, cuando el suceso es igual a 0 ( $Y=0$ ) y  $\beta'x$  es muy pequeño. De igual forma sucede cuando el suceso sigue siendo igual a 0 ( $Y=0$ ) y  $\beta'x$  es muy grande, las probabilidades en este caso son menores que las probabilidades de la distribución normal.

**Figura 6.1: Función de Distribución Acumulativa: Normal y Logística**



Fuente: adaptado de Gujarati (1997, Pág.:557)

Para la estimación de un modelo con variable dependiente discreta, como lo es la decisión de participar o no en el mercado laboral, el individuo se enfrenta a un cálculo costo-beneficio, apoyándose en la utilidad que consigue con esta decisión. Ya que le beneficio marginal no es observable, se modeliza la diferencia con una variable no observable  $Y^*$  de forma que:

$$Y^* = \beta'x + \varepsilon$$

En donde suponemos que  $\varepsilon$  es normal, con media igual a 0 y su varianza igual a uno o logística. La participación en el mercado es observable, si esta se hace o no, y toma los valores de 1 y 0, respectivamente. Representándose así:

$$Y^* = 1 \text{ si } Y^* > 0$$

$$Y^* = 1 \text{ si } Y^* \leq 0$$

Dado esto, la probabilidad de participar en el mercado de trabajo es:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y^* > 0) &= \text{Prob}(\beta'x + \varepsilon > 0) \\ &= \text{Prob}(\varepsilon > -\beta'x) \end{aligned}$$

Si la distribución es simétrica, como lo son la normal, entonces:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y^* > 0) &= \text{Prob}(\varepsilon < \beta'x) \\ &= F(\beta'x). \end{aligned}$$

De esta forma se obtienen el modelo estructural para la probabilidad, donde  $F$  es la función acumulativa de distribución de la variable aleatoria. Por otro lado la estimación de los modelos PROBIT, se realiza por el método de máxima verosimilitud, con la consideración que las observaciones son independientes, y además de esto deben cumplir las condiciones de muestra aleatoria simple con  $N$  observaciones, los individuos que no participan en el mercado laboral (M), y los individuos que participan (M-N), dando la siguiente función de verosimilitud:

$$L = \prod_{i=1}^n [F(\beta'x_i)]^{y_i} [1 - F(\beta'x_i)]^{1-y_i}$$

En una función de máxima verosimilitud, se toman los logaritmos de tal forma que:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n [y_i \ln F(\beta'x_i)]^{y_i} [\ln (1 - F(\beta'x_i))]^{1-y_i}$$

A partir de ahora resulta relativamente sencillo analizar los modelos PROBIT, ya que se estiman habitualmente por este método, sin embargo, el último pasó de esta descripción para el modelo PROBIT y siguiendo con sus características es:

$$L = \prod_{i=1}^n \Phi \left( \frac{X_i \delta}{\sigma_\varepsilon} \right)^{y_i} \left\{ 1 - \Phi \left( \frac{X_i \delta}{\sigma_\varepsilon} \right) \right\}^{1-y_i}$$

Por otra parte, los datos son obtenidos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) del DANE, para la estimación del modelo PROBIT, se utilizan las etapas correspondientes al mes de septiembre para los años de 1984 hasta el 2000. De igual forma la estimación se realizara independientemente por género y consecutivamente para las diferentes categorías de los miembros del hogar<sup>8</sup>. La representación de la ecuación de participación laboral, es:

$$PL = P (Edad, Asisesc, Ing\_Nlab, Tdf, Inrefa, Hijos, Estcoy, Prim, Sec, Uni, Jes:Desf). \quad (1)$$

Donde *PL*, es la variable dicotómica de la participación laboral, esta toma el valor de uno (1) cuando el individuo pertenece a la población económicamente activa (PEA), y cero cuando el individuo pertenece a la población económicamente inactiva, esta variable esta en función de:

*EDAD* y *EDAD2*, es la edad tanto de forma lineal como cuadrática, estas dos variables hacen más fácil el poder entender el ciclo productivo de la vida.

*ASISESC*, es una variable dummy, que toma el valor de uno (1) si el individuo asiste actualmente a la escuela, colegio o universidad, y cero (0) cuando no presente asistencia escolar.

<sup>8</sup> Entre estas categorías se encuentran, los jefes de hogar, cónyuge, hijos casados, hijos solteros y otros parientes, excluyendo el servicio domestico y sus familiares.

*ING\_NLAB*, son los ingresos no laborales, que deben presentar una relación negativa con la participación laboral y son calculados de la sumatoria de ingresos correspondientes a los arriendos, pensiones, intereses, ayudas en dineros y otros.

*TDF*, es la tasa de desempleo familiar, que se calcula para poder entender la participación laboral como una decisión de los integrantes del hogar, esta resulta de la división entre los desempleados de la familia por el número de la población económicamente activa familiar y es clave para captar el fenómeno del trabajador adicional.

*INREFA*, es la variable correspondiente a la sumatoria de los ingresos de los demás miembros del hogar, y se calcula para poder entender la participación laboral como una decisión familiar.

*HIJOS*, es una dummy, que adopta el valor de uno (1) cuando hay menores de 6 años de edad en el hogar, y cero (0) cuando no hay menores en el hogar

*ESTCOY*<sup>9</sup>, es una dummy del estado conyugal, que adopta el valor de (1), cuando el individuo es casado o en unión libre, y cero (0) cuando es soltero, viudo o separado.

*PRIM*, es una variable dummy, que toma el valor de uno (1) cuando el individuo tiene primaria completa.

*SEC*, es una variable dummy, que toma el valor de uno (1) cuando el individuo tiene secundaria completa.

*UNI*, es una variable dummy, que toma el valor de uno (1) cuando el individuo tiene universidad completa.

---

<sup>9</sup> Esta variable solo se utiliza en los casos de jefe de hogar y otros parientes, ya que se entiende el estado civil del cónyuge, de los hijos solteros y casados.

JE\_DESF, es una variable dummy que toma el valor de uno (1) cuando el jefe de hogar se encuentra desempleado, y (0) cuando no cumple esta condición.

La estimación de modelo es realizada a través del software STATA 8.0, con la utilización de los comandos SURVEY DATA, que son diseñados especialmente para la Encuesta Nacional de Hogares, obteniendo los siguientes resultados:

## 6.2 Resultados

Primero; se muestran los resultados de la estimación probit del modelo de participación para el caso de los hombres por parentesco con el jefe de hogar para el periodo de 1984-2000.

**Cuadro No.6.2.1 Resultados generales de la estimación Probit del modelo de participación laboral para hombres por parentesco con el jefe de hogar en Bogotá (1984-2000) (ver anexo)**

	Hombres									
	Jefe de Hogar		Cónyuge		Hijo Soltero		Hijo Casado		Otro Pariente	
_cons	+	Ns	-	Ns	-	S	+	S	-	S
Edad	+	S	+	S	+	S	+	S	+	S
edad2	-	S	-	S	-	S	-	S	-	S
Asisesc	-	S	-	Ns	-	S	-	Ns	-	S
ing_nlab	-	S	-	Ns	+	Ns	-	Ns	-	S
Tdf	-	Ns	-	Ns	+	S	+	S	+	Ns
Inrefa	-	Ns	-	Ns	-	Ns	-	S	-	Ns
Hijos	+	Ns	-	Ns	+	Ns	+	Ns	+	Ns
Estcoy	+	Ns							+	Ns
Prim	-	Ns	-	Ns	-	Ns	-	Ns	-	Ns
Sec	-	Ns	-	Ns	+	Ns	-	Ns	+	Ns
Uni	+	S			+	Ns			+	Ns
Je_desf			-	Ns	-	Ns			-	Ns

+: coeficiente de signo positivo; -: coeficiente de signo negativo; s: coeficiente estadísticamente significativo a un nivel de confianza del 0,05%; ns: coeficiente estadísticamente no significativo a un nivel de confianza del 0,05%

Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

En primera instancia se observa que para el caso de los hombres, los determinantes varían drásticamente de acuerdo al parentesco del individuo con el jefe hogar, tanto en su validez estadística, como en el comportamiento del coeficiente.

En un análisis más detallado, se encuentra que la edad presenta un coeficiente positivo y significativo, para los diferentes grupos de hombres, corroborando la relación positiva que tiene con la participación laboral, ya que a medida que aumenta la edad, de igual forma aumenta la probabilidad de ser parte activa en el mercado laboral.

Por otra parte, la edad en su forma cuadrática, presenta un coeficiente negativo y es estadísticamente significativo para los hombres, este coeficiente captura que la relación con la edad no es creciente para toda la vida laboral.

La asistencia escolar presenta coeficientes negativos para todo los grupos de hombres. Sin embargo, solo es estadísticamente significativo para el jefe de hogar, hijos solteros y otros parientes.

Para los hombres, el ingreso no laboral muestra coeficientes negativos, exceptuando a los hijos solteros que registran coeficientes con signos positivos, pero solo es estadísticamente significativo para los hombres que pertenecen a los grupos de jefe de hogar y otros parientes. Esto confirma que la existencia de este ingreso no incentiva la participación en el mercado de trabajo,

La tasa de desempleo familiar presenta coeficientes negativos para los hombres que pertenecen a los grupos de jefe de hogar y cónyuges, pero sin ser significativos, para los demás grupos, los coeficientes presentan signos positivos, lo que corrobora que a una mayor tasa de desempleo familiar, una alta probabilidad de ingresar al mercado de trabajo, sin embargo solo es significativa para los hijos solteros y casados.

El ingreso de los demás integrantes de la familia, posee coeficientes con valores negativos, ya que la existencia de este ingreso en niveles altos afecta de forma negativa la participación laboral, ya que esta es una Proxy de la transferencia intrafamiliar o del salario de reserva, solo es significativa para el grupo de los hombres casados.

Al analizar el efecto de la existencia de hijos en el hogar, se observa coeficientes positivos, para todos los grupos de los hombres excepto, para los hombres cónyuge en donde el coeficiente registra signos negativos. Sin embargo, para ningún grupo de los hombres el coeficiente es estadísticamente significativo, esto demuestra que este determinante varía su comportamiento de acuerdo a la posición del individuo en el hogar, sin llegar a ser relevante para los hombres en la toma de la decisión de participar en el mercado laboral.

El estado conyugal para el caso de los hombres jefe de hogar y otro pariente registra coeficientes positivos, mas no son estadísticamente significativos. De todas formas la tendencia del estado conyugal en los hombres, es de aumentar su participación en el mercado de trabajo.

Para el caso del nivel educativo, se observa que para los hombres que poseen primaria completa, el coeficiente muestra signos negativos, aunque estadísticamente no significativos. Para el caso de secundaria completa, el coeficiente registra la misma tendencia negativa de primaria completa, sin ser todavía estadísticamente significativo para ningún grupo, solo para los hombres pertenecientes a los grupos de hijos solteros y otros parientes el signo del coeficiente cambia a positivo. Por ultimo, la universidad completa presenta coeficientes positivos para el jefe de hogar, hijo soltero y otro pariente. Sin ser estadísticamente significativo para ningún caso, pero afirmando la probabilidad de participar en los mas altos niveles de educación.

El jefe de hogar desempleado, presenta para los hombres cónyuges, hijos solteros y otros parientes coeficientes negativos, y en ningún grupo es estadísticamente significativo, mostrando que el desempleo por parte del jefe de hogar no afecta al género masculino.

**Cuadro No.6.2.2 Resultados generales de la estimación Probit del modelo de participación laboral para mujeres por parentesco con el jefe de hogar en Bogotá (1984-2000) (ver anexo)**

Mujeres										
	Jefe de Hogar		Cónyuge		Hija Soltera		Hija Casada		Otro Pariente	
_cons	-	Ns	-	S	-	S	-	S	-	S
Edad	+	S	+	S	+	S	+	S	+	S
edad2	-	S	-	S	-	S	-	S	-	S
Asisesc	-	Ns	-	Ns	-	S	-	Ns	-	S
ing_nlab	-	S	-	Ns	-	Ns	-	Ns	-	Ns
Tdf	+	Ns	+	S	+	S	+	Ns	+	S
Inrefa	-	Ns	-	Ns	-	Ns	-	Ns	+	Ns
Hijos	-	Ns	-	Ns	+	Ns	-	Ns	+	Ns
Estcoy	-	S							-	S
Prim	+	Ns	-	Ns	+	Ns	+	Ns	+	Ns
Sec	+	S	+	S	+	Ns	+	Ns	+	Ns
Uni	+	S	+	S	+	S	+	Ns	+	S
Je_desf			-	Ns	-	Ns	-	Ns	+	Ns

+: coeficiente de signo positivo; -: coeficiente de signo negativo; s: coeficiente estadísticamente significativo a un nivel de confianza del 0,05%; ns: coeficiente estadísticamente no significativo a un nivel de confianza del 0,05%

Fuente: DANE, Encuesta Nacional de hogares; Calculo de los Autores.

Para el caso de las mujeres, la variable edad presenta coeficientes positivos y estadísticamente significativos para todos los grupos que pertenecientes al análisis. Por el contrario, la edad al cuadrado registra coeficientes negativos y estadísticamente significativos, lo que resulta un análisis muy similar que el realizado para el género masculino.

En lo que respecta a la variable de asistencia escolar, el comportamiento de los coeficientes es negativo, y solo estadísticamente significativo para los grupos de las hijas solteras y otros parientes.



El ingreso no laboral presenta una tendencia negativa por parte de sus coeficientes, sin embargo, solo es estadísticamente significativa para el caso de las mujeres jefe de hogar.

Para el caso de la variable que representa la tasa de desempleo familiar, se observan coeficientes positivos y estadísticamente significativos para los grupos de cónyuges, hijas solteras, casadas y otros parientes, lo que sin duda recalca que las mujeres son el género que aumenta su participación laboral en la presencia de desempleados en el hogar.

Por otra parte, el ingreso de los demás integrantes del hogar, afecta de forma negativa la participación laboral de las mujeres, dados sus coeficientes negativos para todos los grupos, sin embargo esta variable no es estadísticamente significativa para ningún grupo de las mujeres.

La presencia de menores de 6 años en el hogar, registra coeficientes negativos para jefe de hogar, cónyuge, e hija casada, para los demás grupos que son hijas solteras y otros parientes el coeficiente registra signos positivos, sin llegar en ningún grupo a ser estadísticamente significativos, lo anterior es explicado por la bajar tasas de fecundidad registradas en la ultima década (Henao y Parra, 1998)

El estado conyugal, reporta coeficientes negativos y estadísticamente significativos para los grupos de jefes de hogar y otros parientes, dado que son los únicos sin un estado conyugal implícito por su posición en el hogar. Este coeficiente confirma la importancia para las mujeres el estado conyugal, y su relación negativa con la participación laboral.

Por otra parte, el nivel educativo de primaria incentiva la participación de las mujeres excepto, la de las mujeres cónyuges, aun cuando ninguno de los coeficientes es estadísticamente significativo. Entretanto, el nivel de secundaria completa registra un comportamiento positivo por parte de los coeficientes, pero

solo son estadísticamente significativos para las mujeres jefe de hogar y cónyuge, lo que resalta la importancia de este nivel para ese grupo de mujeres. Por ultimo, el nivel de universidad completa, afirma la relación entre un alto nivel de educación y la alta probabilidad de participar en el mercado laboral, por el comportamiento de sus coeficientes y que son estadísticamente significativos para todos los grupos, excepto para las mujeres cónyuges. Esta tendencia corrobora que el costo de oportunidad de las mujeres que presentan altos niveles de escolaridad, es muy alto si no llegan a ser parte activa del mercado de trabajo.

Para terminar, la variable jefe de hogar desempleado presenta coeficientes con signos negativos, para los grupos de mujeres cónyuges, hijas solteras y casadas. Por otra parte, los coeficientes para el grupo de otros parientes registra signos positivos, sin embargo, en ningún grupo se registro coeficientes estadísticamente significativos.

## 7. Conclusiones

Los determinantes de la participación laboral tanto para hombres como para mujeres no han presentado cambios sustanciales en el periodo analizado. Sin embargo, es preciso aclarar que, tanto el comportamiento como la validez de estos determinantes de la participación laboral, varían drásticamente según el género del individuo y sobretodo por su parentesco con el jefe de hogar.

Para las mujeres, la edad es fundamental para decidir su participación en el mercado laboral. En efecto, su participación no solo se ha incrementando en la población mas joven, sino esta se ha reflejado también para las mujeres adultas. Por otra parte, la asistencia escolar afecta de forma negativa la participación laboral de las mujeres solteras. El ingreso laboral también presenta una relación negativa respecto a la participación laboral, sin embargo esta solo afecta a las mujeres jefes de hogar que son el principal aporte de ingresos para la familia.

El fenómeno del trabajador adicional se observó en la tasa de desempleo familiar, aumentando la probabilidad de participación en el mercado de trabajo a las mujeres cónyuges, hijas solteras y otros parientes. El estado conyugal sigue afectando de forma negativa la participación de las mujeres para los casos de las que son jefes de hogar y otros parientes.

Un nivel educativo alto presenta una relación positiva y significativa con la participación de la mujer en el mercado de trabajo, excepto para el caso de las mujeres cónyuges, a las cuales esta variable no es estadísticamente significativa en ningún nivel. Lo cual sugiere, que la educación explica en gran medida las altas de tasas de participación en el mercado laboral por parte de las mujeres, ya que el efecto de la educación es mas alto para el genero femenino. La presencia de menores en el hogar, no desestimula la participación laboral de las mujeres, en ninguno de los grupos analizados.

Para los hombres, su participación en el mercado laboral esta determinado en gran medida a su edad, sin embargo, la edad al cuadrado muestra que este comportamiento es decreciente en algún punto de su vida laboral.

Por otra parte, la asistencia escolar presenta tendencias negativas con respecto a la vinculación masculina en el mercado de trabajo, afectando la participación de los jefes de hogar, hijos solteros y otros parientes. El ingreso no laboral afecta de forma negativa el poder ser parte activa del mercado laboral, no obstante este solo influye al jefe de hogar, coincidiendo con las mujeres jefe de hogar, pero, incluyendo a los hombres que pertenecen al grupo de otros parientes.

El fenómeno del trabajador adicional también se observa para el caso de los hombres que pertenecen al grupo de los hijos casados y solteros, ya que una alta tasas de desempleo familiar incentiva la participación de estos en el mercado de trabajo. El ingreso de los demás miembros del hogar, afecta de forma negativa la vinculación en el mercado de trabajo para los hombres que conforman el grupo de hijos casados. Por último, el nivel educativo no mostró ningún tipo de relación con la participación laboral del género masculino.

Para terminar, las altas tasas de participación laboral de las mujeres, se ha debido en gran medida a los incrementos presentados en los niveles educativos, a las bajas tasas de fecundidad y sobretodo que a finales de la década de los noventa, las altas tasas de desempleo registradas en la ciudad de Bogotá aceleraron que las mujeres cónyuges, hijas solteras y casadas, formaran parte activa del mercado de trabajo. Para los hombres la participación laboral no ha presentado cambios sustanciales en el periodo analizado, solo aumentos por parte de los hombres solteros y casados en el mercado laboral, que también son explicados, por la crisis económica sufrida por el país a finales del periodo de estudio.

## Bibliografía

- \* Arango, Luis Eduardo y Carlos Esteban Posada (2003); "La participación laboral en Colombia", Borradores de economía N° 217
- \* Arango, Luis Eduardo y Carlos Esteban Posada (2003); "La participación laboral en Colombia según la nueva encuesta cambian sus determinantes", Borradores de economía N° 250
- \* Borjas, George (2000); Labor Economics (2a. edición), Irwin-McGraw-Hill.
- \* Caballero, Nora, (1994), "A propósito de las relaciones de género". En: castellanos, Gabriela, discurso de género y mujer. Universidad del valle.
- \* Campillo, Fabiola, (1998). El trabajo doméstico no remunerado en la economía: No se ve, no cuenta pero el mercado no puede vivir sin él. Ponencia presentada en el seminario Internacional de Macroeconomía, Género y Estado. Cartagena, Colombia.
- \* Cruz, María Cristina (1997). Mercado de trabajo femenino en los últimos cuatro años y políticas de empleo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Abril 1997.
- \* Farné, Stefano (1994). "La oferta de trabajo urbano en Colombia, 1976 – 1992". Desarrollo y sociedad, No 34. Universidad de los Andes
- \* Greene, William H. (2000); Econometric Analysis, Prentice Hall, New Jersey.
- \* Gujarati, Damodar (1998), Econometría Tercera Edición. Mc Graw Hill.
- \* Guterman, Lia (1998) "Las mujeres en la industria manufacturera". Género, Equidad y Desarrollo. Departamento Nacional de Planeación.
- \* López, Hugo (1994). Mercado Laboral en Colombia: retrospectiva, coyuntura actual y políticas de empleo, noviembre de 1994.
- \* \_\_\_\_\_ (1998). El empleo en Colombia 1998 situación actual y desafíos futuros, noviembre de 1998.
- \* Mc Connell, y Brue. (1998), Economía Laboral Contemporánea, cuarta edición. Mc Graw Hill.
- \* Meetens, Donny y Nora Segura E., (1997). "Las rutas del género en el desplazamiento forzoso". En: Revista Javeriana. N0. 635. Tomo 128. Año 65. Junio de 1997

- \* Presidencia de la República. Departamento Nacional de Planeación, 1994. Política de participación y equidad para la mujer. Documento COMPES 2726 - DNP - UDS - Consejería Presidencial para Política social. Bogotá
- \* Ribero, Rocío y Carmen García (1996), "Estadísticas Descriptivas del Mercado Laboral Masculino y Femenino en Colombia: 1976-1995" DNP. Archivo de Macroeconomía # 49.
- \* Ribero, Rocío y Meza, Claudia (1997). "Ingresos laborales hombres y mujeres en Colombia 1976 - 1995" de La serie Archivos de Macroeconomía # 62. Mimeo, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá.
- \* Ribero M., Rocío y Claudia Meza (1997), "Determinantes de la Participación Laboral de Hombres y Mujeres en Colombia: 1976 – 1995, Archivos de Macroeconomía # 63, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, Colombia.
- \* Rico de Alonso Ana, (1997), Perspectiva de género en el sector educativo, Bogotá, BID - Dirección nacional para la equidad de las mujeres.
- \* \_\_\_\_\_, (1997). La perspectiva de género en el sector de educación. Mimeo, Bogotá.
- \* Santamaría, Mauricio (2001), "la participación laboral: ¿Qué ha pasado y que podemos esperar?, Archivos de Economía # 146, DNP, Colombia
- \* Tenjo, Jaime (1993). "1976 - 1989: Cambios en diferenciales salariales entre hombres y mujeres", en Planeación y Desarrollo, vol. XXIV, diciembre.
- \* Tenjo, Jaime y Rivero R (1998). Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia, documento de trabajo del CEDE, Universidad de los Andes, marzo 1998.
- \* Vélez, E. and C. Winter (1993), "Women's Labor Force Participation and Earnings in Colombia" in G. Psacharopoulos and Z. Tzannatos (Eds) Women Employment and Pay in Latin America, Report 10 (vol II). Latin American and the Caribbean Technical Department, World Bank.

## Anexos

Solo se muestran las estimaciones para los hombres correspondientes a los años de 1985, 1990, 1995 y 2000, por cuestiones de espacio.

### 1985

#### Conyuge

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	52
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	46
	Population size	=	11566
	F( 7, 39)	=	0,550
	Prob > F	=	0,794

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	-0,073	0,116	-0,630	0,532	-0,306	0,160
edad2	0,001	0,001	0,650	0,518	-0,002	0,004
asisesc	-0,456	0,637	-0,720	0,478	-1,739	0,826
inrefa	0,000	0,000	-0,880	0,386	0,000	0,000
hijos	-0,593	0,455	-1,300	0,199	-1,509	0,324
prim	-0,472	0,456	-1,030	0,306	-1,390	0,446
sec	-0,619	0,608	-1,020	0,314	-1,843	0,605
_cons	2,310	2,461	0,940	0,353	-2,646	7,267

#### Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	111
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	79
	Population size	=	24560
	F( 6, 73)	=	4,430
	Prob > F	=	0,001

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	-0,051	0,163	-0,310	0,754	-0,377	0,274
edad2	0,000	0,002	0,110	0,916	-0,004	0,004
asisesc	-1,516	0,503	-3,010	0,003	-2,518	-0,515
inrefa	0,000	0,000	0,160	0,876	0,000	0,000
hijos	-0,135	0,547	-0,250	0,806	-1,223	0,954
sec	-0,873	0,483	-1,810	0,075	-1,835	0,089
_cons	3,917	2,744	1,430	0,157	-1,547	9,381

#### Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2192
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	244
	Population size	=	494000
	F( 11, 233)	=	60,330
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,372	0,049	7,550	0,000	0,275	0,469
edad2	-0,005	0,001	-5,160	0,000	-0,007	-0,003
asisesc	-1,392	0,083	-16,790	0,000	-1,555	-1,228
ing_nlab	0,000	0,000	1,000	0,319	0,000	0,000
tdf	0,011	0,002	5,670	0,000	0,007	0,014
inrefa	0,000	0,000	0,570	0,571	0,000	0,000
hijos	0,311	0,123	2,520	0,013	0,067	0,554
prim	-0,070	0,144	-0,490	0,627	-0,354	0,213
sec	-0,475	0,181	-2,630	0,009	-0,831	-0,119
uni	-0,588	0,318	-1,850	0,066	-1,214	0,039
je_desf	-0,500	0,213	-2,350	0,020	-0,920	-0,081
_cons	-4,422	0,552	-8,020	0,000	-5,508	-3,335

#### Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2844
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	258
	Population size	=	640186
	F( 11, 247)	=	26,000
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,103	0,025	4,140	0,000	0,054	0,151
edad2	-0,002	0,000	-6,210	0,000	-0,002	-0,001
asisesc	-0,762	0,204	-3,740	0,000	-1,164	-0,361
ing_nlab	0,000	0,000	-5,030	0,000	0,000	0,000
tdf	-0,001	0,002	-0,340	0,737	-0,004	0,003
inrefa	0,000	0,000	-0,520	0,602	0,000	0,000
hijos	0,139	0,147	0,940	0,346	-0,151	0,430
estcoy	0,222	0,150	1,480	0,140	-0,074	0,519
prim	0,079	0,110	0,720	0,473	-0,138	0,296
sec	-0,024	0,133	-0,180	0,858	-0,287	0,239
uni	0,880	0,254	3,460	0,001	0,379	1,381
_cons	0,611	0,549	1,110	0,266	-0,470	1,692

#### Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	464
Strata: Estrato	Number of strata	=	1



PSU: sector	Number of PSUs	=	184
	Population size	=	104895
	F( 11, 173)	=	19,690
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,265	0,051	5,210	0,000	0,165	0,366
edad2	-0,004	0,001	-5,720	0,000	-0,005	-0,002
asisesc	-1,389	0,197	-7,070	0,000	-1,777	-1,001
ing_nlab	0,000	0,000	-0,720	0,470	0,000	0,000
tdf	0,013	0,005	2,470	0,015	0,003	0,023
inrefa	0,000	0,000	0,110	0,914	0,000	0,000
hijos	0,144	0,267	0,540	0,590	-0,383	0,672
estcoy	0,856	0,396	2,160	0,032	0,075	1,637
prim	-0,271	0,327	-0,830	0,409	-0,917	0,375
sec	-0,144	0,365	-0,390	0,693	-0,864	0,576
je_desf	0,187	0,555	0,340	0,737	-0,908	1,282
_cons	-2,656	0,799	-3,330	0,001	-4,232	-1,081

### 1990 Conyuge

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	61
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	56
	Population size	=	18995
	F( 8, 48)	=	0,950
	Prob > F	=	0,486

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,008	0,103	0,080	0,936	-0,198	0,214
edad2	0,000	0,001	-0,110	0,916	-0,002	0,002
ing_nlab	0,000	0,000	-2,370	0,021	0,000	0,000
tdf	0,003	0,011	0,320	0,753	-0,019	0,026
inrefa	0,000	0,000	-0,050	0,960	0,000	0,000
hijos	0,099	0,447	0,220	0,826	-0,798	0,995
prim	-0,492	0,417	-1,180	0,243	-1,327	0,344
sec	0,399	0,695	0,570	0,568	-0,994	1,793
_cons	0,888	2,113	0,420	0,676	-3,347	5,123

### Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	110
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	81
	Population size	=	34008
	F( 7, 74)	=	2,320
	Prob > F	=	0,034

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	-0,089	0,219	-0,410	0,684	-0,525	0,346
edad2	0,001	0,003	0,420	0,678	-0,005	0,007
asisesc	-1,416	0,495	-2,860	0,005	-2,401	-0,432
tdf	-0,026	0,016	-1,590	0,116	-0,058	0,006
inrefa	0,000	0,000	-1,350	0,180	0,000	0,000
hijos	-0,182	0,601	-0,300	0,763	-1,379	1,015
sec	-0,056	0,428	-0,130	0,896	-0,909	0,797
_cons	4,068	3,316	1,230	0,224	-2,532	1,067

## Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	1722
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	273
	Population size	=	532363
	F( 11, 262)	=	51,200
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,433	0,047	9,130	0,000	0,340	0,527
edad2	-0,007	0,001	-7,490	0,000	-0,008	-0,005
asisesc	-1,696	0,102	-16,610	0,000	-1,897	-1,495
ing_nlab	0,000	0,000	-2,350	0,019	0,000	0,000
tdf	0,007	0,002	3,080	0,002	0,003	0,012
inrefa	0,000	0,000	-1,160	0,248	0,000	0,000
hijos	0,006	0,216	0,030	0,978	-0,418	0,430
prim	0,262	0,271	0,960	0,336	-0,272	0,796
sec	0,126	0,291	0,430	0,666	-0,447	0,699
uni	0,041	0,369	0,110	0,911	-0,686	0,769
je_desf	-0,453	0,271	-1,670	0,096	-0,986	0,081
_cons	-4,994	0,575	-8,680	0,000	-6,126	-3,862

## Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2591
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	292
	Population size	=	809465
	F( 11, 281)	=	23,540
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,152	0,031	4,930	0,000	0,091	0,213
edad2	-0,002	0,000	-6,610	0,000	-0,003	-0,002
asisesc	-0,856	0,195	-4,390	0,000	-1,240	-0,472
ing_nlab	0,000	0,000	-5,090	0,000	0,000	0,000
tdf	-0,003	0,002	-1,240	0,216	-0,008	0,002

Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

inrefa	0,000	0,000	-1,630	0,104	0,000	0,000
hijos	0,126	0,184	0,690	0,493	-0,236	0,488
estcoy	0,480	0,168	2,860	0,005	0,150	0,810
prim	0,122	0,151	0,810	0,420	-0,175	0,419
sec	0,273	0,184	1,480	0,139	-0,089	0,636
uni	0,878	0,286	3,070	0,002	0,316	1,441
_cons	-0,635	0,676	-0,940	0,348	-1,096	0,695

Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	426
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	183
	Population size	=	130445
	F( 12, 171)	=	14,230
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,253	0,060	4,260	0,000	0,136	0,371
edad2	-0,004	0,001	-4,570	0,000	-0,005	-0,002
asisesc	-1,797	0,194	-9,270	0,000	-2,180	-1,415
ing_nlab	0,000	0,000	-3,580	0,000	0,000	0,000
tdf	-0,004	0,005	-0,860	0,389	-0,013	0,005
inrefa	0,000	0,000	1,670	0,096	0,000	0,000
hijos	-0,183	0,260	-0,700	0,482	-0,696	0,330
estcoy	0,527	0,463	1,140	0,257	-0,387	1,440
prim	0,319	0,348	0,920	0,361	-0,369	1,006
sec	0,262	0,383	0,680	0,494	-0,494	1,019
uni	0,517	0,636	0,810	0,418	-0,738	1,772
je_desf	0,062	0,421	0,150	0,884	-0,770	0,893
_cons	-2,603	0,870	-2,990	0,003	-4,320	-0,886

**1995**  
Conyuge

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	45
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	40
	Population size	=	14839
	F( 6, 34)	=	4,710
	Prob > F	=	0,001

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,258	0,102	2,530	0,016	0,052	0,464
edad2	-0,003	0,001	-2,790	0,008	-0,006	-0,001
ing_nlab	0,000	0,000	-0,600	0,551	0,000	0,000
inrefa	0,000	0,000	-1,090	0,281	0,000	0,000
prim	-4,697	6,051	-0,780	0,442	-1,694	7,543
sec	-5,569	6,264	-0,890	0,379	-1,824	7,102

\_cons            1,884        5,749        0,330                    0,745        -9,744        1,351

#### Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	112
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	84
	Population size	=	36997
	F( 8, 76)	=	3,340
	Prob > F	=	0,003

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,249	0,195	1,270	0,206	-0,140	0,637
edad2	-0,003	0,003	-1,350	0,180	-0,009	0,002
asisesc	-1,993	0,564	-3,530	0,001	-3,116	-0,871
ing_nlab	0,000	0,000	-2,370	0,020	0,000	0,000
inrefa	0,000	0,000	-1,680	0,098	0,000	0,000
hijos	1,415	0,563	2,510	0,014	0,295	2,535
prim	-0,143	0,832	-0,170	0,864	-1,797	1,511
sec	-0,690	0,572	-1,210	0,231	-1,827	0,447
_cons	-1,766	3,512	-0,500	0,616	-8,752	5,219

#### Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	1814
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	276
	Population size	=	602465
	F( 11, 265)	=	53,130
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,327	0,042	7,720	0,000	0,244	0,410
edad2	-0,005	0,001	-6,230	0,000	-0,006	-0,003
asisesc	-1,744	0,106	-16,410	0,000	-1,953	-1,535
ing_nlab	0,000	0,000	0,330	0,743	0,000	0,000
tdf	0,014	0,004	3,680	0,000	0,006	0,021
inrefa	0,000	0,000	-0,320	0,753	0,000	0,000
hijos	0,102	0,104	0,980	0,329	-0,103	0,307
prim	0,612	0,255	2,400	0,017	0,109	1,114
sec	0,800	0,288	2,770	0,006	0,232	1,368
uni	0,946	0,376	2,520	0,012	0,206	1,686
je_desf	-0,298	0,323	-0,920	0,358	-0,934	0,339
_cons	-4,070	0,529	-7,700	0,000	-5,111	-3,029

#### Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2859
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	289
	Population size	=	948253
	F( 11, 278)	=	30,880
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,101	0,031	3,230	0,001	0,040	0,163
edad2	-0,002	0,000	-5,410	0,000	-0,002	-0,001
asisesc	-0,334	0,277	-1,200	0,230	-0,879	0,212
ing_nlab	0,000	0,000	-2,620	0,009	0,000	0,000
tdf	0,002	0,003	0,830	0,404	-0,003	0,008
inrefa	0,000	0,000	0,630	0,532	0,000	0,000
hijos	0,076	0,120	0,630	0,528	-0,161	0,312
estcoy	0,178	0,162	1,090	0,275	-0,142	0,497
prim	-0,055	0,136	-0,400	0,688	-0,322	0,213
sec	-0,040	0,138	-0,290	0,769	-0,312	0,231
uni	0,356	0,190	1,870	0,063	-0,019	0,730
_cons	0,878	0,730	1,200	0,230	-0,559	2,314

Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	426
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	193
	Population size	=	141088
	F( 12, 181)	=	10,860
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,190	0,052	3,690	0,000	0,089	0,292
edad2	-0,003	0,001	-3,860	0,000	-0,004	-0,001
asisesc	-2,093	0,237	-8,820	0,000	-2,562	-1,625
ing_nlab	0,000	0,000	-3,690	0,000	0,000	0,000
tdf	0,008	0,008	0,990	0,323	-0,008	0,023
inrefa	0,000	0,000	1,690	0,093	0,000	0,000
hijos	0,442	0,266	1,660	0,099	-0,083	0,967
estcoy	0,338	0,401	0,840	0,400	-0,453	1,129
prim	0,542	0,336	1,610	0,109	-0,122	1,205
sec	1,274	0,415	3,070	0,002	0,456	2,092
uni	1,226	0,692	1,770	0,078	-0,138	2,590
je_desf	-1,029	0,785	-1,310	0,192	-2,578	0,520
_cons	-1,776	0,741	-2,400	0,017	-3,237	-0,314

**2000**

Conyuge

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	42
------------------	---------------	---	----

Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	36
	Population size	=	30285
	F( 7, 29)	=	2,100
	Prob > F	=	0,076

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,555	0,245	2,270	0,030	0,058	1,053
edad2	-0,007	0,003	-2,360	0,024	-0,012	-0,001
tdf	-0,014	0,010	-1,410	0,167	-0,033	0,006
inrefa	0,000	0,000	0,200	0,843	0,000	0,000
prim	-1,086	0,622	-1,740	0,090	-2,349	0,178
uni	-1,840	1,201	-1,530	0,134	-4,277	0,598
je_desf	-0,107	0,510	-0,210	0,835	-1,142	0,928
_cons	-8,284	4,637	-1,790	0,083	-1,770	1,130

Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	65
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	52
	Population size	=	45654
	F( 6, 46)	=	1,820
	Prob > F	=	0,117

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,937	0,333	2,810	0,007	0,267	1,606
edad2	-0,015	0,005	-2,830	0,007	-0,025	-0,004
asisesc	0,073	0,698	0,100	0,917	-1,329	1,475
tdf	0,035	0,013	2,650	0,011	0,009	0,062
inrefa	0,000	0,000	-2,290	0,026	0,000	0,000
prim	0,908	0,715	1,270	0,210	-0,528	2,344
_cons	-1,191	4,942	-2,410	0,020	-2,183	-1,986

Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	949
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	206
	Population size	=	700331
	F( 10, 196)	=	25,020
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,392	0,049	8,010	0,000	0,296	0,489
edad2	-0,006	0,001	-6,960	0,000	-0,007	-0,004
asisesc	-1,611	0,140	-11,480	0,000	-1,887	-1,334
tdf	0,014	0,003	5,010	0,000	0,009	0,020

Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

inrefa	0,000	0,000	0,270	0,786	0,000	0,000
hijos	-0,276	0,151	-1,830	0,068	-0,573	0,021
prim	-0,470	0,223	-2,100	0,037	-0,910	-0,030
sec	-0,429	0,269	-1,590	0,113	-0,959	0,102
uni	-0,316	0,378	-0,840	0,403	-1,062	0,429
je_desf	-0,629	0,256	-2,460	0,015	-1,134	-0,125
_cons	-4,135	0,588	-7,030	0,000	-5,295	-2,974

Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	1371
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	213
	Population size	=	998519
	F( 10, 203)	=	18,880
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,191	0,039	4,840	0,000	0,113	0,268
edad2	-0,003	0,000	-6,220	0,000	-0,004	-0,002
asisesc	-0,901	0,197	-4,580	0,000	-12,886	-0,513
tdf	-0,002	0,002	-0,990	0,325	-0,007	0,002
inrefa	0,000	0,000	-0,340	0,738	0,000	0,000
hijos	0,131	0,174	0,750	0,451	-0,212	0,474
estcoy	0,287	0,182	1,570	0,117	-0,073	0,646
prim	-0,237	0,232	-1,020	0,308	-0,695	0,220
sec	-0,448	0,260	-1,720	0,086	-0,961	0,064
uni	-0,006	0,270	-0,020	0,983	-0,538	0,526
_cons	-0,770	0,833	-0,920	0,356	-2,412	0,872

Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	253
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	131
	Population size	=	185985
	F( 10, 121)	=	6,820
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,411	0,069	5,960	0,000	0,275	0,548
edad2	-0,006	0,001	-6,070	0,000	-0,007	-0,004
asisesc	-1,529	0,258	-5,930	0,000	-2,039	-1,019
tdf	0,011	0,005	2,060	0,041	0,000	0,022
inrefa	0,000	0,000	-0,820	0,415	0,000	0,000
hijos	0,687	0,294	2,340	0,021	0,106	1,268
estcoy	0,659	0,447	1,470	0,143	-0,226	1,543
prim	-0,197	0,429	-0,460	0,646	-1,046	0,651
sec	0,576	0,343	1,680	0,096	-0,103	1,255

je_desf	-0,091	0,487	-0,190	0,852	-1,054	0,872
_cons	-5,171	1,162	-4,450	0,000	-7,470	-2,871

Solo se muestran las estimaciones para las mujeres correspondientes a los años de 1985, 1990, 1995 y 2000, por cuestiones de espacio.

### 1985 Conyuge

Survey probit  
regresión

pweight: facexpa	Number of obs	=	2677
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	256
	Population size	=	602582
	F( 11, 245)	=	24,380
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,079	0,016	5,030	0,000	0,048	0,111
edad2	-0,001	0,000	-6,130	0,000	-0,002	-0,001
asisesc	0,046	0,161	0,280	0,776	-0,272	0,364
ing_nlab	0,000	0,000	0,020	0,987	0,000	0,000
tdf	0,013	0,002	8,090	0,000	0,010	0,016
inrefa	0,000	0,000	-1,760	0,080	0,000	0,000
hijos	-0,187	0,062	-2,990	0,003	-0,310	-0,064
prim	0,085	0,064	1,330	0,186	-0,041	0,211
sec	0,519	0,080	6,520	0,000	0,363	0,676
uni	1,131	0,119	9,480	0,000	0,896	1,366
je_desf	-0,729	0,204	-3,570	0,000	-1,130	-0,327
_cons	-1,594	0,293	-5,440	0,000	-2,171	-1,016

### Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	183
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	113
	Population size	=	41691
	F( 11, 102)	=	3,720
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,376	0,110	3,410	0,001	0,157	0,594
edad2	-0,005	0,002	-2,900	0,004	-0,009	-0,002
asisesc	-0,263	0,300	-0,880	0,382	-0,857	0,331
ing_nlab	0,000	0,000	-1,120	0,265	0,000	0,000
tdf	0,004	0,005	0,880	0,378	-0,005	0,013
inrefa	0,000	0,000	-1,750	0,082	0,000	0,000
hijos	-0,101	0,245	-0,410	0,682	-0,585	0,384



Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

prim	-0,170	0,455	-0,370	0,709	-1,071	0,731
sec	-0,032	0,484	-0,070	0,947	-0,991	0,927
uni	1,113	0,651	1,710	0,090	-0,177	2,402
je_desf	-0,073	0,670	-0,110	0,913	-1,400	1,254
_cons	-5,545	1,681	-3,300	0,001	-8,875	-2,214

Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2043
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	248
	Population size	=	460864
	F( 11, 237)	=	62,400
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,376	0,053	7,060	0,000	0,271	0,481
edad2	-0,006	0,001	-5,440	0,000	-0,008	-0,004
asisesc	-1,110	0,085	-13,020	0,000	-1,278	-0,942
ing_nlab	0,000	0,000	-1,700	0,090	0,000	0,000
tdf	0,011	0,002	5,760	0,000	0,007	0,014
inrefa	0,000	0,000	-2,000	0,046	0,000	0,000
hijos	0,016	0,142	0,110	0,911	-0,264	0,296
prim	0,101	0,182	0,560	0,579	-0,257	0,459
sec	0,427	0,196	2,180	0,030	0,042	0,813
uni	0,571	0,285	2,000	0,047	0,009	1,133
je_desf	-0,110	0,219	-0,500	0,617	-0,541	0,322
_cons	-5,224	0,679	-7,690	0,000	-6,561	-3,886

Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	704
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	217
	Population size	=	158550
	F( 11, 206)	=	13,170
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,068	0,038	1,780	0,077	-0,008	0,144
edad2	-0,001	0,000	-2,930	0,004	-0,002	0,000
asisesc	-0,828	0,261	-3,170	0,002	-1,342	-0,314
ing_nlab	0,000	0,000	-4,820	0,000	0,000	0,000
tdf	-0,001	0,002	-0,640	0,522	-0,006	0,003
inrefa	0,000	0,000	-1,240	0,215	0,000	0,000
hijos	0,004	0,199	0,020	0,984	-0,389	0,397
estcoy	-0,260	0,167	-1,560	0,121	-0,590	0,069
prim	0,185	0,130	1,420	0,157	-0,072	0,441
sec	0,513	0,187	2,750	0,007	0,145	0,881

Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

uni	1,359	0,456	2,980	0,003	0,459	2,258
_cons	0,129	0,821	0,160	0,875	-1,490	1,748

Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	704
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	209
	Population size	=	158980
	F( 12, 197)	=	15,160
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,194	0,030	6,380	0,000	0,134	0,254
edad2	-0,003	0,000	-6,670	0,000	-0,004	-0,002
asisesc	-0,838	0,144	-5,820	0,000	-1,121	-0,554
ing_nlab	0,000	0,000	-2,860	0,005	0,000	0,000
tdf	0,016	0,003	5,460	0,000	0,010	0,022
inrefa	0,000	0,000	-1,340	0,183	0,000	0,000
hijos	0,267	0,145	1,850	0,066	-0,018	0,552
estcoy	-0,764	0,169	-4,530	0,000	-1,097	-0,431
prim	0,263	0,177	1,480	0,140	-0,087	0,613
sec	0,722	0,191	3,770	0,000	0,344	1,099
uni	0,950	0,328	2,900	0,004	0,304	1,596
je_desf	-0,480	0,398	-1,210	0,229	-1,264	0,305
_cons	-3,069	0,514	-5,970	0,000	-4,082	-2,056

**1990**

Conyuge

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2439
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	290
	Population size	=	760221
	F( 11, 279)	=	25,620
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,109	0,018	6,030	0,000	0,073	0,144
edad2	-0,002	0,000	-7,210	0,000	-0,002	-0,001
asisesc	0,125	0,146	0,850	0,395	-0,163	0,413
ing_nlab	0,000	0,000	-1,120	0,265	0,000	0,000
tdf	0,011	0,002	6,120	0,000	0,007	0,014
inrefa	0,000	0,000	0,780	0,436	0,000	0,000
hijos	-0,111	0,070	-1,580	0,115	-0,249	0,027
prim	-0,129	0,076	-1,690	0,093	-0,278	0,021
sec	0,277	0,093	2,990	0,003	0,095	0,459
uni	0,998	0,118	8,480	0,000	0,766	1,229
je_desf	-0,396	0,223	-1,770	0,077	-0,834	0,043

\_cons            -1,812        0,337        -5,370                            0,000        -2,476        -1,149

#### Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	187
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	126
	Population size	=	57503
	F( 11, 115)	=	1,570
	Prob > F	=	0,116

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,172	0,101	1,700	0,091	-0,028	0,371
edad2	-0,003	0,001	-1,750	0,083	-0,005	0,000
asisesc	0,057	0,369	0,150	0,878	-0,674	0,788
ing_nlab	0,000	0,000	0,010	0,993	0,000	0,000
tdf	0,003	0,006	0,560	0,578	-0,008	0,015
inrefa	0,000	0,000	0,820	0,416	0,000	0,000
hijos	-0,181	0,253	-0,710	0,476	-0,682	0,320
prim	0,300	0,339	0,880	0,379	-0,371	0,971
sec	0,602	0,353	1,710	0,090	-0,095	1,300
uni	0,730	0,453	1,610	0,110	-0,167	1,628
je_desf	-0,554	0,467	-1,190	0,238	-1,479	0,371
_cons	-2,507	1,682	-1,490	0,139	-5,835	0,821

#### Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	1621
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	273
	Population size	=	504700
	F( 11, 262)	=	54,140
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,305	0,044	6,920	0,000	0,218	0,392
edad2	-0,005	0,001	-5,590	0,000	-0,006	-0,003
asisesc	-1,301	0,106	-12,320	0,000	-1,509	-1,093
ing_nlab	0,000	0,000	-0,550	0,580	0,000	0,000
tdf	0,016	0,003	5,960	0,000	0,011	0,021
inrefa	0,000	0,000	-2,470	0,014	0,000	0,000
hijos	0,039	0,193	0,200	0,842	-0,342	0,419
prim	0,251	0,233	1,080	0,282	-0,207	0,709
sec	0,504	0,250	2,020	0,044	0,012	0,996
uni	1,009	0,306	3,300	0,001	0,407	1,611
je_desf	-0,665	0,343	-1,940	0,054	-1,339	0,010
_cons	-4,156	0,532	-7,810	0,000	-5,203	-3,109

#### Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	637
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	247
	Population size	=	198548
	F( 11, 236)	=	11,050
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,109	0,042	2,630	0,009	0,027	0,191
edad2	-0,002	0,000	-3,720	0,000	-0,003	-0,001
asisesc	-0,277	0,339	-0,820	0,414	-0,946	0,391
ing_nlab	0,000	0,000	-4,510	0,000	0,000	0,000
tdf	-0,002	0,002	-0,900	0,370	-0,007	0,002
inrefa	0,000	0,000	-0,100	0,924	0,000	0,000
hijos	-0,092	0,245	-0,370	0,709	-0,574	0,391
estcoy	-0,364	0,194	-1,870	0,062	-0,747	0,019
prim	-0,133	0,135	-0,990	0,325	-0,398	0,133
sec	0,459	0,188	2,450	0,015	0,090	0,829
uni	1,526	0,520	2,930	0,004	0,502	2,551
_cons	-0,337	0,884	-0,380	0,703	-2,078	1,404

## Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	513
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	214
	Population size	=	159920
	F( 12, 202)	=	12,380
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	T	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,196	0,033	5,900	0,000	0,131	0,262
edad2	-0,003	0,000	-6,390	0,000	-0,004	-0,002
asisesc	-0,991	0,181	-5,470	0,000	-1,347	-0,634
ing_nlab	0,000	0,000	-2,640	0,009	0,000	0,000
tdf	0,004	0,003	1,250	0,213	-0,002	0,011
inrefa	0,000	0,000	0,380	0,701	0,000	0,000
hijos	0,291	0,185	1,570	0,117	-0,074	0,655
estcoy	-0,902	0,180	-5,020	0,000	-1,256	-0,548
prim	0,312	0,200	1,560	0,121	-0,083	0,707
sec	0,654	0,234	2,790	0,006	0,192	1,116
uni	0,676	0,299	2,260	0,025	0,086	1,265
je_desf	-0,268	0,471	-0,570	0,570	-1,197	0,661
_cons	-2,789	0,552	-5,060	0,000	-3,877	-1,702

**1995**

## Conyuge

## Survey probit

regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	2673
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	289
	Population size	=	886377
	F( 11, 278)	=	30,170
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,131	0,017	7,910	0,000	0,098	0,163
edad2	-0,002	0,000	-9,260	0,000	-0,002	-0,002
asisesc	0,153	0,147	1,040	0,298	-0,136	0,443
ing_nlab	0,000	0,000	-0,170	0,865	0,000	0,000
tdf	0,010	0,002	4,820	0,000	0,006	0,014
inrefa	0,000	0,000	0,400	0,693	0,000	0,000
hijos	-0,090	0,057	-1,570	0,116	-0,203	0,023
prim	-0,128	0,085	-1,510	0,132	-0,295	0,039
sec	0,159	0,096	1,660	0,098	-0,030	0,348
uni	0,939	0,134	6,980	0,000	0,674	1,204
je_desf	-0,168	0,215	-0,780	0,435	-0,591	0,255
_cons	-1,895	0,337	-5,630	0,000	-2,558	-1,233

Hijos Casados

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	204
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	120
	Population size	=	67853
	F( 11, 109)	=	2,100
	Prob > F	=	0,026

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,258	0,076	3,390	0,001	0,107	0,409
edad2	-0,004	0,001	-3,320	0,001	-0,006	-0,002
asisesc	0,077	0,327	0,240	0,814	-0,571	0,725
ing_nlab	0,000	0,000	-1,120	0,266	0,000	0,000
tdf	0,015	0,006	2,430	0,016	0,003	0,028
inrefa	0,000	0,000	-1,850	0,066	0,000	0,000
hijos	0,019	0,242	0,080	0,939	-0,461	0,498
prim	0,204	0,476	0,430	0,668	-0,737	1,146
sec	0,316	0,496	0,640	0,525	-0,666	1,298
uni	1,218	0,648	1,880	0,062	-0,064	2,501
je_desf	-1,097	0,577	-1,900	0,060	-2,240	0,046
_cons	-3,681	1,327	-2,770	0,006	-6,308	-1,054

Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	1777
------------------	---------------	---	------

Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	276
	Population size	=	589055
	F( 11, 265)	=	64,010
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,302	0,033	9,170	0,000	0,238	0,367
edad2	-0,004	0,001	-7,810	0,000	-0,005	-0,003
asisesc	-1,021	0,107	-9,540	0,000	-1,232	-0,810
ing_nlab	0,000	0,000	-1,760	0,079	0,000	0,000
tdf	0,017	0,003	5,110	0,000	0,010	0,023
inrefa	0,000	0,000	-2,250	0,025	0,000	0,000
hijos	0,201	0,102	1,960	0,051	-0,001	0,402
prim	0,227	0,284	0,800	0,423	-0,331	0,786
sec	0,884	0,273	3,240	0,001	0,348	1,421
uni	0,976	0,323	3,020	0,003	0,340	1,612
je_desf	-0,492	0,358	-1,380	0,170	-1,196	0,212
_cons	-4,512	0,534	-8,450	0,000	-5,563	-3,461

#### Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	843
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	266
	Population size	=	278916
	F( 11, 255)	=	18,160
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,100	0,039	2,590	0,010	0,024	0,177
edad2	-0,002	0,000	-4,130	0,000	-0,003	-0,001
asisesc	-0,400	0,254	-1,580	0,116	-0,899	0,100
ing_nlab	0,000	0,000	-5,830	0,000	0,000	0,000
tdf	0,002	0,003	0,550	0,583	-0,004	0,007
inrefa	0,000	0,000	0,160	0,875	0,000	0,000
hijos	-0,286	0,129	-2,220	0,027	-0,539	-0,032
estcoy	-0,851	0,180	-4,720	0,000	-1,206	-0,496
prim	0,023	0,158	0,150	0,885	-0,289	0,335
sec	0,450	0,198	2,280	0,024	0,061	0,840
uni	1,392	0,391	3,560	0,000	0,622	2,162
_cons	0,309	0,840	0,370	0,713	-1,344	1,962

#### Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	506
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	209
	Population size	=	168413

F( 12, 197) = 13,680  
 Prob > F = 0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,193	0,026	7,460	0,000	0,142	0,244
edad2	-0,003	0,000	-7,880	0,000	-0,003	-0,002
asisesc	-0,682	0,193	-3,540	0,000	-1,062	-0,302
ing_nlab	0,000	0,000	-1,230	0,219	0,000	0,000
tdf	0,003	0,004	0,730	0,465	-0,004	0,010
inrefa	0,000	0,000	0,530	0,598	0,000	0,000
hijos	0,006	0,138	0,040	0,967	-0,267	0,279
estcoy	-0,279	0,190	-1,460	0,145	-0,653	0,096
prim	-0,128	0,215	-0,600	0,552	-0,552	0,296
sec	0,141	0,225	0,630	0,531	-0,303	0,586
uni	0,940	0,352	2,670	0,008	0,247	1,633
je_desf	0,846	0,439	1,930	0,055	-0,018	1,711
_cons	-2,586	0,461	-5,610	0,000	-3,495	-1,677

**2000**  
 Conyuge]

Survey probit  
 regression

pweight: facexpa                      Number of obs                      =                      1259  
 Strata: Estrato                          Number of strata                      =                      1  
 PSU: sector                                Number of PSUs                        =                      213  
     Population size                         =                      914110  
     F( 11, 202)                             =                      15,280  
     Prob > F                                 =                      0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,096	0,025	3,930	0,000	0,048	0,145
edad2	-0,002	0,000	-5,330	0,000	-0,002	-0,001
asisesc	-0,433	0,212	-2,050	0,042	-0,850	-0,016
ing_nlab	0,000	0,000	1,140	0,257	0,000	0,000
tdf	0,006	0,002	3,640	0,000	0,003	0,009
inrefa	0,000	0,000	-0,060	0,952	0,000	0,000
hijos	-0,092	0,084	-1,100	0,273	-0,258	0,073
prim	-0,171	0,123	-1,390	0,166	-0,413	0,071
sec	0,056	0,127	0,440	0,661	-0,195	0,306
uni	0,883	0,183	4,820	0,000	0,522	1,244
je_desf	-0,015	0,147	-0,100	0,919	-0,304	0,274
_cons	-0,759	0,474	-1,600	0,111	-1,694	0,175

Hijos Casados

Survey probit  
 regression

pweight: facexpa                      Number of obs                      =                      107  
 Strata: Estrato                          Number of strata                      =                      1  
 PSU: sector                                Number of PSUs                        =                      80  
     Population size                         =                      78960  
     F( 9, 71)                                 =                      1,830

pl	Coef,	Std, Err,	t	Prob > F	=	0,078
			P>t		[95% Conf,	Interval]
edad	0,538	0,151	3,560	0,001	0,237	0,839
edad2	-0,008	0,002	-3,460	0,001	-0,012	-0,003
asisesc	-0,550	0,526	-1,050	0,299	-1,597	0,497
tdf	0,009	0,007	1,240	0,219	-0,005	0,023
inrefa	0,000	0,000	1,200	0,233	0,000	0,000
hijos	-0,136	0,424	-0,320	0,749	-0,979	0,708
prim	0,423	0,602	0,700	0,485	-0,776	1,621
sec	1,063	0,690	1,540	0,127	-0,311	2,436
uni	0,666	0,746	0,890	0,375	-0,819	2,151
_cons	-8,452	2,768	-3,050	0,003	-1,396	-2,942

### Hijos Solteros

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	883
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	200
	Population size	=	650879
	F( 10, 190)	=	27,480
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,381	0,047	8,070	0,000	0,288	0,474
edad2	-0,005	0,001	-6,810	0,000	-0,007	-0,004
asisesc	-0,945	0,127	-7,450	0,000	-1,195	-0,695
tdf	0,011	0,003	3,790	0,000	0,005	0,017
inrefa	0,000	0,000	0,190	0,847	0,000	0,000
hijos	0,035	0,139	0,250	0,802	-0,239	0,308
prim	-0,144	0,491	-0,290	0,770	-1,111	0,824
sec	0,245	0,499	0,490	0,624	-0,739	1,230
uni	1,397	0,674	2,070	0,039	0,068	2,725
je_desf	-0,355	0,267	-1,330	0,186	-0,882	0,173
_cons	-5,224	0,699	-7,480	0,000	-6,602	-3,847

### Jefes de Hogar

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	526
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	189
	Population size	=	389202
	F( 10, 179)	=	9,920
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,142	0,047	3,030	0,003	0,050	0,235
edad2	-0,002	0,001	-4,140	0,000	-0,003	-0,001



Cambios en los principales determinantes de la participación laboral femenina y masculina en Bogotá: 1984 - 2000.

asisesc	-0,489	0,352	-1,390	0,167	-1,183	0,205
tdf	0,003	0,002	1,420	0,158	-0,001	0,008
inrefa	0,000	0,000	-0,860	0,389	0,000	0,000
hijos	0,212	0,156	1,360	0,176	-0,096	0,520
estcoy	-0,426	0,206	-2,070	0,040	-0,833	-0,019
prim	0,232	0,206	1,130	0,262	-0,174	0,638
sec	0,160	0,214	0,750	0,457	-0,263	0,582
uni	0,897	0,329	2,730	0,007	0,249	1,545
_cons	-1,076	1,016	-1,060	0,291	-3,080	0,927

Otros Parientes

Survey probit  
regression

pweight: facexpa	Number of obs	=	300
Strata: Estrato	Number of strata	=	1
PSU: sector	Number of PSUs	=	143
	Population size	=	218021
	F( 12, 131)	=	7,570
	Prob > F	=	0,000

pl	Coef,	Std, Err,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
edad	0,302	0,042	7,130	0,000	0,218	0,385
edad2	-0,004	0,001	-7,390	0,000	-0,006	-0,003
asisesc	-0,878	0,232	-3,780	0,000	-1,337	-0,419
ing_nlab	0,000	0,000	1,150	0,254	0,000	0,000
tdf	0,006	0,004	1,580	0,117	-0,002	0,014
inrefa	0,000	0,000	1,300	0,196	0,000	0,000
hijos	-0,132	0,191	-0,690	0,492	-0,509	0,246
estcoy	-0,402	0,266	-1,510	0,133	-0,928	0,124
prim	-0,252	0,361	-0,700	0,487	-0,967	0,463
sec	-0,091	0,364	-0,250	0,803	-0,811	0,629
uni	0,400	0,704	0,570	0,570	-0,992	1,792
je_desf	0,140	0,428	0,330	0,744	-0,707	0,987
_cons	-3,768	0,780	-4,830	0,000	-5,311	-2,226