AAP3199

TESIS
E 2001
F44

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL VENEZOLANO: DETERMINANTES Y ESTIMACIÓN DE UNA OFERTA DE TRABAJO AÑO 1999

Profesor Guía:
Omar D. Bello M.

Autoras:
Febres-Cordero Kairala, Vanessa.
Ruggeri D'Angelo, Francesca.

Caracas, Octubre 2001

A mi mamá y a mi papá, por su apoyo constante y

por ser tan excelentes padres!!!

A mi abuelita Estela, por ser guía en los momentos difíciles y

por enseñarme las cosas maravillosas de la vida

A mi hermano, por su compañía y

finalmente a Dios por todo lo que soy

Vanessa

A Dios y a mi Virgencita, por cada momento de mi vida

A mis padres, por ser guía de mis pasos y

A mi hermana por su infinito apoyo

Francesca

Agradecemos profundamente a nuestro tutor Omar D. Bello M.

por su paciencia, dedicación y gran esfuerzo

ofrecido en la elaboración de nuestro trabajo de grado.

En cada momento fuiste una valiosa ayuda.

Infinitas gracias por tus consejos.

INTRODUCCIÓN

A partir de la década de los 80, el mercado laboral venezolano ha estado marcado por dos importantes hechos, que posiblemente guardan una estrecha relación entre sí. Por una parte, se ha producido un incremento significativo de la participación femenina en la población económicamente activa, y por la otra, los niveles educativos especialmente en la fuerza laboral femenina han aumentado. La tasa promedio de participación femenina se ubicaba en 30% para el año 1980 y en 44% para el año 1997, lo que representa un incremento del 50%, mientras que la tasa promedio de participación masculina presentó un incremento de apenas 20% durante el mismo período. Asimismo la tasa de participación femenina según años de escolaridad alcanzados correspondientes a un nivel educativo universitario, pasó de un 7,7% en 1980 a un 21,8% en 1997, representando un incremento superior al 150%; mientras que la tasa de participación masculina según el mismo nivel educativo sólo se incrementó en un 90%[1]. Estos hechos contrastan con la percepción tradicional que se ha tenido sobre la mujer, más aún en un país como Venezuela donde la mujer generalmente se había desempeñado en otras actividades relacionadas al cuidado del hogar.

Otro aspecto resaltante del mercado laboral femenino venezolano, es la marcada diferencia entre la tasa de participación de las mujeres en el cuartil de ingresos más alto en comparación con el cuartil de ingresos más bajo. En promedio, más del 60% de las

[1] Fuente: OCEI, Encuesta de Hogares por Muestreo, "Indicadores de la Fuerza de Trabajo".

mujeres en el decil superior se encuentran en la fuerza laboral, mientras que el porcentaje es de apenas 37% en los tres deciles inferiores[2].

Ante estos hechos surgen interrogantes como:

¿Cuáles han sido los determinantes del aumento de estas cifras?, ¿Qué ha motivado a la mujer venezolana a dedicarse más al trabajo y menos a las actividades del hogar?, ¿A qué se debe la existencia de diferentes tasas de participación entre los cuartiles extremos de ingresos?.

Son diversos los factores que intervienen y que se deben examinar para analizar la participación de la mujer en el mercado laboral y los determinantes de una oferta de trabajo en Venezuela. Entre tales aspectos resaltan los socio-económicos y los demográficos, identificándose variables como género, edad, grado de escolaridad, número de hijos, situación de pobreza, localidad, trato a la mujer contemplado en el marco jurídico, estado de salud y presencia en la educación.

Al realizar un estudio sobre la situación de la mujer en el mercado laboral venezolano es importante considerar los aspectos culturales, económicos y sociales característicos del país, ya que estos determinan las oportunidades que una sociedad ofrece a quienes trabajan y viven en ella. Las etapas por las cuales atraviesa una persona durante su vida y la evolución de su carrera ocupacional están determinadas por esas oportunidades que le son ofrecidas.

La evolución de la carrera de una persona depende principalmente de cómo

---

[2] BID (1999)

aprovecha las oportunidades que esa sociedad le ofrece y la forma en que responde a lo que los demás esperan de ella. Estas oportunidades y expectativas serán diferentes de acuerdo con la edad, género, nivel socioeconómico u otras características de la persona.

El objetivo del presente trabajo es brindar una aproximación de los determinantes de la participación de la mujer en el mercado de trabajo venezolano, para lo cual nos concentraremos en dos aspectos fundamentales: primero, en tratar de explicar los factores que en el caso de la mujer influyen en la decisión de ingresar o no al mercado laboral; segundo, en la estimación de la oferta laboral femenina que, posteriormente, dividiremos en cuartiles según la distribución del ingreso.

El trabajo está dividido en cinco capítulos, el primero plantea los modelos teóricos de oferta de trabajo y ofrece una descripción de los principales determinantes de la participación de la mujer en el mercado laboral. En el segundo capítulo, se expone la evidencia empírica realizada en otros países. En el tercer capítulo, se realiza una síntesis de la evolución de la tasa de participación y de las variables que a priori parecieran significativas. El desarrollo del modelo empírico y la descripción de los datos se exponen a lo largo del cuarto capítulo. Por último, el análisis de los resultados y las conclusiones del modelo conforman el quinto capítulo.

INDICE

Pág.

DEDICATORIA.....2

AGRADECIMIENTOS.....3

INTRODUCCIÓN.....4

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

I.1. Modelos Teóricos de Oferta de Trabajo.....11

I.2. Determinantes de la Participación de la Mujer en el Mercado de Trabajo.....21

CAPITULO II: ESTUDIOS EMPÍRICOS REALIZADOS EN OTROS PAÍSES.....23

CAPITULO III: EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL.....37

CAPITULO IV: MÉTODO DE ESTIMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

IV.1. Metodología y planteamiento del modelo empírico.....49

IV.2. Datos y tabulaciones.....56

CAPITULO V: RESULTADOS

V.1. Estimación del Modelo de Participación para la muestra total.....68

V.1.1. Análisis de los Resultados.....69

V.2. Estimación de la Función de Oferta de Trabajo.....74

V.2.1. Análisis de los Resultados.....75

V.3.Estimación del Modelo de Participación y Funciones de Oferta de Trabajo según cuartiles de ingreso.....77

V.3.1 Modelos Probit para cada cuartil de ingresos.....78

V.3.1.1. Análisis Comparativo.....80

V.3.2. Función de Oferta de Trabajo según cuartiles de ingreso.....83

V.3.2.1. Análisis Comparativo.....85

CONCLUSIONES.....88

BIBLIOGRAFÍA.....91

ANEXOS.....95

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA #1: Tasa de Participación Femenina.....40

TABLA #2: Tasa de Participación según la Edad (%).....45

TABLA #3.1: Nivel Educativo y Decisión de Participación.....58

TABLA #3.2: Nivel Educativo y Decisión de Participación.....59

TABLA #4: Estado Conyugal y Decisión de Participación.....60

TABLA #5: Edad y Decisión de Participación.....62

TABLA #6: Edad y Estado Conyugal.....63

TABLA #7.1: Número de Hijos y Decisión de Participación.....64

TABLA #7.2: Número de Hijos y Decisión de Participación.....65

TABLA #8: Lugar de Residencia y Decisión de Participación.....66

TABLA #9: Modelo Probit.....68

TABLA #10: Modelo Probit con age2.....70

TABLA #11: Modelo Probit con expansión de la muestra.....73

TABLA #12: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo.....74

TABLA #13: Modelo Probit para el cuartil de ingresos más altos (Cuartil=1).....78

TABLA #14: Modelo Probit para el cuartil de ingresos más bajos (Cuartil=4).....79

TABLA #15: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo para el cuartil de ingresos más altos (Cuartil = 1).....83

TABLA #16: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo para el cuartil de ingresos más bajos (Cuartil = 4).....84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

GRÁFICO #1: Evolución de la Tasa de Participación.....38

GRÁFICO #2: Evolución de la Tasa de Participación Femenina.....39

GRÁFICO #3: Tasa de Participación Femenina según Nivel Educativo.....41

GRÁFICO #4: Tasa de Participación según Nivel Educativo Universitario.....43

GRÁFICO #5: Tasa de Participación según Analfabetos.....44

GRÁFICO #6: Tasa de Participación Femenina según la Edad.....46

GRÁFICO #7: Tasa de Participación Femenina según el Estado Conyugal.....47

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

I.1. MODELOS TEÓRICOS DE OFERTA DE TRABAJO

La decisión de participar en el mercado laboral, independientemente del género del individuo, tiene como finalidad la búsqueda de la maximización de la utilidad de quien toma la decisión. La primera disyuntiva que se plantea el individuo es la incorporación o no al mercado de trabajo. Dicha decisión depende de la diferencia entre el salario del mercado y el salario de reserva[3], así como también de las preferencias que el individuo tenga respecto a las actividades domésticas, de mercado y de ocio.

Una vez asumida la decisión de trabajar, el individuo tiene control sobre el nivel de sus ingresos, pues el tamaño de éste depende no sólo de decisiones respecto a dónde, cuándo y cuánto trabajar, sino también en cómo distribuir y usar eficientemente su tiempo entre actividades de obtención de ganancias, de producción familiar[4] y recreativas o de ocio.

Desde un punto de vista económico, la participación de un individuo en el mercado laboral se estudia a través de modelos de oferta de trabajo. Los primeros modelos asumían que el jefe de familia era representativo de todas las preferencias del hogar y podía determinar el uso óptimo del tiempo, y por lo tanto, la oferta de trabajo de cada cual. Aunque estos modelos eran útiles para comprender la elección entre el trabajo

[3] El salario de reserva es el costo de oportunidad de salir a trabajar. Es decir, es el nivel de salario al cual el individuo es indiferente entre trabajar o no.
[4] La producción doméstica se refiere a actividades como la limpieza, la preparación de alimentos y el cuidado de los hijos, entre otras cosas.

y el ocio, han sido ampliados y generalizados por Becker[5] considerando ciertos aspectos fundamentales, como el hecho de que la toma de decisiones en una familia está interrelacionada, es decir, en un hogar la toma de decisiones de una persona sobre su tiempo influye extraordinariamente sobre las decisiones de otros miembros, por ejemplo, la decisión de una mujer casada sobre la conveniencia de buscar o no un trabajo en el mercado puede depender de que su marido esté ocupado actualmente y viceversa. Adicionalmente, estos modelos consideran múltiples usos del tiempo, es decir, la dicotomía tradicional trabajo-ocio se sustituye por una clasificación más compleja del tiempo. Como señala Becker: "Una familia debe concebirse como una unidad económica que produce <<mercancías>> que generan utilidad. Una familia puede utilizar el tiempo del que dispone, al menos, de tres formas básicas: tiempo dedicado en el mercado de trabajo, tiempo dedicado a la producción doméstica y tiempo de consumo, donde el ocio se concibe como el consumo placentero de tiempo *per se*"[6]

En el modelo de Becker, el hogar tiene una serie de preguntas a las que ha de responder cuando trata de maximizar la utilidad, como ¿qué mercancías producir?, ¿cómo producirlas?, ¿producirlas trabajando en el mercado laboral o producirlas en casa? y ¿cómo deben los miembros de la familia repartir su tiempo entre los múltiples usos específicamente trabajo de mercado, producción doméstica u ocio?.

El principio general utilizado para tomar la decisión con respecto a la última interrogante es el de la ventaja comparativa, según el cual una persona debe

[5] Becker (1965) y (1981)
[6] Becker (1965)

especializarse en la actividad productiva que pueda realizar con mayor eficiencia relativa o, en otras palabras, con el menor costo de oportunidad. Por lo tanto, la regla básica consiste en que cuanto más productivo o competente sea uno de los miembros en la realización de una actividad en comparación con los demás, mayor es la cantidad de tiempo que debe dedicar ese miembro a esa actividad. Dado que cada miembro de la familia normalmente tiene características distintas en cuanto a edad, género, educación y experiencia laboral y no laboral, en cualquier momento del tiempo se diferenciarán significativamente en cuanto a la eficiencia en "la producción de mercancías" mediante actividades en el mercado y fuera de él.

Por lo tanto, el proceso de decisión dentro del hogar puede interpretarse como una serie de interacciones entre sus miembros, donde la asignación final de recursos (incluidos el tiempo de trabajo, actividades de producción doméstica y ocio) depende de la productividad de cada uno de sus miembros, que a su vez está conformada por factores económicos (dotación de capital humano y físico, nivel de ingreso), factores sociales (roles de género, la definición del papel de la mujer impuesto por la sociedad[7], evolución de la fecundidad, estructura familiar) y factores institucionales (leyes y prácticas que regulan la propiedad, el divorcio y el mercado de trabajo).

Aunque los modelos primigenios consideraban a la familia como unidad de decisión, en aras de simplificar vamos a plantear nuestro modelo basándonos en un sólo

[7] Posiblemente muchas mujeres debido al rol social que generalmente desempeñan adquieren una ventaja comparativa en ciertos aspectos de la producción doméstica.

individuo. Sin embargo, en la función de maximización del individuo están consideradas variables de decisión que incluyen indirectamente a la familia, tal es el caso del ocio.

Las decisiones sobre la participación femenina han sido objeto de numerosos estudios, sin embargo uno de los problemas que afecta a las estimaciones econométricas es la disponibilidad de datos, no sólo es difícil obtener una buena medición del costo de oportunidad que una mujer enfrenta cuando decide participar en el mercado laboral (salario de reserva), sino también una medición de la producción doméstica. Nuestro estudio no se escapa de estas limitaciones, por lo tanto, nos basaremos en el siguiente modelo teórico estándar que cubre los aspectos necesarios para la elaboración de nuestra investigación.

Modelo Teórico:

Iniciaremos este estudio examinando la decisión del individuo de participar en el mercado laboral y las horas ofrecidas por este individuo, dada la participación[8].

El modelo neoclásico de la oferta de trabajo es, en esencia, una aplicación de la teoría del comportamiento del consumidor. Se asume que el individuo asigna tiempo al trabajo de mercado y a las "actividades no mercadeables", típicamente conocidas como ocio[9].

---

[8] Este estudio sigue muy de cerca la exposición realizada por Berndt (1991).

[9] Como mencionamos anteriormente, un modelo más general considera que el individuo puede distribuir su tiempo entre actividades de mercado, actividades domésticas y actividades recreativas u ocio.

El individuo deriva la oferta de trabajo mediante la resolución del siguiente problema de maximización:

$$\underset{G,L}{Max} \quad U = U(G,L)$$

Sujeto a la restricción presupuestaria:

$$[(P_L/P_G)T+V/P_G] - (P_L/P_G)L = G \qquad (I.1)$$

Donde U representa la función de utilidad del individuo, siendo G y L las cantidades alternativas de bienes y ocio respectivamente. Dicha función se asume continua y al menos dos veces derivable. Las utilidades marginales de G y de L ($UM_G \equiv \partial U/\partial G$ y $UM_L \equiv \partial U/\partial L$) se asumen positivas y la función de utilidad es cóncava en ambos argumentos, implicando que $\partial^2 U/\partial G^2$, $\partial^2 U/\partial L^2 < 0$, y $\partial^2 U/\partial G \partial L > 0$.

P_G es el precio unitario de los bienes, P_L es la tasa de salarios[10], V es el ingreso no laboral y H es el tiempo dedicado al trabajo. Debido a que sólo un número finito de horas T están disponibles en cualquier período de tiempo, las horas de ocio L más las horas de trabajo de mercado H deberán agotar T, esto es $L+H = T$. Tanto P_L como V pueden ser expresados en término de los bienes de consumo, por lo que el salario real del individuo es P_L/P_G y la cantidad real de ingreso no laboral es V/P_G. El ingreso

[10] Se asume que la tasa de salarios (salario por unidad de tiempo) es una variable exógena para los oferentes de trabajo.

laboral es igual al producto $P_L H$, y el ingreso laboral real predeterminado al escoger una unidad adicional de ocio en lugar de trabajo es igual a P_L/P_G.

Asumiendo que el individuo gasta todo su ingreso disponible, estos factores implican que la restricción presupuestaria se puede escribir como:

$$Y \equiv P_L H + V = P_L (T - L) + V = P_G G \qquad (I.2)$$

Donde Y, el ingreso monetario total, es la suma del ingreso laboral más el no laboral.

La ecuación (I.2) es frecuentemente reescrita en dos formas. Para enfatizar la noción que el ingreso completo del individuo, F, es gastado en bienes y en ocio, Becker[11] ha añadido $P_L L$ a ambos lados de la ecuación (I.2), obteniendo:

$$F \equiv Y + P_L L = P_G G + P_L L \equiv P_L T + V \qquad (I.3)$$

En esta formulación, el ingreso completo de la restricción presupuestaria consiste en la cantidad de tiempo total disponible T, evaluada a la tasa de salarios constante P_L, más el ingreso no laboral V. Este ingreso completo F es entonces totalmente gastado en ocio ($P_L L$) y en bienes ($P_G G$).

Alternativamente, se puede reescribir la ecuación (I.3) en términos del ingreso real:

$$[(P_L/P_G)*T + (V/P_G)] - (P_L/P_G)*L - G = 0 \qquad (I.4)$$

[11] Becker (1965)

La cual es la restricción presupuestaria del problema de maximización en (I.1). El comportamiento maximizador del individuo lo llevará a escoger la curva de indiferencia más alta posible dada su restricción presupuestaria.

El lagrangeano de este problema es:

$$\underset{G,L,\lambda}{\text{Max}} \ \psi = U(G,L) + \lambda\{[(P_L/P_G)T + (V/P_G)] - (P_L/P_G)L - G\} \qquad (I.5)$$

Debido a que nos interesa estudiar la decisión de participación en el mercado de trabajo del individuo, utilizaremos las condiciones de Kuhn-Tucker para escribir las condiciones de primer orden del problema de maximización:

i. $\partial\Psi/\partial G = \partial U/\partial G - \lambda = 0$

ii. $\partial\Psi/\partial L = \partial U/\partial L - \lambda\ (\ PL/PG\ ) \leq 0;\ L \geq 0;\ L\ (\partial\Psi/\partial L) = 0$ (I.6)

iii. $\partial\Psi/\partial\lambda = \{[(PL/PG)T + (V/PG)] - (PL/PG)L - G\} \leq 0;\ \lambda \geq 0;$

$\lambda(\partial\Psi/\partial\lambda) = 0$

Las anteriores condiciones de primer orden corresponden a las de Kuhn-Tucker, que en el caso de nuestro problema de optimización son aplicables únicamente a las condiciones (ii) y (iii), pues en el caso de la (i), se asume que el valor de G es siempre positivo (G>0), ya que pretendemos centrar nuestro análisis en la solución de esquina derivada del ocio. En el modelo desarrollado, la cantidad de bienes de consumo nunca podría ser cero, pues el individuo cuenta con una fuente de ingreso no laboral (V>0) que le permite adquirir cierta cantidad de bienes. Es de hacer notar que en este sencillo

modelo que estamos planteando, suponemos que el ingreso no laboral es la única variable que incide sobre la participación.

Sin embargo, como L y λ pueden valer cero en la solución óptima, se deben considerar las condiciones de Kuhn-Tucker que establecen, para el caso correspondiente al ocio, las siguientes alternativas:

- $\partial\Psi/\partial L < 0 \rightarrow L = 0$
- $\partial\Psi/\partial L = 0 \rightarrow L = 0$ (I.7)
- $\partial\Psi/\partial L = 0 \rightarrow L > 0$

Donde los dos primeros casos corresponden a soluciones de esquina, en los que el individuo dedica todo su tiempo al mercado de trabajo, puesto que $L=0 \rightarrow T=H$, y la última alternativa representa una solución interior en la que el individuo distribuye su tiempo entre ocio y trabajo.[12]

Resolviendo las tres condiciones de primer orden, se obtiene la función de oferta de trabajo, como sigue:

$L^* = f(P_L, P_G, V)$

Donde $H^* = T - L^*$. (I.8)

H^* representa el tiempo óptimo que se dedicará al trabajo (Función de oferta).

Para determinar si un individuo trabaja más o menos horas cuando varía la tasa de salarios, es necesario estudiar los efectos ingreso y sustitución generados por tales

[12] El mismo análisis se aplica para el caso de λ

cambios[13]. Cuando varía el salario, estos dos efectos tienden a alterar la posición maximizadora de la utilidad del individuo.

El ***efecto ingreso*** se refiere a la variación del número deseado de horas de trabajo provocada por una variación del ingreso, manteniendo constante el salario. El efecto ingreso de una subida salarial se halla aislando el aumento de las horas de trabajo, provocado únicamente por el aumento del ingreso potencial por hora de trabajo, es decir, como si el precio del ocio (P_L= tasa de salarios) no variara. Si consideramos que el ocio es un bien normal, ante un aumento del salario, el efecto ingreso provocará una reducción del número deseado de horas de trabajo.

El ***efecto sustitución*** se refiere a la variación del número deseado de horas de trabajo provocada únicamente por una variación del salario, que altera los precios relativos del ingreso y del ocio, manteniendo constante el ingreso. Cuando sube el salario, varía el precio relativo del ocio (costo de oportunidad), es decir, el ocio se encarece, de manera que el efecto sustitución lleva al individuo a desear trabajar más horas, sustituyendo ocio por trabajo.

El ***efecto total*** que produce una variación del salario en el número de horas que desea trabajar una persona, depende de las magnitudes relativas de estos dos efectos.

Ante un aumento del salario, si el efecto sustitución domina al efecto ingreso, el individuo optará por trabajar más horas. En forma contraria, si el efecto ingreso prevalece sobre el efecto sustitución, el individuo preferirá dedicar más tiempo al ocio.

---

[13] Según Campbell, Mc Connell y Stanley (1999).

Por lo tanto, la pendiente de la curva de oferta laboral (el signo de H*) dependerá del predominio de un efecto sobre el otro.

Siguiendo la teoría tradicional de la demanda del consumidor[14] uno puede escribir el efecto total, ingreso y sustitución del cambio en la tasa de salario, en términos del cálculo y de las elasticidades. En particular a través de la ecuación de Slutsky:

$$\frac{\partial H}{\partial P_L} = \left.\frac{\partial H}{\partial P_L}\right|_{U=\bar{U}} + H.\frac{\partial H}{\partial Y} \qquad (I.9)$$

Donde Y es el ingreso monetario.

El primer término del lado derecho de la ecuación (I.9) es el efecto sustitución con la utilidad constante y el segundo término es el efecto ingreso.

Multiplicando la expresión completa por P_L/H y luego multiplicando y dividiendo el efecto ingreso por Y, se obtiene la relación de Slutsky en forma de elasticidades:

$$\frac{\partial H}{\partial P_L}.\frac{P_L}{H} = \left.\frac{\partial H}{\partial P_L}.\frac{P_L}{H}\right|_{U=\bar{U}} + \frac{P_L H}{Y}.\frac{\partial H}{\partial Y}.\frac{Y}{H} \qquad (I.10)$$

La cual puede ser reescrita como:

$$E^T_{H,P_L} = E_{H,P_L} + S_L \,.\, E_{H,Y} \qquad (I.11)$$

Donde S_L es el porcentaje del ingreso laboral en el ingreso monetario total y donde el superíndice T en la elasticidad se refiere al efecto total.

[14] Según Deaton y Muellbauer (1980)

I.2. DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO DE TRABAJO

La participación femenina en la actividad económica está determinada por una serie de variables que se supone influyen en la inserción de la mujer en la fuerza laboral y que no sólo definen la decisión de incorporarse, sino también la forma de insertarse en el mercado laboral. Dichos determinantes se clasifican[15] en "individuales", que se refieren a las características personales de las mujeres, tales como: la edad, educación, estado conyugal, la fecundidad y habilidades; "sociales-familiares" relacionados con la estructura familiar; y "contextuales" relacionados con cambios en la legislación, la definición del rol femenino en la fuerza de trabajo por parte de la sociedad, entre otros.

En otras palabras, la decisión de la mujer de incorporarse a la fuerza laboral se ve afectada generalmente por su acceso a fuentes no laborales de ingresos, su edad, su salud física, su nivel de educación y los usos alternativos de su tiempo para el ocio o el trabajo doméstico.

En general, cuando disminuyen los ingresos de los hombres, es probable que se incrementen las tasas de participación de las mujeres en la fuerza laboral, manteniéndose constante todos los otros factores. De igual forma, las políticas que incrementan la productividad del trabajo en el hogar, como el acceso al agua potable y la electricidad, se asociarán con un incremento en la participación de la mujer en la fuerza laboral. Cuando las familias tienen menos hijos, ello también incrementa el número de mujeres que se

[15] Según varios autores como García y De Oliveira (1994) y Rubin-Kurtzman (1991).

encuentran activas en la fuerza laboral. Cuando las mujeres son más educadas, pueden obtener mayores ingresos en la fuerza laboral, y ello también estimula a un mayor número de mujeres a buscar trabajos remunerados. Cuando la demanda laboral establece menos diferencias entre los hombres y las mujeres en términos de remuneración, ya sea por la reducción de la discriminación o la segregación ocupacional, ello también estimulará a un mayor número de mujeres a incorporarse al mercado laboral.

Por lo tanto, puede decirse, apoyándonos en una vasta literatura, que es más probable que una mujer participe en la fuerza laboral cuando no está casada, su cónyuge percibe un ingreso muy bajo, su familia posea más activos, su familia tenga menos hijos, es más educada o cuando tiene mayores oportunidades de obtener ingresos en el mercado laboral. Estos factores reflejan el hecho de que tradicionalmente se ha esperado que las mujeres asuman las responsabilidades de criar a los hijos y realizar las tareas del hogar. En consecuencia, cuando se considera la opción de trabajar o no en el mercado laboral, los usos alternativos de su tiempo (en término de las actividades domésticas) con frecuencia desempeñan un papel fundamental, al igual que los demás determinantes.

Más adelante, en el modelo empírico se consideran variables que son determinantes en la participación femenina dentro de la fuerza de trabajo.

CAPÍTULO II: ESTUDIOS EMPÍRICOS REALIZADOS EN OTROS PAÍSES

En este capítulo se expone una recopilación de diferentes estudios relacionados con la participación de la mujer en el mercado laboral.

En general, de los estudios de corte transversal relacionados con la oferta de trabajo femenina, se infieren las siguientes conclusiones:

En el compendio realizado por Heckman y Killingsworth (1986) se reportan resultados de alrededor de 150 trabajos donde establecen que la participación de la mujer en la fuerza de trabajo está fuertemente relacionada, entre otros factores, con los logros educacionales: a mayor escolaridad existe un incremento en la probabilidad de participación de la fuerza de trabajo. Asimismo, sostienen que el estar casado está asociado a una menor probabilidad de participación, al igual que el poseer una gran cantidad de "otro ingreso" (es decir, otro ingreso distinto al de las propias ganancias, incluyendo el ingreso transferido). También argumentan que existe una relación en forma de U-invertida entre la probabilidad de participación y la edad, es decir, ser mayor está asociado en un principio con un incremento y luego con una reducción en la participación, pues entre las mujeres mayores, la participación tiende a disminuir con la edad. Finalmente, indican que para las mujeres casadas con edades entre los 14 y 54 años, la presencia de hijos (particularmente menores de 6 años) reduce la posibilidad de participación.

Por otra parte, Kniesner (1976) encontró que el efecto sustitución de un aumento en el salario por hora del marido será siempre más positivo en familias en las que ambos esposos trabajan que en aquellas en donde la esposa no trabaja; y si los tiempos de ocio de los esposos son complementarios (sustitutos) y normales, el efecto ingreso negativo de un aumento del salario por hora del marido será mayor (menor) en valor absoluto cuando ambos esposos trabajan que cuando sólo el marido trabaja. Sin embargo, según Samuelson (1960) tales comparaciones sólo se comprueban con paquetes de consumo idénticos.

Según Hicks (1965), Marshall (1920) y Pigou (1946), la elasticidad de la demanda de un bien (en este caso, ocio) con respecto a su precio (en este caso, tasa de salario) será mayor mientras mayor sea la disponibilidad de alternativas para ese bien.

Mincer (1962, 1963) observa que las mujeres en efecto tienen más usos alternativos para su tiempo –trabajo de mercado, trabajo doméstico y ocio- que los hombres, quienes la mayoría dividen su tiempo en sólo dos usos: trabajo de mercado y ocio.

Más adelante se presentan los principales procedimientos y resultados de una serie de estimaciones sobre las elasticidades de oferta de trabajo femenina obtenidas en los análisis empíricos recientes. Considerándolas a todas, la mayoría de las estimaciones sugiere que las elasticidades de oferta de trabajo femenina son mayores tanto en términos absolutos como en términos relativos que las elasticidades de los hombres. Es decir, las mujeres tienen una oferta de trabajo más sensible a variaciones en el salario que la de los hombres. Dos posibles motivos pueden ser que las mujeres tienen más usos

alternativos para su tiempo y que tienen un costo de oportunidad de ir a trabajar mayor que el de los hombres.

Sin embargo, antes es preciso hacer una breve descripción de los principales problemas metodológicos concernientes a la especificación, medición de las variables y técnicas econométricas utilizadas que se pueden presentar en los trabajos empíricos sobre oferta laboral femenina.

Muchas mujeres trabajan –ofertan horas positivas al mercado- pero muchas otras no. Este simple hecho tiene muchas implicaciones importantes para la investigación empírica. Primero, al especificar la función de oferta de trabajo, uno debe reconocer que la oferta de trabajo de muchas mujeres (aquellas con un salario ofrecido por debajo del salario de reserva) será completamente insensible a pequeños cambios en las tasas de salarios del mercado, ingresos exógenos o cualquier otro factor. Muchos estudios empíricos de "primera generación" de oferta de trabajo femenina realizados hasta mediados de los años 70 ignoran esta consideración. La dificultad surge porque se refieren sólo a las mujeres trabajadoras en vez de la población femenina completa. El segundo problema es que los salarios de mercado de las mujeres no trabajadoras no son observables.

Parece ser que la manera más fácil de evitar estos dos problemas –de especificación y de medición- es adaptar las funciones de oferta de trabajo únicamente a la data de las mujeres trabajadoras. Esto elude el problema de especificación porque, entre las mujeres trabajadoras, cambios en las variables independientes relevantes inducirán cambios distintos de cero en la oferta de trabajo; y evita el problema de

medición porque los salarios de las mujeres trabajadoras son generalmente observables. Desafortunadamente, esta solución tentativa origina un problema econométrico, conocido como "selección muestral" o "selectividad": si las mujeres trabajadoras no son representativas de todas las mujeres, entonces al usar una regresión de MCO en la data de las mujeres trabajadoras se pueden obtener parámetros estimados sesgados.

En términos generales, la solución de estos problemas de especificación, medición y técnicas econométricas utilizadas es estimar no sólo la función de oferta de trabajo (esto es, la relación estructural para determinar el número de horas) sino también otras funciones de comportamiento relevantes al esfuerzo de trabajar. Esta aproximación llamada de "segunda generación" ha caracterizado la investigación sobre oferta laboral a partir de mediados de los años 70. Tal estimación puede hacer una cuenta explícita de la manera en la cual la data disponible fue generada (por ejemplo, el hecho de que los salarios son observables sólo para los trabajadores) y el hecho que la oferta de trabajo de los no trabajadores es insensible a pequeños cambios en los salarios, ingresos exógenos u otras variables. Así que, los problemas de medición pueden ser minimizados, los problemas de especificación se conducen directamente y el problema de sesgo econométrico puede ser eludido.

A continuación se presenta un resumen de algunos de los principales trabajos donde se realizan estimaciones de la oferta laboral femenina para distintos países:

ESTADOS UNIDOS

1.) Hausman (1981)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas con maridos con edades comprendidas entre 25 y 55 años que no sean granjeros, inválidos o trabajen en compañías propias.

Construcción de las variables H, W, R:

H = Horas anuales trabajadas

W = Salario por hora

R = Rendimiento imputado por activos financieros

Técnica de estimación: Máxima verosimilitud.

Base de la especificación: Asignación de costos fijos para entrar al mercado de trabajo

Régimen de impuestos: Restricción Presupuestaria completa (Función de oferta de trabajo lineal).

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las jefes de hogar = -0,12 a 0,24

2.) Dooley (1982)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas con edades comprendidas entre 30 y 54 años.

Construcción de las variables H, W, R:

H = horas trabajadas en la semana de estudio por semanas trabajadas el año anterior

W = ganancias del año anterior / H

R = otro ingreso exclusivo de ganancias de los miembros de la familia, ingreso de auto empleo, Seguridad Social y beneficios de asistencia pública (separando variables incluidas para el ingreso previsto del marido y el ingreso actual del marido).

Técnica de estimación: Estimación de la ecuación de salario por MCO usando data únicamente de los trabajadores, se estimó la ecuación de la oferta laboral en forma reducida usando data de todos los individuos (con los no trabajadores H = 0); identificando la ecuación de oferta de trabajo estructural usando estimaciones en forma reducida y estimaciones de la ecuación de salario.

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las mujeres blancas:

Entre 30 y 34 años: -0,48

Entre 35 y 39 años: -0,11

Entre 40 y 44 años: -0,45

Elasticidad ingreso total de las mujeres negras:

Entre 30 y 34 años: -0,35

Entre 35 y 39 años: -0,17

Entre 40 y 44 años: 0,18

CANADA

1.) Nakamura y Nakamura (1981)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas.

*Construcción de las variables **H, W, R:***

H = horas trabajadas en la semana de estudio por semanas trabajadas el año anterior.

W = ganancias anuales / H

R = ganancias del marido + ingreso de activos – impuesto pagable a cero horas de trabajo de la esposa.

Régimen de impuestos: Restricción Presupuestaria lineal.

Técnica de estimación: Se estima una ecuación en forma reducida para la participación en la fuerza de trabajo mediante un modelo probit; luego usa los coeficientes del probit para calcular una variable de corrección para el sesgo de selectividad muestral (el inverso del coeficiente de Mills); incluyen la variable de corrección en la estimación de la ecuación de salario; usan estimaciones de la ecuación del salario estructural para calcular un salario esperado para los individuos trabajadores; incluye el salario esperado en una estimación de MCO de la ecuación de oferta de trabajo estructural.

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las esposas:

Entre 30 y 34 años: -0,36

Entre 35 y 39 años: -0,19

Entre 40 y 44 años: -0,27

2.) Smith y Stelcner (1985)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas con edades comprendidas entre 20 y 54 años, que no trabajan en compañías propias o son trabajadoras de la familia.

Construcción de las variables H, W, R:

H = horas trabajadas en la semana de estudio por semanas trabajadas el año anterior.

W = ganancias anuales / H

R = ingreso neto no laboral + ganancias del marido.

Régimen de impuestos: Restricción Presupuestaria lineal.

Técnica de estimación: Se estima una ecuación en forma reducida para la participación en la fuerza de trabajo por probit; usan los coeficientes del probit para calcular una variable de corrección para el sesgo de selectividad muestral (el inverso del coeficiente de Mills); incluyen la variable de corrección de en la estimación de las ecuaciones del salario y horas de trabajo en forma reducida; identificando la ecuación de oferta de trabajo estructural usando estimaciones en forma reducida y estimaciones de la ecuación de salario.

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las esposas:

Entre 20 y 54 años: -0,13

Entre 20 y 34 años: -0,20

Entre 35 y 54 años: -0,09

ALEMANIA

Franz y Kawasaki (1981)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas.

Construcción de las variables H, W, R:

H = horas trabajadas en la semana de estudio

W = salario por hora

R = ingreso del marido

Técnica de estimación: Se estima una ecuación en forma reducida para la participación en la fuerza de trabajo por probit; usan los coeficientes del probit para calcular una variable de corrección para el sesgo de selectividad muestral (el inverso del coeficiente de Mills); incluyen la variable de corrección de en la estimación de las ecuaciones del salario y horas de trabajo en forma reducida; identificando la ecuación de oferta de trabajo estructural usando estimaciones en forma reducida y estimaciones de la ecuación de salario.

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las esposas: -0,20

GRAN BRETAÑA

Layard, Barton y Zabalza (1980)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas con edades menores de 60 años que no trabajen en compañías propias.

Construcción de las variables H, W, R:

H = semanas anuales trabajadas por horas semanales usual.

W = valor esperado de ganancias anuales / H, derivada de una regresión de MCO del salario.

R = ingreso anual neto no ganado, incluyendo renta imputada, intereses y dividendos (W del marido, derivado del W de la esposa, incluida como variable separada).

No hay asignación de impuestos.

Técnica de estimación: Obtienen el salario esperado para todos los individuos a partir de estimaciones de MCO de la ecuación de salario usando data únicamente de los trabajadores; usan el salario esperado en una estimación de la oferta de trabajo por MCO con data de todos los individuos (la oferta de trabajo de los no trabajadores igual a cero).

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las esposas: -0,06

HOLANDA

Renaud y Siegers (1984)

Procedimiento:

Características de la muestra: Esposas con edades menores a 65 años con maridos con edades menores a 65 años y que mantienen un trabajo pago.

Construcción de las variables H, W, R:

H = horas de trabajo por semana

W = salario neto por hora esperado derivado de una regresión

R = ingreso neto semanal

Técnica de estimación: Obtienen el salario esperado para todos los individuos a través de una estimación de MCO para la ecuación de salario usando data de los trabajadores únicamente; usan el salario esperado en una estimación Tobit de la oferta de trabajo realizada para todos los individuos.

Resultados:

Elasticidad ingreso total de las esposas: -0,04

Finalmente, entre los estudios empíricos más recientes relacionados con la participación de la mujer en el mercado laboral, se destacan:

Swaim y Podgursky (1994): Aplican el modelo de Mortensen (1986) a la data de la Displaced Worker Survey de 1988 y a la Current Population Survey de 1988.

Conclusiones: La presencia del esposo o de hijos afecta significativamente la decisión de participación laboral. Las mujeres que perciben altos ingresos tienen una menor probabilidad de abandono de la fuerza de trabajo después del matrimonio que aquellas de bajos ingresos.

Ogawa y Ermisch (1996): Realiza un estudio enfocado en las mujeres japonesas casadas.

Conclusiones: Se observa una relación negativa entre el ingreso del esposo y la participación de la mujer, particularmente en los trabajos de tiempo completo. Se aprecia una relación positiva entre el salario y la probabilidad de emplearse tiempo completo y

son las mujeres que viven con otros parientes (padres o suegros) quienes presentan una mayor participación en empleos de tiempo completo.

Hernández-Licona (1997): Evaluó el efecto del ingreso no laboral de la familia en el proceso de oferta de trabajo de los individuos. Este proceso incluye la decisión de participar en el mercado laboral, las horas trabajadas y el comportamiento en el desempleo. Se utilizaron datos de corte transversal provenientes de los centros urbanos de México del primer trimestre de 1992.

Conclusiones: En este trabajo se muestra que la mayoría de las personas pertenecientes a familias de bajos ingresos, en especial las mujeres, tiene mayor participación en el mercado laboral si los salarios reales disminuyen.

Si los trabajadores no tienen otra fuente de ingresos, aparte de los ingresos provenientes del trabajo, su salario de reserva puede caer fácilmente, lo cual empuja los salarios reales a la baja. En ausencia de cualquier apoyo económico adicional, los individuos no reducirán su tiempo de trabajo si el salario real cae; más aún, necesitarán trabajar más para mantener una situación de subsistencia.

Shaw (1997): Utiliza data de los Estados Unidos y toma en cuenta la variable persistencia laboral.

Conclusiones: Cuanto mayor es el número de hijos, menor es la participación laboral femenina. En cuanto a la variable persistencia laboral, concluye que las mujeres que se encontraban trabajando antes del nacimiento de su primer hijo continúan trabajando

después de éste, es decir, son trabajadoras persistentes. Mientras que las que no trabajan antes del nacimiento del primer hijo tienen una probabilidad mucho menor de entrar en el mercado de trabajo.

Hausmann y Székely (1999): Estudian el mercado laboral latinoamericano con una muestra de 16 países (incluyendo a Venezuela) y hacen comparaciones con las cifras de los Estados Unidos.

Observan tres variables fundamentales: fertilidad, participación femenina y educación.

Conclusiones: En cuanto a fertilidad, el tamaño de la familia cambia significativamente con la distribución del ingreso: "un mayor salario disponible para la mujer representa un mayor costo de oportunidad de los hijos e induce a una disminución en la fertilidad"

Se observa una fuerte relación entre el logro educacional y participación. La participación femenina depende positivamente de la capacidad de ingreso y del nivel educativo y, negativamente del ingreso del esposo y del número de hijos.

Warner y Campbell (2000): Este trabajo desarrolla un modelo basado en los supuestos del modelo de Stackelberg y un set de hechos estilizados sobre la economía en Tanzania. Utilizan un modelo de ecuaciones no simétricas de Stackelberg (líder-seguidor) para establecer las relaciones entre el marido y la mujer. La habilidad de hacer la primera movida representa el poder de establecer el esquema. Dadas las instituciones sociales y culturales que apoyan el patriarcado los maridos formulan su elección inicial. La esposa debe asignar su tiempo de trabajo de acuerdo a los parámetros establecidos por la acción

económica escogida por el marido. Esto no sugiere total pasividad por parte de las mujeres, sino que su menú de elección concerniente a las decisiones de producción y asignación está determinado por sus maridos.

Cada agente (el marido o la esposa) actúa para maximizar las funciones de utilidad individuales.

Al realizar la maximización se obtiene una conclusión: La esposa está relativamente peor con un incremento en el precio efectivo de la cosecha, ya que cuando esto ocurre el marido reduce el acceso de su esposa a las ganancias provenientes de la producción.

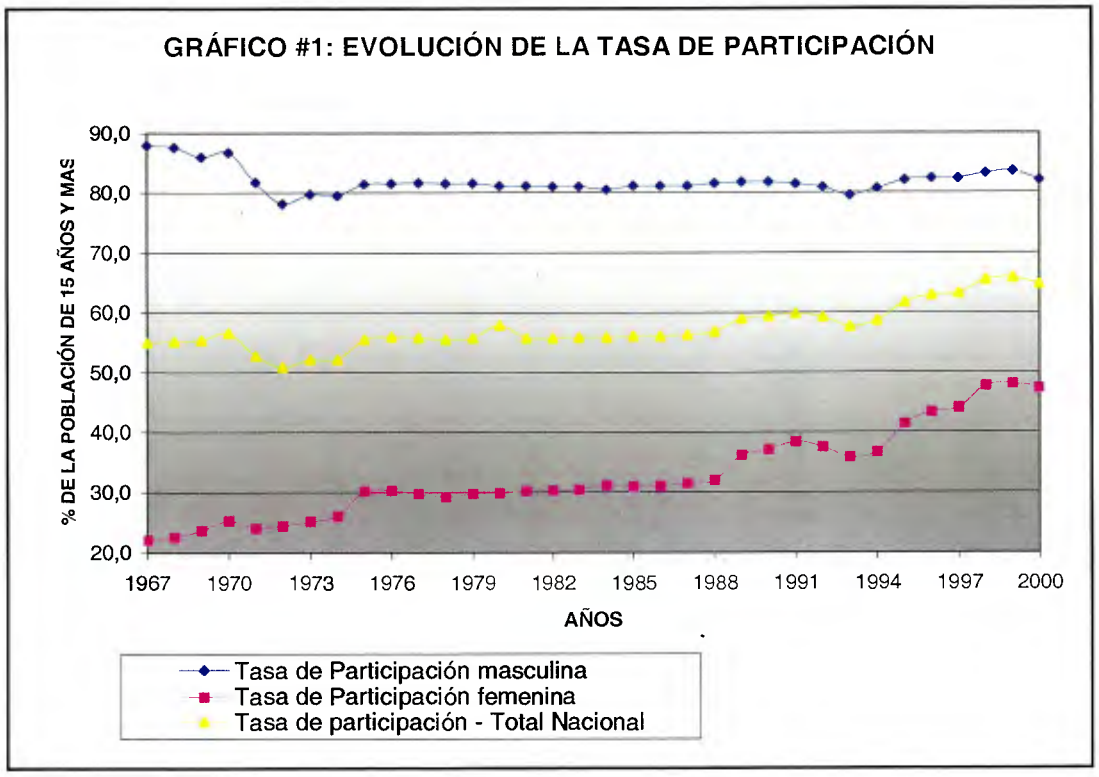
CAPÍTULO III: EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL

El presente capítulo analiza las tendencias de la fuerza laboral femenina en Venezuela. Adicionalmente se estudiará el comportamiento de las principales variables que están relacionadas con la determinación de la participación de la mujer en el mercado de trabajo.

La fuente utilizada en este estudio es la Encuesta de Hogares por muestreo de Venezuela. Esta es nacionalmente representativa y ha sido recogida 2 veces al año desde 1967 por la OCEI. La encuesta contiene información socio-económica acerca de la fuerza de trabajo, y de hecho, su principal uso es para calcular la tasa de desempleo. Nosotros utilizaremos data de los segundos semestres a partir del año 1967 hasta el 2000.

TASA DE PARTICIPACIÓN[16]

[16] La tasa de Participación o Tasa Neta de Actividad es el porcentaje de la población de 15 años o más que pertenece a la fuerza de trabajo (Cociente entre la Fuerza de Trabajo y la Población de 15 años y más).



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

Al revisar la evolución de la participación, podemos observar que el total nacional presentó un incremento de 18% entre 1967 y 2000; este ligero aumento es el resultado de la evolución de la participación de mujeres y hombres por separado. Por tal motivo se estudian las tasas de estos dos géneros y se encuentran dos efectos contrarios: uno por el lado de los hombres, que ha presentado una disminución del 7% en su participación y otro por las mujeres, que evidencia un incremento superior al 100% para el mismo período. Sin embargo, la tasa de participación de los hombres se sigue ubicando muy por encima de la de la mujer, aunque la tendencia sugiere una alineación al mismo nivel a largo plazo.

Una extrapolación de la gráfica anterior para estudiar más detalladamente la evolución de la tasa de participación de las mujeres en el mercado de trabajo se presenta a continuación:

FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

Se destaca en primer lugar cómo la participación de la mujer en la fuerza laboral ha aumentado progresivamente en las últimas décadas. En 1970 del total de personas que participaban en el mercado laboral, el 25,2% pertenecía a la población femenina; ya para el año 2000 la tasa de participación de la mujer es de 47,3%, esto no sólo evidencia la tendencia sostenida de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, sino también la rapidez en que aumenta la tasa de actividad en Venezuela, especialmente a partir de la década de los años 80.

TABLA #1

AÑOS	TASA DE PARTICIPACIÓN FEMENINA
1970	25,2%
1980	29,8%
1990	37,0%
2000	47,3%

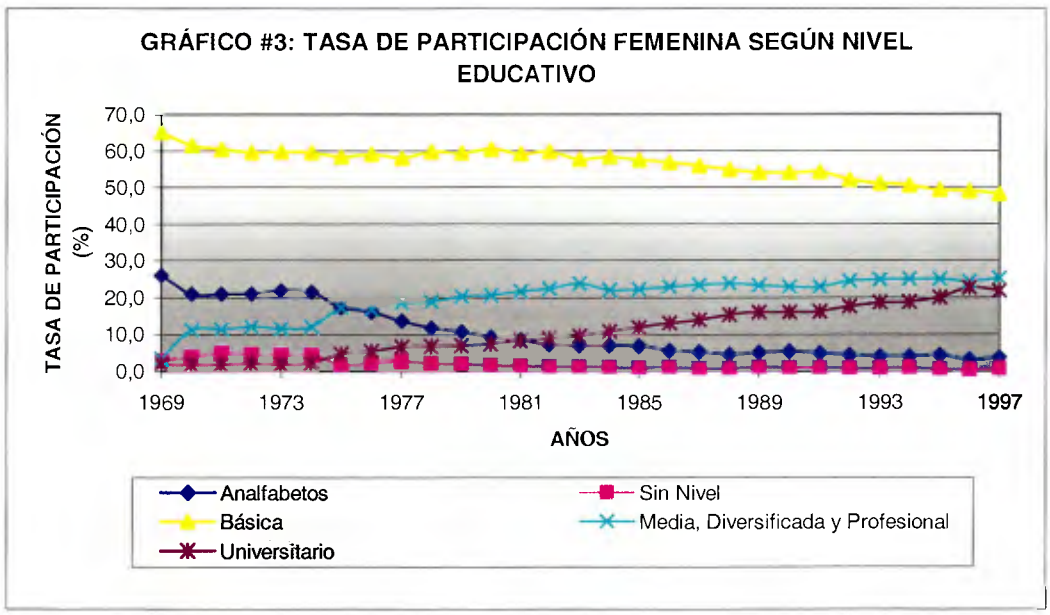
FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

Este aumento coincide con una serie de cambios estructurales como es el crecimiento violento de los centros urbanos, la menor importancia del sector rural, la crisis a partir de 1980 que ha motivado cambios respecto al tamaño deseado de la familia, significativa reducción de la fecundidad, masificación de la enseñanza, entre otras transformaciones.

Otro importante punto que hay que resaltar, es el evidente contraste que existe entre la estabilidad de la tasa de participación masculina y el ascenso experimentado por la de las mujeres. En el gráfico #1 se puede observar claramente que aunque la tasa de actividad masculina todavía sobrepasa a la de la mujer en 34,7 puntos porcentuales para el año 2000, la tendencia en el sector femenino es creciente y significativa, mientras que la del sector masculino ha sido constante.

TASA DE PARTICIPACIÓN SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO[17]

Siguiendo con el análisis sobre la tendencia de la fuerza laboral femenina en Venezuela, a continuación se estudiará la relación existente entre el nivel educativo alcanzado por la mujer y su participación en la fuerza de trabajo.



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

Al observar la evolución de la tasa de participación femenina según el nivel educativo a lo largo de las últimas décadas, se destaca en primer lugar, como la mayor tasa de participación ha correspondido siempre a mujeres cuyo nivel educativo es básico,

[17] Porcentaje de la población que ha alcanzado un nivel educativo determinado (Analfabetos, Sin nivel, Básica, Media y/o Universitario) que pertenece a la fuerza de trabajo.

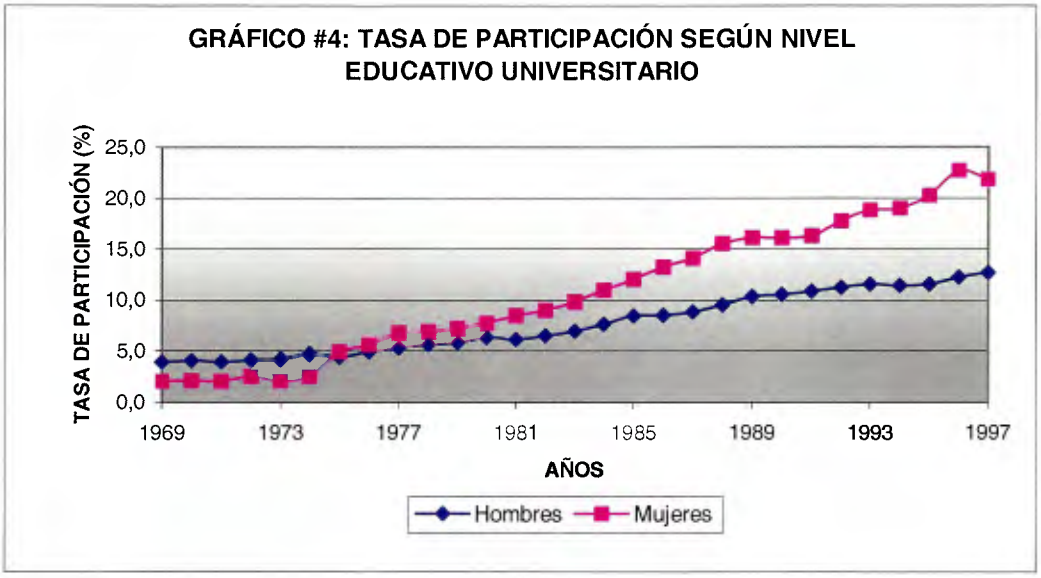
sin embargo este porcentaje ha venido disminuyendo a partir de 1990. Para ese año, del total de mujeres que participaban en el mercado de trabajo, 54% contaba con un nivel educativo básico, ya para 1997 esta tasa se ubica en 48,2%. En segundo lugar se encuentran las mujeres que han completado la educación media, diversificada y profesional, presenciándose un aumento progresivo de la tasa desde 1980. Las mujeres con un nivel universitario se ubican en un tercer lugar y también han aumentado considerablemente su participación. En el año 1985 se registró una tasa de actividad de 12,0%, mientras que para el año 1997 la mujer con un nivel universitario participa en 21,8%. En cuanto a las tasas de participación de analfabetas y sin nivel, éstas han venido decreciendo desde el año 1975.

De todos los niveles educativos, el aumento más significativo en la tasa de participación corresponde a las mujeres con un nivel universitario, seguidas del nivel media, diversificada. Esto coincide claramente con el hecho de que la mujer, durante los últimos años, se ha venido sumergiendo en el proceso de masificación de la enseñanza, lo que le ha permitido incorporarse con mayor facilidad en la fuerza de trabajo debido al incremento en los niveles exigidos de capacitación.

Por otra parte, si se compara la tasa de participación femenina según nivel educativo con la masculina resaltan dos hechos:

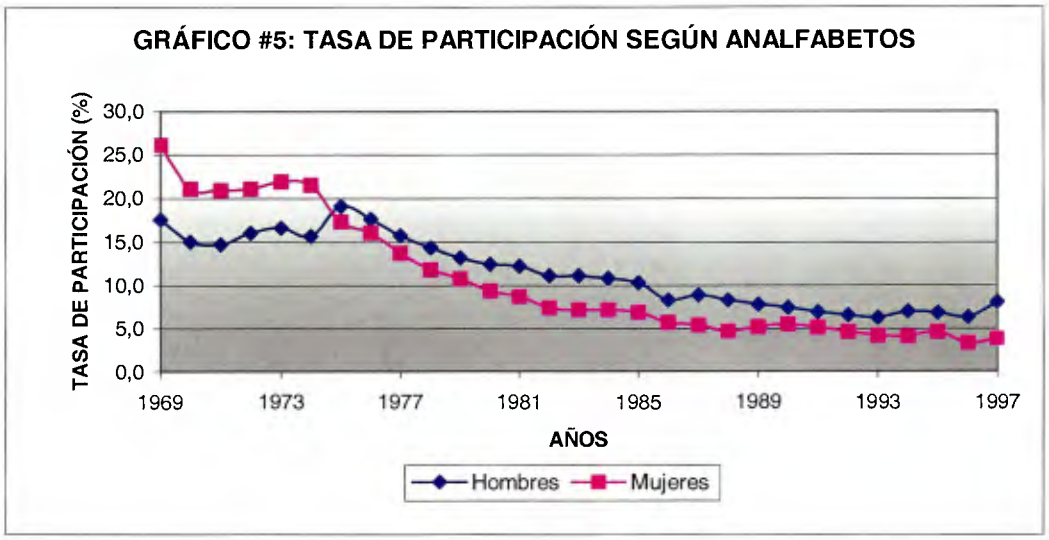
❖ A partir de 1975, la tasa de participación femenina correspondiente a un nivel educativo universitario ha sido siempre mayor a la alcanzada por los hombres con el mismo nivel de educación.

Adicionalmente, el crecimiento de la tasa femenina ha sido significativamente mayor a la masculina. Mientras la tasa femenina entre 1980 y 1997 se incrementó en un 150%, la tasa masculina sólo tuvo un incremento de 90%.



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

❖ La tasa de participación de la mujer analfabeta pasó a ser menor que la del hombre, igualmente a partir de 1975. Desde ese momento las tasas de participación han venido disminuyendo paralelamente.



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

TASA DE PARTICIPACIÓN SEGÚN LA EDAD[18]

La Edad es otra de las características que se supone influye en la inserción de la mujer en la fuerza laboral y por lo tanto sobre la oferta de trabajo femenina.

Al revisar la distribución de la fuerza de trabajo venezolana de acuerdo a grupos de edad durante los últimos cinco años[19], podemos observar que la mayor parte de la fuerza de trabajo femenina tiene edades comprendidas entre los 25 y 44 años, seguidas por las mujeres que tienen de 45 a 64 años, siendo las de mayor edad las que menor proporción representan del total. El comportamiento y distribución de la fuerza de trabajo masculina es similar, con la variante de que el porcentaje de hombres con edad comprendida entre 65 y más años es notoriamente mayor que en el caso de las mujeres.

TABLA #2

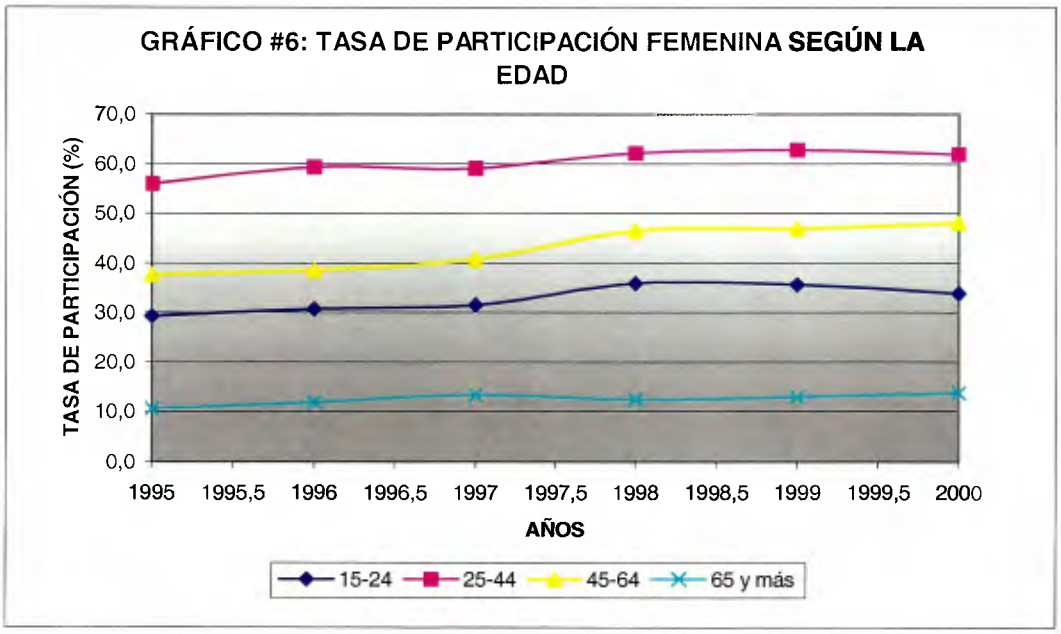
	TASA DE PARTICIPACIÓN SEGÚN LA EDAD (%)							
	HOMBRES				MUJERES			
AÑOS	15-24	25-44	45-64	65 y más	15-24	25-44	45-64	65 y más
1996	63,4	96,8	89,9	48,8	30,7	59,3	38,6	11,9
1998	66,6	96,7	90,2	45,9	35,8	62,1	46,5	12,4
2000	64,0	96,7	89,2	42,4	33,8	61,9	48,1	13,7

FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

[18] Porcentaje de la población correspondiente a un determinado grupo de edad (15-24, 25-44, 45-64, 65 y más) que pertenece a la fuerza de trabajo (Cociente entre la fuerza de trabajo de cada grupo de edad y la PEA correspondiente a ese grupo).

[19] En este caso se hace referencia a un período de sólo cinco años por no disponer de mayor información el organismo consultado (OCEI).

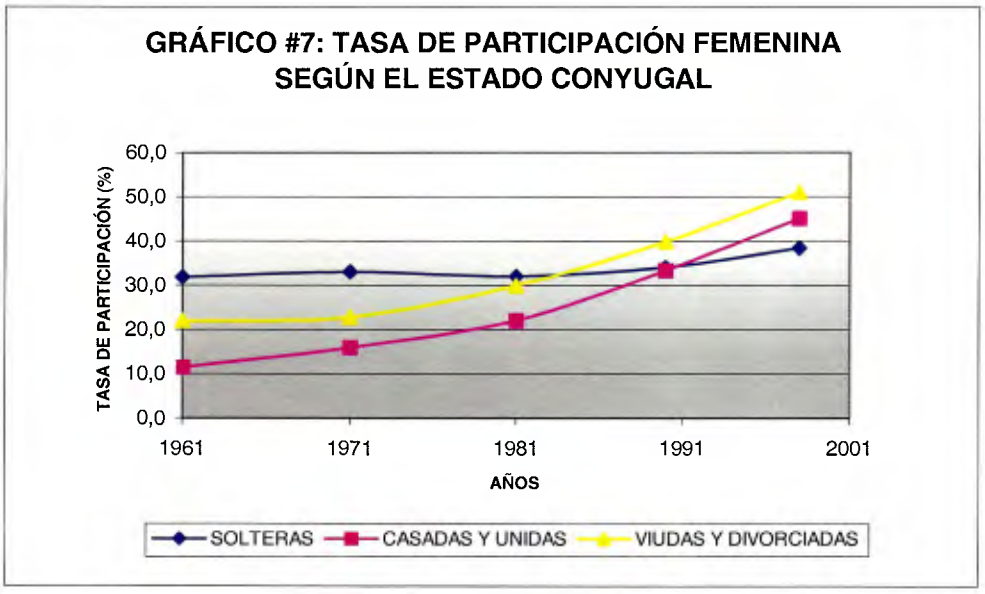
En cuanto a la evolución de la tasa neta de actividad femenina según la edad, se observa que ha aumentado en todos los grupos de edad durante los últimos cinco años, a excepción del año 2000 cuando la tasa de participación de las mujeres comprendidas entre los 15 y 44 años de edad (es decir, las mujeres más jóvenes) ha disminuido.



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo 1967-97

TASA DE PARTICIPACIÓN SEGÚN EL ESTADO CONYUGAL

En general las mujeres casadas o unidas tienen menor posibilidad de participar en la fuerza de trabajo que las solteras, como consecuencia de la mayor carga de tareas domésticas, la presencia de hijos y las mayores responsabilidades que la formación de una familia conllevan. Sin embargo, si examinamos el comportamiento de la tasa neta de actividad por estado conyugal, se observa un aumento bastante considerable de la tasa de participación de las mujeres casadas y unidas venezolanas en la fuerza de trabajo, tanto que sobrepasa la participación de las mujeres solteras.



FUENTE: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo II Semestre 1998 y Censos 1961, 1971, 1981, 1990.

Mientras que para el año 1961 la mayor tasa de actividad correspondía a las mujeres solteras seguidas por las divorciadas y viudas, siendo las mujeres casadas las que menos participaban; a partir del año 1988 se produce un cambio que altera el comportamiento de la participación femenina. A partir de ese momento, las mujeres divorciadas y viudas presentan la mayor participación, lo cual puede estar reflejando la presencia de mujeres solas que cumplen las funciones de jefes del hogar. En segundo lugar se ubican las mujeres casadas y unidas, destacándose el considerable aumento de su tasa de participación que para 1961 era de 11,5%, llegando a 45,1% en 1998.

Son muchos los factores que pueden afectar la participación de la mujer casada o unida en la fuerza de trabajo; es importante señalar que las mujeres tienen la opción de recurrir a familiares o contratar servicios domésticos que sirven como sustitutos del tiempo empleado en ser ama de casa, permitiéndoles así dedicarse al mercado laboral. Otro factor que se puede mencionar, es la presencia o ausencia habitual del cónyuge. Se ha podido observar que las mujeres casadas o unidas cuya pareja no reside en el hogar presentan tasas de participación mayores que aquellas cuya pareja reside en el hogar. El número de hijos es otra variable que puede influir en la decisión de participación de la mujer casada. Se espera que mujeres con un menor número de hijos tengan una mayor participación en el mercado laboral. Por último, el historial laboral antes del matrimonio: si la mujer trabajaba antes del matrimonio se espera que participe más que la que no lo hacía.

CAPÍTULO IV: MÉTODO DE ESTIMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

III.1. METODOLOGÍA Y PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO

Para estimar la participación femenina en el mercado de trabajo utilizaremos un modelo Probit sujeto a corrección por heterocedasticidad, problema que se presenta normalmente en modelos de corte transversal.

La variable dicotómica participación (P) quedará definida de la siguiente manera:

P=1, si la mujer pertenece a la fuerza laboral y

P=0, si no pertenece.

El valor de P depende de la diferencia entre el salario de reserva W* y el salario observado W. Nótese que W* es una variable latente[20].

La estimación de la probabilidad de participación va a depender de variables como: el ingreso no laboral (ingx), la edad (age), el estado conyugal (estcony), el nivel educativo (syears), el número de hijos menores de tres años (nh3) y el lugar de residencia (city), entre otras.

Esta estimación se realizará para toda la población y para los cuartiles inferior y superior de la distribución del ingreso y se determinará si existen diferencias significativas entre las variables que explican a la participación en cada caso.

[20] Una variable latente es una variable no observable, que no se puede medir pero que se encuentra implícita en la decisión de participación del individuo.

Seguidamente, se utilizarán estas estimaciones para obtener el inverso del Cociente de Mills, el cual será añadido como un regresor para corregir por selección en la estimación por MCO que se hará de la oferta de trabajo.

A continuación describiremos con mayor detalle estos procedimientos.

La ecuación de participación es:

$$P = \alpha + \beta_1 \mathbf{ingx} + \beta_2 \mathbf{age} + \beta_3 \mathbf{estcony} + \beta_4 \mathbf{syears} + \beta_5 \mathbf{nh3} + \beta_6 \mathbf{city} + \beta_7 \mathbf{djhog} + \varepsilon \qquad \text{(IV.1)}$$

Donde:

$$P=1 \quad \text{si y solo si } W>W^* \qquad \text{(IV.2)}$$

$$P=0 \quad \text{si y solo si } W\leq W^* \qquad \text{(IV.3)}$$

Descripción de las variables:

ingx → Ingreso no laboral (Ingreso de toda la familia menos de la mujer).

age → Edad.

estcony →Estado conyugal (Variable categórica que incluye los siguientes tipos: casado con cónyuge residente = 1, casado con cónyuge no residente = 2, unido con cónyuge residente = 3, unido con cónyuge no residente = 4, divorciado o separado = 5, viudo = 6 y soltero = 7).

syears →Nivel educativo (Años de escolaridad alcanzados).

nh3 → Número de hijos menores a tres años.

city → Lugar de residencia (Variable dicotómica que toma valor 1 en caso de residir en áreas urbanas y 0 en caso contrario).

djhog →Variable dicotómica que toma valor 1 en caso de ser jefe de hogar y 0 en caso contrario.

La variable dicotómica participación tomará el valor igual a 1 si y solo si:

$$\varepsilon > -(\alpha + \beta_1 \mathbf{ingx} + \beta_2 \mathbf{age} + \beta_3 \mathbf{estcony} + \beta_4 \mathbf{syears} + \beta_5 \mathbf{nh3} + \beta_6 \mathbf{city} + \beta_7 \mathbf{djhog} + \varepsilon) \quad (IV.4)$$

Para simplificar asumiremos que el lado derecho de la desigualdad es igual a -J.

Además se asume que medidas de la tasa de salarios real W están disponibles para todos los individuos de la población incluyendo a los no trabajadores[21].

Simplificando, obtenemos:

$$P = 1 \text{ si y solo si } \varepsilon > -J \quad (IV.5)$$

$$P = 0 \text{ si y solo si } \varepsilon \leq -J \quad (IV.6)$$

Donde -J representa el nivel crítico o umbral de decisión.

Un supuesto común es que ε tiene media cero, desviación estándar σ, y está normalmente distribuida en toda la población, implicando que la variable normal estandarizada ε / σ tiene media cero y varianza igual a uno.

Dado este supuesto concerniente a la distribución poblacional de ε, la probabilidad que un individuo i participe, está dada por:

$$P(Y=1) = P(\text{i participe}) = P[\,(\varepsilon_{Hi}/\sigma_H) > (-J_i/\sigma_H)\,]$$

$$= \int_{-Ji/\sigma H}^{\infty} f(t)dt = 1 - F(-Ji/\sigma_H) \quad (IV.7)$$

[21] La siguiente exposición sigue muy de cerca a Berndt (1991).

Donde f y F son la función de densidad y la función de distribución acumulativa respectivamente.

La ecuación (IV.7) se puede reescribir tomando en cuenta la probabilidad de que un individuo i trabaje H_i horas dado que participa en el mercado de trabajo, como sigue:

$P[\ i \text{ trabaja } H_i \text{ horas} / P = 1] =$

$$P[\ i \text{ trabaja } H_i] \cdot P[\ H_i > 0 / i \text{ trabaja } H_i] = P[i \text{ trabaja } H_i] \cdot 1 = f(\cdot) \qquad (IV.8)$$

Donde el valor de la función de densidad al observar a un individuo i trabajando exactamente H_i horas es $f(\varepsilon/\sigma)/\sigma$.

De aquí que la función de verosimilitud para la muestra completa de Ω trabajadores y Ω' no trabajadores es:

$$\ell = \prod_{i \in \Omega} [f(\varepsilon_{Hi} / \sigma_H) / \sigma_H] \cdot \prod_{i \in \Omega'} F[-J_i / \sigma_H] \qquad (IV.9)$$

Donde el $\varepsilon \equiv H_i - J$.

La ecuación (IV.9) es llamada función de verosimilitud de Tobit.

La primera parte del lado derecho de la ecuación (IV.9) se refiere a los trabajadores, mientras que la segunda parte se refiere a los no trabajadores.

Nótese que si todo el mundo trabaja entonces la última parte de la ecuación (IV.9) desaparecería, y una estimación por MCO sería suficiente. Sin embargo, Tobit es más apropiado que MCO, porque Tobit no sólo predice el número de horas trabajado por cada trabajador H_i, sino que también predice la probabilidad estimada a la cual un

individuo no trabajará y con ello ayuda a explicar el por qué un número de observaciones están agrupadas en el punto P = 0. (Véase la ecuación (IV.6)).

El método de máxima verosimilitud a pesar de ser el más eficiente, no escapa a los problemas de selectividad muestral en el caso que los individuos que no participan en el mercado laboral son eliminados de la muestra. La corrección del problema de selectividad será estudiada en los párrafos siguientes.

En un caso más general, se puede escribir el modelo de oferta de trabajo como sigue:

$$H_i = X_i\beta + u_{Hi} \quad \text{si y sólo si} \quad X_i\beta + u_{Hi} > 0 \qquad \text{(IV.10)}$$

$$H_i = 0 \quad \text{si y sólo si} \quad X_i\beta + u_{Hi} \leq 0,\ i = 1,\ldots,N$$

Donde X_i es el vector de los regresores, β es el vector correspondiente a los coeficientes desconocidos, N es el número total de individuos y u_{Hi} es la variable independiente aleatoria que representa las "preferencias al trabajo" normalmente distribuida con media cero y varianza σ^2. El índice estocástico $X_i\beta + u_{Hi}$ es observado sólo cuando es positivo. Este índice puede ser sustituido en la función de verosimilitud de Tobit (IV.9) en lugar de J_i, y la estimación de máxima verosimilitud de β y de σ puede ser obtenida utilizando procesos de optimización no-lineales.

Esto provoca una incorrecta interpretación del coeficiente β de Tobit como medida del efecto sobre el $E(H_i)$ dado un cambio en X para los individuos que trabajan, esto es, $\partial E(H_i)/\partial X_i = \beta$ para aquellos $H_i > 0$, donde E(·) se refiere al valor esperado. En el

modelo explicado arriba (IV.8), ignorando el subíndice del individuo i, el $E(H) = X\beta F(z) + \sigma f(z)$, donde $z \equiv X\beta/\sigma$, $f(z)$ es la función de densidad normal y $F(z)$ es la función de distribución normal acumulada. El valor esperado de H para observaciones que están por encima del umbral (con oferta de trabajo positiva), ahora llamado H*, es simplemente $X\beta$ más el valor esperado del término de error normal:

$$E(H^*) = E(H/H>0) = E(H/u_H>-X\beta) = X\beta + \sigma f(z)/F(z) \qquad \text{(IV.11)}$$

Esto implica que la relación entre los valores esperados de todas las observaciones, E(H), el valor esperado condicional sobre el límite, E(H*), y la probabilidad por encima del límite, F(z), es $E(H) = F(z)E(H^*)$.

Usando la ecuación (IV.11) se puede escribir la esperanza condicional de las horas trabajadas por los trabajadores como:

$$E(H^*) \equiv E(H/H>0) = X_i\beta + K_i$$

Donde K_i es la media condicional de u_i, dado H>0, esto es

$$K_i = \sigma[f(z_i)]/\ [F(Z_i)] = \sigma\ \lambda_i$$

λ_i es frecuentemente llamada como la inversa del "Cociente de Mill". Puesto que K_i es esencialmente una variable omitida en la ecuación de regresión lineal $H_i = X_i\beta + u_{Hi}$, en algunos trabajos de Heckman[22], se ha sugerido añadir una estimación de λ_i como regresor en tal ecuación y luego estimar la ecuación de regresión expandida por MCO, mientras que se limita la muestra a individuos para los cuales H > 0.

[22] Específicamente, Heckman (1975)

Heckman sugiere estimar λ_i inicialmente bajo una regresión Probit utilizando data de trabajadores y de no trabajadores y muestra que con esta estimación los parámetros de la oferta laboral son consistentes. Sin embargo, el término de error de esta ecuación de regresión expandida se vuelve heteroeskedástico, las estimaciones de β por MCO son ineficientes, y las estimaciones del error estándar están segados y son inconsistentes.

Este fenómeno se conoce como el problema de selección muestral o truncamiento selectivo y está compuesto por dos aspectos: el truncamiento[23] y los datos censurados[24] que afectan las propiedades de los estimadores tradicionales (como en el caso de mínimos cuadrados).

Un proceso sugerido para solucionar el problema de selectividad de la muestra ha sido sugerido por Olsen (1980) y explicado en el trabajo de Berndt. Olsen propone estimar por MCO un modelo de probabilidad lineal en el que la variable dependiente es una variable dicotómica (igual a 1 si $H > 0$, en caso contrario igual a cero) y los regresores los mismos de la ecuación (IV.10), entonces recobrando los valores ajustados de esta regresión de MCO (llamándolos P), y finalmente, añadiendo (P-1) como un regresor en la ecuación de las horas trabajadas limitada a la muestra para la cual $H > 0$.

Esto es, una generalización de la técnica de Tobit para la estimación de los parámetros de la oferta laboral.

---

[23] Cuando se hace inferencia sobre características de la población a partir de una muestra extraída de una parte limitada de la población. Una distribución truncada es parte de una distribución no truncada que queda por encima o por debajo de un cierto valor especificado. (Greene, 1999)

[24] En datos microeconómicos es muy frecuente que la variable dependiente tenga problemas de censura. Cuando la variabla dependiente está censurada, todos los valores contenidos en un cierto rango se han transformado en un único valor. Tal es el caso de la participación que toma valores 0 ó 1.

De aquí podemos decir que la mejor forma de manejar el problema de selectividad de la muestra es, hacer una estimación Probit de la decisión de participación en la fuerza de trabajo basada en todas las observaciones, luego hacer una estimación de MCO de la ecuación de las horas trabajadas (limitando la muestra a trabajadores) y, finalmente, obtener estimaciones consistentes de los parámetros de las horas trabajadas al multiplicar el vector de coeficientes de MCO por la proporción de observaciones de la muestra para las que $H > 0$.

IV.2. DATOS Y TABULACIONES

Para realizar la estimación empírica del modelo se utilizaron datos provenientes de la Encuesta de Hogares por muestreo (no tabulada) de la Oficina Central de Estadísticas e Informática (O.C.E.I.) correspondiente al segundo semestre de 1999.

La Encuesta de Hogares por muestreo de Venezuela es nacionalmente representativa y ha sido recogida 2 veces al año desde 1967 por la OCEI. El principal objetivo de la Encuesta es determinar las características socioeconómicas y socio-demográficas de la fuerza de trabajo, junto con la mención coyuntural de las variaciones internas del mercado laboral. A través de entrevistas directas a una muestra de hogares seleccionados de forma aleatoria (aproximadamente 22.000 viviendas), la encuesta presenta una cobertura horizontal abarcando la totalidad de la población residente en el país y una cobertura vertical clasificando los indicadores según el sexo, los grupos de

edad, la rama de actividad económica, los grupos de ocupación, el sector empleador, el nivel educativo y el nivel de ingreso.

Todas las estimaciones econométricas se realizaron con el programa *Stata*, utilizándose la información correspondiente al registro de personas de la Encuesta de Hogares conformado aproximadamente por 70 preguntas y un total de 77.507 personas entrevistadas, sin embargo, después de la limpieza y procesamiento de los datos se manejó un total de 21.658 mujeres.

Algunas de las variables utilizadas se tomaron directamente de la encuesta como es el caso de la edad (***age***), el estado conyugal (***estcony***) y el lugar de residencia (***city***); sin embargo otras tuvieron que ser construidas en base a la información ahí contenida, este es el caso de las variables: años de escolaridad (***syears***) generada a partir del nivel educativo y el último año aprobado registrado por el individuo, el número de hijos (***nh3***) y la variable dicotómica jefe de hogar (***djhog***) construidas a partir de la variable parentesco, y por último el ingreso no laboral (***ingx***) para el cual se consideró el ingreso de toda la familia menos el de la mujer.

A continuación se exponen una serie de tabulaciones que relacionan algunas de estas variables con la decisión de participación de la mujer en el mercado laboral, utilizando la muestra bajo estudio proveniente de la Encuesta de Hogares del segundo semestre de 1999.

TABLA # 3.1

Nivel Educativo y Decisión de Participación

NIVEL EDUCATIVO	NO PARTICIPA	PARTICIPA	TOTAL
Sin nivel	1.301 (76,62%)	397 (23,38%)	1698
Preescolar	17 (77,27%)	5 (22,73%)	22
Básica	7.430 (60,66%)	4.817 (39,34%)	12247
Media Diversificada y Profesional	2.012 (42,98%)	2.669 (57,02%)	4681
Técnico Superior	180 (17,73%)	835 (82,27%)	1015
Universitario	278 (14,03%)	1.703 (85,97%)	1981

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres correspondientes a cada nivel educativo que participan o no en el mercado de trabajo.

Como se aprecia en la tabla #3.1, a mayor nivel educativo el porcentaje de mujeres que participan en el mercado laboral es mayor que el porcentaje de mujeres que no participan, esto se cumple a partir del nivel media diversificada y profesional. Mientras que, en los niveles de educación bajos sucede todo lo contrario, el porcentaje de mujeres que no participan en el mercado de trabajo es mayor al porcentaje de mujeres que participan. Una posible explicación de estos resultados la encontramos en la teoría del capital humano, pues a un mayor nivel educativo el costo de oportunidad de no participar en el mercado laboral (salario que se deja de percibir) se hace mayor.

Adicionalmente, debe considerarse que los requerimientos de un mercado laboral cada vez son más exigentes en la percepción de personal calificado.

TABLA # 3.2

Nivel Educativo y Decisión de Participación

NIVEL EDUCATIVO	NO PARTICIPA	PARTICIPA
Sin nivel	1.301 (11,59%)	397 (3,80%)
Preescolar	17 (0,15%)	5 (0,05%)
Básica	7.430 (66,20%)	4.817 (46,17%)
Media Diversificada y Profesional	2.012 (17,93%)	2.669 (25,58%)
Técnico Superior	180 (1,60%)	835 (8,00%)
Universitario	278 (2,48%)	1.703 (16,32%)
Total	11.218	10.426

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres que participan o no en el mercado de trabajo correspondientes a cada nivel educativo.

Por otro lado y como se observa en la tabla #3.2, entre las mujeres que participan en el mercado laboral, la mayor tasa de participación corresponde a las mujeres con un nivel educativo de básica, esto debido a que la mayoría de la población femenina (más del 50%) se encuentra ubicado en dicho renglón. En segundo lugar se encuentran las mujeres con un nivel de media diversificada y profesional, seguidas por el nivel universitario con un porcentaje de participación de 16,32%. Asimismo, se aprecia como a partir del nivel básico y a medida que incrementamos el nivel educativo, el porcentaje de mujeres que participan en el mercado laboral va disminuyendo, al igual que el

porcentaje de mujeres que no participan, sin embargo cabe decir, que la disminución del porcentaje de mujeres que no participan en el mercado laboral es mucho más fuerte que el descenso que se experimenta en la tasa de participación.

TABLA # 4

Estado Conyugal y Decisión de Participación

ESTADO CONYUGAL	NO PARTICIPA	PARTICIPA	TOTAL
Casado con cónyuge residente	3.778 (57,64%)	2.776 (42,36%)	6.554
Casado con cónyuge no residente	228 (42,62%)	307 (57,38%)	535
Unido con cónyuge residente	3.545 (64,56%)	1.946 (35,44%)	5.491
Unido con cónyuge no residente	196 (58,86%)	137 (41,14%)	333
Divorciado o separado	568 (34,44%)	1.081 (65,56%)	1.649
Viudo	570 (63,76%)	324 (36,24%)	894
Soltero	2.328 (37,69%)	3.848 (62,31%)	6.176

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres correspondientes a cada estado conyugal que participa o no en el mercado de trabajo.

De la tabla #4 se desprenden los siguientes resultados:

En primer término y como cabría esperar, el porcentaje de mujeres solteras y/o divorciadas que participan en el mercado laboral es mayor del que no participa. Mientras que el porcentaje de las mujeres con un estado conyugal casado o unido con cónyuge residente que participan en el mercado de trabajo es menor al del que no participa.

Todo esto podría encontrar respuesta en el tiempo disponible e independencia que goza una mujer soltera, o en la necesidad o responsabilidad que una mujer divorciada como jefe de hogar debe asumir. Y en cuanto al resultado que se refiere a las mujeres casadas o unidas con cónyuge residente, se puede conseguir justificación en la presencia del cónyuge a quien se le podría delegar la carga económica, pudiendo así la mujer dedicarse a otros usos alternativos del tiempo como la producción doméstica, cuidados de los hijos o simplemente tiempo de consumo. En este mismo orden de ideas y reiterando esta conclusión, se observa como de las mujeres casadas con cónyuge no residente, es mayor el porcentaje que participan en el mercado de trabajo de las que no participan.

TABLA # 5

Edad y Decisión de Participación

EDAD	NO PARTICIPA	PARTICIPA	TOTAL
15-24	2.723 (56,10%)	2.131 (43,90%)	4.854
25-34	2.629 (47,02%)	2.962 (52,98%)	5.591
35-44	2.151 (42,38%)	2.925 (57,62%)	5.076
45-54	1.722 (49,42%)	1.762 (50,58%)	3.484
55-64	1.362 (71,80%)	535 (28,2%)	1.897
65-70	637 (84,26%)	119 (15,74%)	756

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres correspondientes a cada rango de edad que participan o no en el mercado de trabajo.

De la tabla #5 se hacen las siguientes observaciones:

El porcentaje de las mujeres que tienen una edad comprendida entre 25 a 44 años que participan en el mercado laboral es mayor de las que no participan y es el rango que presenta las mayores tasas de participación, resultados que atienden probablemente a la idea de pensar que ya a los 25 años se alcanzó un nivel educativo suficiente como para iniciar un desarrollo profesional que encuentra progresividad hasta los 44 años de edad. Así vemos como de las mujeres que tienen una edad entre 15-24 años, el porcentaje de participación en el mercado de trabajo es menor del que no participan, y esto es posible que encuentre motivación en que en tal etapa las mujeres se estén dedicando a adquirir cierto grado de instrucción. Seguidamente se precisa que el porcentaje de las mujeres con una edad comprendida entre 35-44 años que participan en el mercado laboral es notoriamente mayor de las que no participan y esto hace pensar que la mujer se encuentra en una etapa de la vida donde ha conseguido cierta estabilidad emocional o se encuentra ya asumiendo las enteras responsabilidades como jefe de familia. Para soportar esta idea se expone la siguiente tabla que relaciona las variables edad y estado conyugal:

TABLA #6

Edad y Estado Conyugal

	Edad					
Estado Conyugal	**15-24**	**25-34**	**35-44**	**45-54**	**55-64**	**65-70**
Casado	630 (13,4%)	1.720 (32,3%)	1.958 (40,4%)	1.386 (41,5%)	658 (36,7%)	202 (27,5%)
Unido	1.159 (24,6%)	1.737 (32,6%)	1.443 (29,8%)	780 (23,4%)	303 (16,9%)	69 (9,4%)
Divorciado o separado	147 (3,1%)	328 (6,2%)	475 (9,8%)	416 (12,5%)	216 (12,1%)	67 (9,1%)
Viudo	8 (0,2%)	23 (0,4%)	89 (1,8%)	199 (6,0%)	320 (17,9%)	255 (34,7%)
Soltero	2.762 (58,7%)	1.519 (28,5%)	883 (18,2%)	555 (16,6%)	294 (16,4%)	141 (19,2%)
Total	4.706	5.327	4.848	3.336	1.791	734

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres de cada rango de edad correspondiente a cada estado conyugal.

Regresando a la tabla #5 se denota que en el rango correspondiente a 45-70 años de edad, el porcentaje de las mujeres que participan va siendo progresivamente menor del porcentaje de las mujeres que no participan. Esto podría encontrar explicación en el desgaste físico de la mujer y a la no preferencia del empleador en los procesos de contratación de personal.

TABLA # 7.1

Número de Hijos y Decisión de Participación*

NÚMERO DE HIJOS	NO PARTICIPA	PARTICIPA
0	6.974 (62,13%)	7.569 (72,54%)
1-2	3.585 (31,94%)	2.561 (24,54%)
3-4	625 (5,57%)	267 (2,56%)
5-6	34 (0,30%)	34 (0,33%)
7-8	6 (0,05%)	3 (0,03%)
Total	11.224	10.434

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres que participan o no en el mercado de trabajo correspondientes a cada rango de número de hijos.
* Sólo hijos menores de seis años.

Al revisar los valores contenidos en la tabla #7.1, se desprenden las siguientes observaciones:

En primer término y como cabría esperar, de las mujeres que participan en el mercado laboral, el mayor porcentaje lo conforman aquellas que no tienen hijos, siendo este porcentaje a su vez mayor al de las mujeres que no participan en el mercado de trabajo (ver tabla #7.2).

En segundo lugar, a mayor número de hijos el porcentaje de participación de la mujer en el mercado laboral va disminuyendo, y casi siempre es menor al porcentaje de mujeres que deciden no participar en el mercado de trabajo, resultado que se puede percibir en la siguiente tabla:

TABLA # 7.2

Número de Hijos y Decisión de Participación*

NÚMERO DE HIJOS	NO PARTICIPA	PARTICIPA	TOTAL
0	6.974 (47,95%)	7.569 (52,05%)	14.543
1-2	3.585 (58,33%)	2.561 (41,67%)	6.146
3-4	625 (70,06%)	267 (29,94%)	892
5-6	34 (50,00%)	34 (50,00%)	68
7-8	6 (66,66%)	3 (33,33%)	9

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres correspondientes a cada rango de número de hijos que participan o no en el mercado de trabajo.
* Sólo hijos menores de seis años.

Por otro lado, es de hacer notar que en Venezuela, a pesar de que existen normas jurídicas[25] orientadas a la protección laboral de la maternidad y la familia como por ejemplo la disposición legal donde se contempla la obligación para los empleadores de crear y organizar guarderías donde puedan los trabajadores dejar a sus hijos durante la jornada de trabajo, no existe efectivo cumplimiento de tales normativas. Situación, entre otras, que dificulta la participación de la mujer en el mercado de trabajo cuando se encuentra en un rol de madre.

[25] Ley Orgánica del Trabajo y su reglamento. Ley de Protección a la mujer.

TABLA # 8

Lugar de Residencia y Decisión de Participación

LUGAR DE RESIDENCIA	NO PARTICIPA	PARTICIPA
Áreas Rurales	3.241 (28,88%)	3.187 (30,54%)
Áreas Urbanas	7.983 (71,12%)	7.247 (69,46%)
Total	11.224	10.434

Nota: Entre paréntesis se muestra el porcentaje de mujeres que participan o no en el mercado de trabajo correspondientes al lugar de residencia.

Al revisar los valores contenidos en la tabla # 8, se desprenden las siguientes observaciones:

El porcentaje de mujeres ubicadas en áreas urbanas que participan en el mercado laboral es notoriamente mayor al porcentaje de las mujeres que residen en áreas rurales.

En las áreas urbanas la mujer tiene mayor tendencia a trabajar, sobre todo en el caso de las mujeres que se desempeñan como jefes de hogar, pues la probabilidad de que la mujer sea jefe de hogar es mayor en la medida que su condición de pobreza sea más intensa y es justamente en las áreas urbanas donde se concentra la mayoría de las familias pobres. Esto podría justificar el hecho de que las mujeres que residen en el área urbana tienen un porcentaje de participación en el mercado laboral mayor comparado con las del área rural.

Adicionalmente, debe considerarse que el motor económico se encuentra concentrado generalmente en las zonas urbanas, lo que genera una mayor oferta de

trabajo que permite a la mujer considerar la posibilidad de participar en el mercado laboral. A su vez, cabe decir que el costo de la vida en las zonas urbanas es más elevado que en las áreas rurales, condición ésta que probablemente inclina a la mujer a participar en el mercado de trabajo para conseguir una fuente de ingresos para sí o para contribuir con el sustento de su grupo familiar.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

V.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO DE PARTICIPACIÓN PARA LA MUESTRA TOTAL

TABLA # 9: Modelo Probit

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-9.59e-08	-3.255	0.001
age	0.0027517	3.486	0.000
nh3	-0.1246783	-7.582	0.000
syears	0.1259789	47.759	0.000
estcony	0.0789234	19.144	0.000
djhog	0.3502799	12.734	0.000
city	-0.0409281	-2.080	0.038
constante	-1.40181	-28.245	0.000

Number of obs = 21658
Wald chi2(7) = 3132.61
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1192

V.1.1. ANÁLISIS:

La estimación de la probabilidad de participación femenina en el mercado laboral para la muestra completa arrojó los siguientes resultados:

El coeficiente positivo sobre la variable ***syears***, que es estadísticamente significativo, indica que manteniendo los otros factores iguales, a medida que aumentan los años de educación, la probabilidad de que la mujer pertenezca al mercado laboral aumenta. Resultado que corrobora lo que se había argumentado anteriormente en la tabla donde relacionamos la tasa de participación y el nivel educativo. Evidenciando así, como los años de escolaridad alcanzados es uno de los determinantes de la decisión de participación de la mujer en el mercado laboral, pues mientras más alto sea el nivel educativo de la mujer, el costo de oportunidad de utilizar su tiempo en actividades no relacionadas al mercado de trabajo es bastante alto.

Esta misma situación se repite para las variables ***age*** y ***estcony***, igualmente significativas estadísticamente; indicando que a mayor edad la probabilidad de que la mujer participe en la fuerza de trabajo es mayor, aunque cabe decir, que si bien es cierto que a mayor edad la probabilidad de participación se incrementa, lo hace a una tasa decreciente, pues al agregar la variable ***age*** elevada al cuadrado en la estimación probit se obtiene un coeficiente negativo.

TABLA # 10: Modelo Probit con age2

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
lngx	-2.29e-08	-0.761	0.447
age	0.1250652	28.919	0.000
age2	-0.001542	-28.346	0.000
nh3	-0.1432642	-8.585	0.000
syears	0.1126531	41.925	0.000
estcony	0.1191875	26.758	0.000
djhog	0.3003064	10.456	0.000
city	-0.0471495	-2.358	0.018
constante	-3.584783	-39.149	0.000

Number of obs = 21658
Wald chi2(7) = 3571.70
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1502

Este resultado nos permite constatar que existe una relación en forma de U-invertida entre la probabilidad de participación y la edad, es decir, el ser mayor está

asociado en un principio con un incremento pero luego con una reducción en la participación[26].

En cuanto a la variable estado conyugal se denota, según su coeficiente positivo y de acuerdo a su codificación, que *ceteris paribus* las mujeres divorciadas, separadas y/o solteras tienen una mayor probabilidad de participación en la fuerza laboral con respecto a las casadas o unidas. Ratificándose nuevamente el resultado que ya habíamos obtenido al comparar la tasa de participación con el estado conyugal en la tabla #2 del capítulo III[27]. Las mujeres solteras y/o divorciadas generalmente deben asumir el rol de jefes de hogar, y como tales tienen que destinar su tiempo no sólo a actividades de producción domésticas sino también a actividades de obtención de ganancias.

Por otra parte, y confirmando los resultados que ya se habían derivado de la tabla donde relacionamos la tasa de participación y el número de hijos, el coeficiente negativo de la variable ***nh3*** estadísticamente significativa, sugiere que manteniendo los otros factores constantes, a medida que es mayor el número de hijos menores a tres años la probabilidad de que la mujer pertenezca al mercado laboral disminuye, como consecuencia de las mayores responsabilidades y tiempo necesario en el cuidado y formación que un hijo acarrea. Igualmente sucede con el ingreso no laboral de la mujer, sin embargo en este caso, la disminución en la probabilidad de participación es bastante pequeña.

---

[26] Mismos resultados obtuvieron Heckman y Killingsworth (1986).

[27] En este caso, se realizó otra estimación Probit pero considerándose variables dicotómicas correspondientes a cada estado conyugal, corroborándose una vez más los mismos resultados. (Ver Anexos, Tabla A-1).

El coeficiente positivo de la variable dummy ***djhog***, indica que la probabilidad de que la mujer participe en el mercado de trabajo es mayor cuando cumple el rol de jefe de hogar, rol que ciertamente involucra mayores responsabilidades familiares y económicas. Mientras que el coeficiente negativo de la variable dummy ***city***, indica que la posibilidad de que la mujer pertenezca a la fuerza de trabajo es mayor para aquellas mujeres que residen en áreas rurales.

Finalmente, se obtuvo un Pseudo R2 de 11,92% valor suficientemente bueno como bondad del ajuste al tratarse de regresiones *Cross Section*. Según el Test de Wald, se puede considerar al modelo globalmente significativo.

En último lugar, se realizó la misma estimación pero utilizando una expansión de la muestra, elaborada con el peso que cada persona representa dentro de la misma para el semestre Nacional respectivo, obteniéndose así un valor de 6.427.235 mujeres.

Los resultados alcanzados que a continuación se exponen manifiestan, una vez más, las mismas deducciones obtenidas anteriormente. Tanto los signos de los coeficientes como el valor de los mismos no manifestaron cambios significativos, a excepción de la variable ***age*** que deja de ser significativa.

TABLA # 11: Modelo Probit con expansión de la muestra.

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	t	P>t
ingx	-1.22e-07	-3.618	0.000
age	0.0014538	1.571	0.116
nh3	-0.1445309	-7.464	0.000
syears	0.1251018	40.030	0.000
estcony	0.0764869	15.872	0.000
djhog	0.3895356	12.111	0.000
city	-0.0905712	-3.702	0.000
constante	-1.269175	-21.819	0.000

Number of obs = 21658
Number of strata = 1
Number of PSUs = 21658
Population size = 6427235
F(7. 21651) = 328.26
Prob > F = 0.0000

V.2. ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE OFERTA DE TRABAJO

Una vez estimada la probabilidad de participación femenina, se procedió a la obtención del inverso del cociente de Mills, el cual fue añadido como un regresor para corregir por selección la estimación en dos etapas[28] que se realizó de la Oferta de Trabajo. A continuación se muestran los resultados obtenidos:

TABLA # 12: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo.

Variable Dependiente: log del número de horas trabajadas mensualmente.

Variables Explicativas	Coeficiente	t	P>t
lnWageh*	7.988126	18.730	0.000
city	-0.2263679	-11.836	0.000
ingx	7.47e-08	2.788	0.005
syears	-0.0835505	-12.790	0.000
pexp	-0.0086273	-8.753	0.000
nh3	-0.0016885	-0.122	0.903
constante	-9.910325	-13.142	0.000

Number of obs = 4133
F(5, 4127) = 96.55
Prob > F = 0.0000
R- squared = 0.1079
Root MSE = 0.50207

*Valor ajustado (Fitted Value).

[28] La estimación de la Oferta de Trabajo es en dos etapas, porque en primera instancia se obtuvo el valor ajustado del Salario por hora a partir de una regresión Minceriana (Heckman selection model), el cual se utilizó en la estimación por MCO de la función de Oferta de Trabajo. Ver Anexo A-3.

V.2.1. ANÁLISIS:

Los resultados de la estimación de la Oferta de Trabajo femenina arrojaron un R cuadrado de 10,79%, sin embargo la regresión es globalmente significativa y todas las variables son individual y estadísticamente significativas con excepción de la variable ***nh3***.

El coeficiente positivo sobre la variable ***lnWageh*** (logaritmo del salario por hora de la mujer), indica que, manteniendo los otros factores constantes, a medida que se incrementa el salario por hora, la mujer dedicará más tiempo al mercado laboral, es decir, aumentan sus horas de trabajo mensuales. El valor de la elasticidad, es decir, el coeficiente de la variable ***lnWageh*** fue de 7.99. Sin embargo, para la literatura internacional este coeficiente resulta muy alto, lo cual podría ser motivo de investigación en futuros trabajos sobre oferta laboral femenina en Venezuela.

La variable dummy ***city*** arrojó un coeficiente negativo, lo cual quiere decir que las mujeres trabajarán menos horas en las áreas urbanas, en comparación con las áreas rurales.

El ingreso no laboral está representado por la variable ***ingx*** y arrojó un coeficiente positivo, sin embargo su valor es muy pequeño, lo cual indica que no es muy influyente dentro de la función de oferta laboral femenina.

Contrario a lo esperado, se obtuvieron coeficientes negativos para las variables ***syears*** y ***pexp***[29].

Finalmente, la variable que mide número de hijos menores de tres años ***nh3,*** no resultó estadísticamente significativa en la explicación de la oferta laboral femenina.

[29] La variable experiencia potencial no fue tomada directamente de la encuesta, sino que se calculó a través de la siguiente ecuación: ***pexp = age –6 –syears.***

V.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO DE PARTICIPACIÓN Y FUNCIONES DE OFERTA DE TRABAJO SEGÚN CUARTILES DE INGRESO.

Para estudiar la incidencia de los distintos niveles de ingresos sobre la oferta laboral femenina venezolana, hemos separado la estimación del modelo de participación y de la función de oferta en cuartiles según la distribución del ingreso; permitiéndonos así contrastar los determinantes de la participación de la mujer en el mercado laboral correspondientes al cuartil de ingresos más alto con respecto al cuartil de ingresos más bajo.

Para la creación de los cuartiles se utilizó el ingreso correspondiente a toda la familia.

A continuación se exponen los resultados alcanzados.

V.3.1 MODELOS PROBIT

TABLA # 13: Modelo Probit para el cuartil de ingresos más altos (Cuartil = 1)

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-4.76e-07	-6.683	0.000
age	-0.002898	-1.775	0.076
nh3	] -0.0095076	-0.266	0.790
syears	0.1353969	25.696	0.000
estcony	0.0934998	11.499	0.000
djhog	0.0837942	1.319	0.187
city	-0.0085942	-0.219	0.827
constante	-0.8304235	-7.384	0.000

Number of obs = 5537
Wald chi2(7) = 920.77
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1494

TABLA # 14: Modelo Probit para el cuartil de ingresos más bajos (Cuartil = 4)

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-8.31e-06	-19.169	0.000
age	-0.0049991	-2.986	0.003
nh3	-0.1833899	-5.375	0.000
syears	0.0765156	13.274	0.000
estcony	0.059764	6.450	0.000
djhog	0.3386878	6.375	0.000
city	-0.0999639	-2.367	0.018
constante	-0.5272659	-4.855	0.000

Number of obs = 5264
Wald chi2(7) = 901.61
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1507

V.3.1.1. ANÁLISIS COMPARATIVO:

De la comparación entre las estimaciones de participación del cuartil de ingresos superior e inferior, se desprenden los siguientes resultados:

Los coeficientes de algunos determinantes que explican la participación femenina en el mercado laboral, variaron significativamente según el cuartil de ingresos en el que se realizó la estimación.

En el cuartil de ingresos inferior, la variable número de hijos (***nh3***), es ciertamente más influyente en la decisión de participación de la mujer en el mercado laboral, que con respecto al cuartil superior de ingresos. Ya que, mientras en el cuartil de ingresos más bajo, la variable es estadísticamente significativa, en el cuartil superior no lo es, y por tanto su coeficiente toma el valor cero. En otras palabras, a mayor número de hijos menores de tres años, la disminución en la probabilidad de participación en la fuerza de trabajo, es mayor y significativa en las mujeres con los ingresos más bajos, que en aquellas que se ubican en el cuartil de ingresos superior. Esto puede estar motivado, entre otras cosas, a diferencias en las funciones de producción de las familias correspondientes a cada cuartil, pues posiblemente, las mujeres que pertenecen al cuartil de ingresos superior cuentan con la posibilidad de personas especializadas en el cuidado de los hijos, además de otras políticas que incrementan la productividad del trabajo en el

hogar, permitiéndoles así una mayor disposición de tiempo que podrían dedicarlo en el mercado de trabajo. Mientras que, las mujeres correspondientes al cuartil de ingresos más bajos, además de ser el grupo que exhibe el mayor número de hijos menores de tres años, lamentablemente no dispone de los recursos que puedan proveerles, los medios que brinden ayuda al cuidado de sus hijos.

Por otra parte, a mayor años de educación, el incremento en la probabilidad de participación en el mercado laboral, es mayor para aquellas mujeres con ingresos altos, que con respecto a las mujeres que se ubican en el cuartil de ingresos inferior. Una posible explicación, de que la variable años educativos (***syears***), estadísticamente significativa en ambas estimaciones, sea más influyente en la decisión de participación de las mujeres que se ubican en el cuartil de ingresos superior, podría encontrarse en el hecho de que , precisamente en éste cuartil, se concentra la mayoría de la inversión en capital humano y por lo tanto, el costo de oportunidad de no participar en el mercado laboral es mayor.

Seguidamente, se observa, como la variable dummy ***djhog***, es notoriamente más influyente en la estimación de participación correspondiente al cuartil de ingresos inferior. Mientras que para el cuartil de ingresos más alto, la variable siquiera es estadísticamente significativa. Es decir, la probabilidad de participación de la mujer en el mercado laboral cuando cumple el rol de jefe de hogar, es representativamente mayor entre las mujeres con ingresos bajos, que con respecto a las mujeres del cuartil de

ingresos superior. Es posible, que la decisión de participación en la fuerza laboral de la mujer con bajos ingresos, encuentre razón en la mayor carga que pesa sobre ella, por no tener acceso a fuentes no laborales de ingreso. Mientras que aquellas mujeres ubicadas en el cuartil de ingresos superior, probablemente al disponer de una diversidad de activos, la condición de ser jefe de hogar, no afecta de manera significativa su decisión de participación.

En cuanto al resto de las variables explicativas, se registraron comportamientos similares con respecto al valor y signo de los coeficientes; todas estadísticamente significativas para ambas estimaciones, a excepción de la variable dicotómica (***city***), no significativa estadísticamente en el caso del cuartil de ingresos más alto, indicando que no hay diferencia con respecto a la decisión de participación de las mujeres ubicadas en áreas urbanas que aquellas que residen en áreas rurales.

Por último y según el Test de Wald, puede indicarse que ambos modelos son globalmente significativos, consiguiéndose valores de Pseudo R2 de 14,94% para la estimación correspondiente al cuartil de ingresos superior, y 15,07% para el cuartil inferior.

V.3.2. FUNCIÓN DE OFERTA DE TRABAJO SEGÚN CUARTILES DE INGRESO

TABLA #15: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo para el cuartil de ingresos más altos (Cuartil=1).

Variable Dependiente: log del número de horas trabajadas mensualmente.

Variables Explicativas	Coeficiente	t	P>t
lnWageh*	-1.741435	-1.982	0.048
city	0.0010189	0.035	0.972
ingx	-8.12e-08	-2.062	0.039
syears	0.0365096	3.881	0.000
pexp	0.0058554	2.879	0.004
nh3	0.0316469	1.369	0.171
constante	7.625354	4.666	0.000

Number of obs = 1128
F(5, 1122) = 6.36
Prob > F = 0.0000
R- squared = 0.0287
Root MSE = 0.47434

*Valor ajustado (Fitted Value).

TABLA #16: Modelo en 2 etapas de Oferta de Trabajo para el cuartil de ingresos más bajos (Cuartil=4).

Variable Dependiente: log del número de horas trabajadas mensualmente.

Variables Explicativas	Coeficiente	t	P>t
lnWageh*	4.824575	4.918	0.000
city	-0.3695658	-4.608	0.000
ingx	-1.05e-06	-1.925	0.055
syears	-0.0408104	-3.188	0.001
pexp	-0.0024388	-1.208	0.227
nh3	0.0188138	0.618	0.537
constante	-4.07045	-2.378	0.018

Number of obs = 869
F(5, 863) = 8.25
Prob > F = 0.0000
R- squared = 0.0519
Root MSE = 0.55794

*Valor ajustado (Fitted Value).

V.3.2.1. ANÁLISIS COMPARATIVO:

Al comparar las regresiones de Oferta Laboral femenina del cuartil de ingresos superior e inferior, se derivan los siguientes resultados:

Mientras que en el cuartil de ingresos más bajos, la variable ***lnWageh*** presenta un coeficiente positivo, indicando que a medida que se incrementa el salario por hora la mujer dedicará más tiempo al mercado de trabajo; en el cuartil superior de ingresos, resulta un coeficiente negativo, es decir a medida que se incrementa el salario por hora disminuyen sus horas de trabajo mensuales. Estos resultados pueden ser explicados por una diferencia de comportamiento de las mujeres de estos cuartiles, la cual puede ser resumida por diferencias en magnitud y signo de los efectos ingreso y sustitución. De esta manera, resulta que para las mujeres ubicadas en el cuartil de ingresos más alto, el efecto ingreso domina al de sustitución, pues posiblemente a partir de cierto nivel de ingreso, la mujer prefiere dedicar más tiempo al ocio o a la producción doméstica. Mientras que en el cuartil de ingresos inferior prevalece el efecto sustitución, por lo tanto la mujer optará por trabajar más horas, debido al encarecimiento que para ella representa el ocio.

Al igual que en la estimación de la función de Oferta de trabajo para la muestra completa, el valor de las elasticidades resultó muy alto, en comparación con el rango obtenido por diversos trabajos empíricos realizados en otros países.

La variable ficticia ***city*** se refiere al lugar de residencia de la mujer, al realizar la estimación para los cuartiles extremos se observa que la variable no es estadísticamente significativa en el cuartil de ingresos más altos, lo que quiere decir que en este cuartil las mujeres se van a comportar igual en cuanto al número de horas trabajadas sin importar si residen en áreas urbanas o rurales. Este resultado es compatible con el que se obtuvo en el modelo probit de participación laboral. Por otro lado, en la estimación realizada en el cuartil de ingresos más bajos, la variable ***city*** resultó estadísticamente significativa y el coeficiente negativo, lo cual quiere decir que las mujeres más pobres trabajan más horas en las áreas rurales.

El ingreso no laboral está representado por la variable ***ingx*** que resultó estadísticamente significativa en los dos cuartiles extremos. Los coeficientes de la variable ***ingx*** dieron negativos para ambos cuartiles, sin embargo sus valores son muy pequeños, por lo tanto no son muy influyentes en la función de oferta.

La variable ***syears*** mide los años de escolaridad resultando estadísticamente significativa para ambas estimaciones. En el cuartil superior se obtuvo, como se esperaba, un coeficiente positivo lo que quiere decir que a mayor número de años de escolaridad, mayor será el número de horas ofertadas por las mujeres en el mercado de trabajo. Sin embargo, en el cuartil de ingresos más bajos, el coeficiente resultó negativo. Una posible explicación de este resultado se encuentra en el hecho que las mujeres que se ubican en el cuartil de ingresos inferior, en promedio, presentan bajos niveles de escolaridad por lo que un año de estudio adicional no representa mucha diferencia.

La variable estudiada ***pexp*** que representa la experiencia potencial, resultó estadísticamente significativa para el cuartil de ingresos más altos pero no así para el cuartil de ingresos más bajos. En el cuartil de ingresos superior, la variable ***pexp*** presentó un coeficiente positivo, lo que indica que a mayor experiencia potencial mayor será el número de horas trabajadas por las mujeres.

Por último, la variable que mide el número de hijos menores de tres años (***nh3***) resultó ser estadísticamente no significativa para ambas estimaciones.

Las estimaciones realizadas para los cuartiles extremos arrojaron un R cuadrado de 2.87% parta el cuartil de ingresos superior y de 5.19% para el inferior, debido principalmente a la reducción del número de observaciones resultante de la división de la muestra en cuartiles. Sin embargo, ambos modelos son globalmente significativos.

CONCLUSIONES:

La mujer venezolana ha ido participando cada vez más en el mercado de trabajo. Actualmente representa un tercio de la fuerza de trabajo ocupada y se espera que en los próximos años sea mayor. De acuerdo con los indicadores de Fuerza de Trabajo publicados por la Oficina Central de Estadística e Informática y como analizamos en el capítulo III, para el año 2000 la tasa promedio de participación femenina se ubicó en 47,3%, representando un incremento de más de 50% respecto a la de 1980, esto no sólo evidencia la tendencia sostenida de la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo, sino también el ritmo acelerado en que aumenta dicha tasa de actividad, especialmente si la comparamos con la masculina, cuya tendencia ha sido más o menos constante.

Estudiando qué induce a la mujer venezolana a dedicarse más al mercado laboral y menos a las actividades del hogar, se estimó la probabilidad de participación femenina en función de ciertas variables explicativas, resultando todas ellas estadísticamente significativas, identificándose como determinantes de la decisión de participación de la mujer en la fuerza de trabajo los siguientes: años de escolaridad aprobados, número de hijos menores de tres años, variable dicotómica jefe de hogar y el estado conyugal. En general, es más probable que la mujer venezolana participe en la fuerza laboral cuando

cumple el rol de jefe de hogar, su nivel educativo sea más alto, tenga menos hijos menores de tres años, no esté casada y, en menor medida, cuando sus ingresos no laborales sean muy bajos.

Por otra parte, de la estimación del modelo de participación según cuartiles de ingreso resultó, como se esperaba, una variación significativa en los coeficientes de algunos determinantes dependiendo del cuartil de ingresos extremo en el que se realiza la estimación. En este sentido se puede concluir que la existencia de diferentes tasas de participación entre los cuartiles extremos de ingreso se debe en primer lugar, al numero de años de educación aprobados. En efecto, la probabilidad de participación en el mercado laboral se incrementa más para las mujeres del cuartil superior de ingresos que para las del inferior. La explicación de este resultado esta asociada a que las mujeres del cuartil superior han cursado mas años de educación que las pertenecientes al cuartil inferior de ingresos. Mayor educación significa en este contexto , haber realizado una mayor inversión en capital humano y por tanto tener un costo de oportunidad mayor de no participar en el mercado de trabajo. Igualmente se observó, que la variable número de hijos menores de tres años es notoriamente más influyente en la decisión de participación de la mujer perteneciente al cuartil de ingresos más bajo que con respecto al cuartil de ingresos superior. De manera que a mayor número de hijos, la disminución en la probabilidad de participación es mayor y más significativa en las mujeres correspondientes al cuartil inferior de ingresos; explicando nuevamente la mayor tendencia a participar registrada por las mujeres del cuartil superior.

Por último se estimó la función de Oferta Laboral femenina, la cual separamos según la distribución del ingreso en cuartiles, resultando tal y como se esperaba, una diferencia en los comportamientos del efecto ingreso y el efecto sustitución dependiendo del cuartil de ingresos extremo donde se ubique la mujer. De esta manera, resulta que para las mujeres ubicadas en el cuartil de ingresos más alto, el efecto ingreso domina al de sustitución, pues posiblemente a partir de cierto nivel de ingreso la mujer prefiere dedicar más tiempo al ocio o a la producción doméstica. Obteniéndose así, una función de oferta laboral con pendiente negativa. Mientras que en el cuartil de ingresos inferior al prevalecer el efecto sustitución, la función de oferta laboral resultó con pendiente positiva, por lo tanto la mujer optará por trabajar más tiempo ante un cambio en el salario por hora debido al encarecimiento que para ella representa el ocio. En todo caso, debido a los elevados valores que presenta la elasticidad salario de la oferta de trabajo, estos resultados deben tomarse con cuidado y podrían considerarse como base de otros estudios que pensamos realizar en nuestro ejercicio profesional futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- BID. *Informe sobre la Pobreza y la Desigualdad en América Latina.* Washington (1999).
- Becker, Gary. "A Theory of the Allocation of Time". *Economic Journal* (1965).
- Becker, Gary. "A Treatise on the Family" Harvard University Press (1981).
- Berndt, Ernst. *The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary.* Addisson Wesley (1991).
- Bryant, Keith W. *The Economic Organization of the Household.* Cambridge University Press (1990).
- Campbell R., Mc Connell y Stanley L. Brue. *Economía Laboral Contemporánea.* Cuarta Edición. Mc Graw-Hill (1999).
- Casique, Irene. "Modificaciones de los factores condicionantes del trabajo femenino a lo largo del ciclo de vida de la mujer" *IV Reunión Latinoamericana de Población.* México (1993).
- Cigno, Alessandro. *Economics of the Family.* Oxford University Press (1991).
- Deaton, Angus y Muellbauer, John. *Economics and Consumer Behavior.* Cambridge University Press (1980).
- Dooley, M. D. "Labor supply and fertility of married women: an analysis with grouped and individual data from the 1970 U.S. census", *Journal of Human Resources*, 17:499-532. (1982).

- Franz, W. y Kawasaki, S. "Labor supply of married women in the Federal Republic of Germany: theory and empirical results from a new estimation procedure", *Empirical Economics*, 6: 129-143. (1981).
- Garbí, Esmeralda. "Mujeres gerentes en la Venezuela de hoy: Una carrera desafiante". *Papeles de* ***Trabajo del IESA*** # 15, (1993).
- García, Brígida y De Oliveira, Orlandina. *Trabajo Femenino y Vida Familiar en México*. Colegios de México (1994).
- Greene, William H. *Análisis Econométrico*. Tercera Edición. Prentice Hall (1999).
- Gujarati, Damodar. *Econometría*. Tercera edición. Editorial Mc Graw-Hill (1997).
- Hanes de Acevedo, Rexene. "La mujer ejecutiva en Venezuela". *Papeles de trabajo del IESA* #29, (1993).
- Hausmann, R. y Székely, M. "Inequality and the family in Latin America" *Banco Interamericano de Desarrollo*. (1999).
- Heckman, James y Willis, Robert. "A beta logistic model for the analysis of sequential labor force participation by married women". University of Chicago (1975).
- Hernández-Licona, Gonzalo. "Oferta Laboral Familiar y Desempleo en México. Los efectos de la pobreza." *Fondo de Cultura Económica*. El Trimestre Económico. Vol. LXIV, Nº 256, México (Oct-Dic1997).
- Hicks, J.R. *The theory of wages*, 2nd. Ed. London: Macmillan. (1965).
- Joekes, Susan. *La Mujer en la Economía Mundial*. Primera Edición. Siglo Veintiuno Editores. España (1987).

- Killingsworth, Mark R. y Heckman, J. "Female Labor Supply: A Survey" en Ashenfelter, Orley y Layard, Richard. *Handbook of Labor Economics*. North Holland (1986).
- Killingsworth, Mark R. "Labor Supply". Cambridge University Press (1983).
- Kniesner, T. "An indirect test of complementarity in a family labor supply model", *Econometrica*, 42: 651-656. (1976).
- Layard, R., Barton, M. y Zabalza, A. "Married women´s participation and hours", *Economica*, 47: 51-72. (1980).
- López Casuso, Rafael. *Cálculo de Probabilidades en Inferencia Estadística con tópicos de Econometría*. Tercera Edición. Publicaciones UCAB (1996).
- Marshall, A. *Principles of economics*. 8th Ed. New York: Macmillan. (1920).
- Nakamura, A. y Nakamura, M. "A comparison of the labor force behavior of married women in the United States and Canada, with special attention to the impact of income taxes", *Econometrica*, 49: 451-490. (1981).
- Novales, Alfonso. *Econometría*. Segunda Edición. Editorial Mc Graw-Hill (1993).
- Ogawa, N. y Ermisch, J. "Family structure, home time demands and the employment patterns of japanese married women", *Journal of Labor Economics*, Vol.14 Nº 4. (1996).
- Orlando, Ma. Beatriz y Zúñiga, Jenny. "Situación de la mujer en el mercado laboral en Venezuela: Participación femenina y brecha de ingresos por género" *Temas de Coyuntura* # 41. IIES-UCAB (2000).
- Pigou, A.C. *The economics of welfare*, 4th Ed. London: Macmillan. (1946).

- Renaud, P.S.A. y Siegers, J.J. "Income and substitution effects in family labour supply", *De Economist*, 132: 350-366. (1984).
- Rubin-Kurtzman, Jane. "Los Determinantes de la Oferta de Trabajo Femenino en la Ciudad de México, 1970" *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol.6. Nº 3.Colegio de México. Sep-Dic (1991).
- Shaw, K. "The persistence of female labor supply" *Journal of Human Resources.* (1997).
- Smith, J.B. y Stelcner, M. "Labour supply of married woman in Canada, 1980", Working Paper Nº 1985-7, Department of Economics, Concordia University, Montreal, Quebec. (1985) .
- Stata Reference Manual. Release 6. Vol. 2 Stata Press. College Station, Texas (1999).
- Swaim, P. y Podgursky, M. "Female labor supply following displacement: a split population model of labor force participation and job search" *Journal of Labor Economics*, Vol 12 Nº 4. (1994).
- Taglioretti, Graciela. *La mujer y el trabajo en el Uruguay*. Unesco (1984).
- Warner, J.M. y Campbell, D.A. "Supply Response in an Agrarian Economy with Non-Symmetric Gender Relations" *World Development* Vol.28, No.7 pp. 1327-1340, (2000).

ANEXO

TABLA A.1. Modelo Probit muestra completa

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-1.03E-07	-3.477	0.001
age	0.0017497	2.191	0.028
nh3	-0.1112389	-6.732	0.000
syears	0.1223587	45.624	0.000
dcasado	-0.2557716	-5.191	0.000
dunido	-0.2290391	-4.502	0.000
ddivorce	0.0943733	2.479	0.013
dresid	-0.1726192	-3.509	0.000
djhog	0.2772403	9.332	0.000
city	-0.0409317	-2.074	0.038
constante	-0.7916057	-17.996	0.000

Number of obs = 21658
Wald chi2(7) = 3161.81
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1212

TABLA A.2. Modelo Probit muestra completa

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-3.55E-08	-1.157	0.247
age	0.124821	29.093	0.000
age2	-0.0015576	-28.975	0.000
nh3	-0.1458089	-8.784	0.000
syears	0.092839	17.939	0.000
estcony	0.1163339	25.824	0.000
dbasica	-0.2023852	-4.621	0.000
dmedia	-0.1169094	-1.898	0.058
dtsup	0.2678738	3.079	0.002
duni	0.3279739	3.814	0.000
djhog	0.3037663	10.633	0.000
city	-0.0536325	-2.676	0.007
constante	-3.259018	-34.023	0.000

Number of obs = 21658
Wald chi2(7) = 3707.37
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1565

TABLA A.3. Regresión Minceriana (Primera Etapa Oferta de Trabajo).

Variable Dependiente: log del ingreso por hora.			
Variables Explicativas	**Coeficiente**	**z**	**P>z**
syears	0.0818893	12.769	0.000
pexp	0.0147376	3.343	0.001
pexp2	-0.0000931	-1.383	0.167
informal	-0.2223896	-6.610	0.000
city	0.1666184	3.625	0.000
dcasado	0.2954369	3.673	0.000
dunido	0.3262678	4.053	0.000
ddivorce	0.1553785	2.647	0.008
dresid	-0.338815	-4.594	0.000
constante	5.999732	40.417	0.000

Number of obs = 4133
Censored obs = 3801
Uncensored = 332
Wald chi2(11) = 494.38
Prob > chi2 = 0.0000

TABLA A.4. Modelo Probit Cuartil 1

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-4.82e-07	-6.733	0.000
age	-0.0043513	-2.621	0.009
nh3	0.0000116	0.000	1.000
syears	0.1314559	24.495	0.000
dcasado	-0.1792184	-1.603	0.109
dunido	-0.1702877	-1.461	0.144
ddivorce	-0.0584006	-0.725	0.468
dresid	-0.3294851	-3.004	0.003
djhog	0.0403944	0.611	0.541
city	-0.0095867	-0.243	0.808
constante	-0.0960336	-0.936	0.349

Number of obs = 5537
Wald chi2(7) = 917.63
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1505

TABLA A.5. Modelo Probit Cuartil 1

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-4.10E-07	-5.777	0.000
age	0.1374954	15.141	0.000
age2	-0.001783	-15.648	0.000
nh3	-0.055503	-1.504	0.133
syears	0.0693141	6.205	0.000
estcony	0.1278694	14.469	0.000
dbasica	-0.1964576	-1.946	0.052
dmedia	0.01898	0.146	0.884
dtsup	0.4312154	2.489	0.013
duni	0.5229015	2.984	0.003
djhog	0.1255221	1.848	0.065
city	-0.0266191	-0.661	0.508
constante	-2.793678	-13.222	0.000

Number of obs = 5537
Wald chi2(7) = 1054.72
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1962

TABLA A.6. Regresión Minceriana (Primera Etapa Oferta de Trabajo Cuartil = 1).

Variable Dependiente: log del ingreso por hora.			
Variables Explicativas	**Coeficiente**	**z**	**P>z**
syears	0.073006	7.289	0.000
pexp	0.0242757	3.306	0.001
pexp2	-0.0002808	-2.160	0.031
informal	0.0765763	1.359	0.174
city	0.0167591	0.291	0.771
dcasado	0.3895747	3.004	0.003
dunido	0.5153297	3.817	0.000
ddivorce	0.2882493	2.628	0.009
dresid	-0.3642577	-3.027	0.002
constante	6.149407	30.455	0.000

Number of obs = 1128
Censored obs = 1068
Uncensored = 60
Wald chi2(11) = 98.12
Prob > chi2 = 0.0000

TABLA A.7. Modelo Probit Cuartil 4

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-8.30E-06	-19.079	0.000
age	-0.0060366	-3.553	0.000
nh3	-0.1820619	-5.261	0.000
syears	0.0745819	12.774	0.000
dcasado	-0.3517098	-3.778	0.000
dunido	-0.3097203	-3.237	0.001
ddivorce	0.036902	0.504	0.614
dresid	0.0565273	0.585	0.559
djhog	0.3320616	5.548	0.000
city	-0.1027562	-2.425	0.015
constante	-0.0780066	-0.813	0.416

Number of obs = 5264
Wald chi2(7) = 902.48
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1512

TABLA A.8. Modelo Probit Cuartil 4

Variable Dependiente: Participación en la Fuerza de Trabajo.

Variables Explicativas	Coeficiente	z	P>z
ingx	-8.03E-06	-18.391	0.000
age	0.0855402	9.934	0.000
age2	-0.0011391	-10.723	0.000
nh3	-0.1908629	-5.542	0.000
syears	0.0703733	6.316	0.000
estcony	0.0899296	9.074	0.000
dbasica	-0.1819002	-2.078	0.038
dmedia	-0.1868569	-1.377	0.169
dtsup	-0.1102806	-0.532	0.595
duni	0.1518684	0.759	0.448
djhog	0.2718768	4.987	0.000
city	-0.1078556	-2.529	0.011
constante	-2.020517	-10.399	0.000

Number of obs = 5264
Wald chi2(7) = 976.97
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1712

TABLA A.9. Regresión Minceriana (Primera Etapa Oferta de Trabajo Cuartil = 4).

Variable Dependiente: log del ingreso por hora.			
Variables Explicativas	**Coeficiente**	**z**	**P>z**
syears	0.0684586	3.879	0.000
pexp	0.0062882	1.403	0.160
informal	-0.1560554	-1.650	0.099
city	0.4732083	3.958	0.000
dcasado	0.1593682	0.829	0.407
dunido	0.1476975	0.810	0.418
ddivorce	0.0652343	0.474	0.635
dresid	-0.3413879	-1.948	0.051
constante	5.854879	23.875	0.000

Number of obs = 869
Censored obs = 746
Uncensored = 123
Wald chi2(10) = 72.73
Prob > chi2 = 0.0000