

DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL FEMENINA EN COLOMBIA:

Caso comparado entre el tercer trimestre del 2009 y 2013

PRESENTADO POR:

GINNA PAOLA PRECIADO

CODIGO: 0424442

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

SANTIAGO DE CALI

2015

CONTENIDO

	PAG.
RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1. ESTADO DEL ARTE.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 MODELO OCIO-CONSUMO.....	11
3. MODELO EMPIRICO.....	17
3.1 NÁLISIS DESCRIPTIVO Y ECONOMETRICO	22
3.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	22
3.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
CONCLUSIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33

DETERMINANTES DE LA OFERTA LABORAL FEMENINA EN COLOMBIA:

Caso comparado entre el tercer trimestre del 2009 y 2013

RESUMEN

Uno de los cambios más importantes en el mercado laboral, en las últimas décadas, ha sido la disminución en las brechas de participación laboral por sexo, debido al incremento de la participación de las mujeres. Como finalidad se buscó determinar cuáles son los aspectos microeconómicos más importantes que hacen que una mujer decida o no participar en el mercado laboral en Colombia. Para la realización de este trabajo se siguió la teoría del ciclo de vida y se estimó un modelo de probabilidad logístico LOGIT, donde se tomaron mujeres mayores de 30 años y menores de 30 años para verificar si existía una diferencia entre la decisión de participar en el mercado laboral entre estos dos grupos. Se utilizaron datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Obteniendo resultados que apoya a la teoría y que impregnan a los análisis del mercado laboral por género un componente de variables que se asocian directamente con el mejoramiento de las probabilidades de hacer parte de éste mercado en Colombia.

Palabras Claves: Mercado laboral, Participación laboral, ciclo de vida.

CLASIFICACIÓN JEL: D12, J01, J16, J24,

ABSTRACT

One of the most important changes in the labor market in recent decades has been the decline in labor force participation gaps by gender, due to the increased participation of women. The purpose is to ascertain what the most important microeconomic aspects that make a woman decides whether or not to participate in the labor market in Colombia are. To carry out this work the theory of the life cycle is continued and a model of logistic probability logit, where women aged 30 years and under 30 were taken to verify whether there was a difference between the decision to participate in estimated the labor market between these two groups. Data from the Great Integrated Household Survey were used. Getting results supporting the theory and influencing the labor market analysis by gender component of variables that are directly associated with improving the odds of being part of this market in Colombia.

Keywords: labor market, labor participation, lifecycle.

JEL Classification: D12, J01, J16, J24,

INTRODUCCIÓN

Entre los fenómenos predominantes en las sociedades latinoamericanas en las últimas décadas, se encuentra el ingreso masivo y acelerado de las mujeres al mercado laboral, aproximadamente un 20%. Producto de la disminución del ingreso familiar, otros miembros del hogar especialmente las mujeres se han incorporado al mercado del trabajo buscando compensar esta caída. El acelerado crecimiento de la participación femenina provoca cambios en la estructura social y económica de la fuerza de trabajo, lo que hace interesante el análisis de los determinantes de la participación laboral de las mujeres.

En estudios recientes sobre la oferta laboral en Colombia se destaca el fenómeno del aumento de la participación laboral femenina en las últimas dos décadas. De acuerdo con la teoría de la economía laboral dicho fenómeno puede ser abordado desde dos perspectivas; una micro y la otra macro. Dentro de los estudios que se han hecho en Colombia se encuentra el de Ribero y Meza (1997). Bajo este estudio tanto hombres como mujeres aumentan sus probabilidades de participar en el mercado laboral por el hecho de ser jefes de hogar, su nivel educativo y la edad. El número de personas en el hogar tiene un efecto negativo sobre la participación laboral de las mujeres, pero para los hombres dicha variable no es significativa. El hecho de estar casado o en unión libre aumenta la probabilidad de participar de los hombres pero en las mujeres disminuye.

El presente trabajo tiene como finalidad identificar los cambios que se pueden presentar en cuanto a la relevancia de las variables que determinan la participación laboral femenina en Colombia. Además, se realizará una comparación entre mujeres menores de 30 años y mayores de 30 años, esto con el fin de saber si los determinantes para las mujeres menores de 30 años son iguales o diferentes a los determinantes de las mujeres mayores, ya que no se encuentran trabajos donde se enfoquen en la diferencia de los determinantes si existen de estas dos cohortes de mujeres. El umbral se escogió de a partir del análisis descriptivo de los datos, pues las proporciones son muy semejantes en cuanto a las mujeres encuestadas dentro de ambos conjuntos o rangos de edad.

Teniendo en cuenta que en Colombia la población en edad de trabajar (PET) comienza desde los 12 años para las zonas urbanas. Las estimaciones se realizaron teniendo en cuenta dos grupos de mujeres. La primera cohorte de mujeres está integrada por mujeres desde los 12 años hasta los 30 años y la segunda cohorte contiene todas las mujeres mayores de 30 años hasta 55. El trabajo identificará los determinantes de participación laboral femenina en Colombia para el segundo trimestre de 2009, basándonos en los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

Para la realización de este trabajo se parte teóricamente del modelo Ocio-Consumo [Castellar y Uribe (2002), Pencavel (1990)], que explica cómo un individuo se enfrenta a una situación de elección, si participa o no participa en el mercado laboral, llegando a un punto de equilibrio de maximización de su utilidad, a partir de dicho modelo se derivan los conceptos de salario de reserva y salario potencial de mercado

1. ESTADO DEL ARTE

En las últimas décadas se han producido una serie de cambios socio-demográficos que han acelerado y profundizado las etapas de transición demográfica en el mundo. Uno de los cambios más influyentes en estas dinámicas demográficas ha sido la masiva incorporación de la mujer al mercado laboral.

Bajo una mirada exhaustiva de la amplia literatura existente sobre éste tema, se identifican varios estudios detallados, algunos realizados a nivel nacional, como otros que aportan a la literatura en general.

Mincer (1962) con un enfoque empírico realiza una reinterpretación de viejos materiales de sección transversal, y una investigación de datos generados por la Encuesta 1950 de BLS (Departamento de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos). Dónde señala que no es una mera **elección** de dos vías entre el ocio y el trabajo remunerado, sino que es cuestión de **elegir** que son el ocio, trabajo remunerado, trabajo doméstico no remunerado o tareas de la familia.

En Pencavel (1986) se presenta una síntesis de la literatura sobre la elasticidad de la oferta laboral para hombres. En este trabajo se explica la estructura canónica del modelo ocio-consumo y se realiza un análisis descriptivo sobre las tasas de actividad, examinando la oferta laboral de los hombres, tomando como objeto de estudio a cuatro países: Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña y Canadá.

Para modelar la conducta laboral, se utiliza variables expresadas en sus primeras diferencias para identificar los cambios. Estos modelos de probabilidad lineal involucran variables como la edad, el nivel de escolaridad, etnia, estado civil y renta no salarial. El resultado es que, la relación entre la variable explicativa y la probabilidad de ser hombre activo, tiene efectos positivos tanto para los niveles de educación, los hombres blancos y los hombres comprometidos. Mientras resulta ser negativa para la edad y el nivel de renta no salarial.

Aunque en general, se presenta que la participación de los hombres en el mercado laboral disminuye.

Killingsworth y Heckman (1986) realizan un estudio de la oferta laboral femenina, tomando los mismos países de investigación que utilizó Pencavel (1986). Toman como variable dependiente la participación de la mujer en el mercado laboral y como ésta se ve afectada por cambios en las variables estado civil, fecundidad, distribución de rentas familiares, diferenciación salarial, funciones en el hogar, entre otras.

Éstos sugieren dos metodologías; la primera hace referencia a modelos tales como oferta laboral familiar, asignación del tiempo y modelos con empleo heterogéneos, denominándose enfoque estático. El segundo es un enfoque dinámico, en el que se sugiere componentes que se modifican a lo largo de la vida como los años de educación, número de hijos, variaciones de ingresos complementarios dentro de bases panel. En general, se observa un aumento de la participación de las mujeres en estas economías desarrolladas

Heckman y MaCurdy (1980) presentan un modelo de oferta laboral femenina en un contexto del ciclo de vida. Ellos desarrollan una metodología de pseudo-paneles para estimar la elasticidad de la oferta a cambios en el salario permanente y transitorio con una técnica econométrica para corregir por sesgo de selección. Se utilizaron dos aspectos de la oferta de trabajo del ciclo de vida; las horas anuales de trabajo y la participación anual de la fuerza de trabajo. No se encuentran efectos significativos de choques de salarios sobre consumo y horas trabajadas en el corto plazo, incluyendo efectos de trabajador adicional; por el contrario encuentran que cambios en la estructura salarial de la edad inducen cambios en las horas ofrecidas a lo largo del ciclo de vida. Es decir, a mayores ingresos, mayores horas trabajadas y a menores horas, mayores niveles de ahorro.

Otro trabajo relevante es el realizado por Heckman (1993) en el cual expone un conjunto de estudios relevantes sobre la oferta laboral. Inicia mostrando las diversas estructuras funcionales que se han trabajado para modelar la relación entre la oferta laboral en términos

del salario, la renta no laboral y otras variables explicativas. En este trabajo, se mejora la comprensión de la variabilidad de la fuerza de trabajo y se observa la existencia de una sensibilidad cíclica en las decisiones de participación de los varones en edades centrales.

En el texto se afirma que es posible que en trabajos realizados, los errores de medición, hayan ocultado una reducción mayor de las horas trabajadas por los hombres y que expliquen una gran parte de la disminución observada de los salarios reales. Este error de medición también puede sesgar las elasticidades de la oferta de trabajo hacia cero. Por último concluye afirmando, que la lección principal dejada por 20 años de estudio sobre la oferta laboral es la preponderancia del salario y de los ingresos no laborales en las decisiones de participar en el mercado laboral y en la escogencia del tipo de empleo.

Bassi (2003) realiza una investigación con estimaciones de datos pseudo-paneles para Argentina donde compara estos resultados con investigaciones ya hechas en países desarrollados tales como Estados Unidos y Gran Bretaña donde las elasticidades de oferta laboral al salario para mujeres son positivas y altas, a diferencia de las encontradas en Argentina donde las elasticidades eran positivas pero sustancialmente más bajas.

El autor resalta que esta diferencia se debe a que en los países desarrollados los salarios han crecido monótonamente con el crecimiento de participación laboral de las mujeres y presenta también la hipótesis en la cual los países en desarrollo, las fluctuaciones de los salarios reales permitirían aislar los efectos del crecimiento monótono de los salarios que se ve en países desarrollados.

En Colombia existe literatura sobre la oferta laboral, entre los más importantes está el trabajo realizado por Donald Robbins, Daniel Salinas y Araceli Manco (2009), donde se toma como referencia principal el trabajo realizado por Bassi (2003). En este trabajo se construye pseudo-paneles de horas de trabajo y salarios reales para mujeres con el objetivo de estimar elasticidades de horas de trabajo al salario real mediante la teoría del ciclo de vida, con horas de trabajo parcialmente cóncavas y paralelas a la concavidad de salarios.

En general, los resultados muestran que el aumento en el producto per cápita a través del tiempo, controlado por otros factores, es un elemento importante en el aumento secular de las horas de trabajo y posiblemente en la tasa de participación. Adicionalmente, los resultados parecen ser consistentes con que el efecto del trabajador adicional es importante para explicar el comportamiento cíclico de las horas y la tasa de participación.

En conclusión se tiene que el patrón de elasticidades es consistente con las predicciones teóricas, donde las elasticidades intertemporales son más altas que las elasticidades no compensadas. En general las elasticidades para Colombia al igual que para Argentina con el estudio de Bassi (2003) suelen presentar los mismos resultados: positivas, pero en pequeñas en magnitud.

En el trabajo realizado por Tenjo y Ribero (1998), investigan algunos aspectos microeconómicos del funcionamiento del mercado laboral, con énfasis en los determinantes de la participación laboral y el desempleo. Utilizan un modelo probit y estiman a las variables hombres y mujeres por separado y dentro de cada uno de estos grupos para solteros y casados, y además para hombres no jefes de hogar y mujeres que son esposas de jefes de hogar.

Una conclusión relevante es que al incluir el servicio doméstico como una variable exógena en la participación laboral, tiene efectos positivos para las mujeres mientras que para los hombres el coeficiente es negativo; según los autores esto se deben en gran parte a que siempre se ha asociado a la mujer con la producción de bienes para el hogar.

En la investigación realizada por Santamaría y Rojas (2001) presentan estimativas individuales de la participación laboral para mujeres y hombres para varios cortes transversales, estudiando los años de crecimiento y de recesión, para distinguir entre efectos del trabajador adicional y tendencias del largo plazo. Señalando una mayor participación de las mujeres y jóvenes en el mercado laboral mostrando que esto, no es solo un fenómeno que se viene presentando en Colombia, sino que América Latina ha experimentado lo mismo,

teniendo efectos importantes en la TGP (tasa global de participación) y en la tasa de desempleo.

En el corto plazo se encontró que la situación económica sí condiciona la inserción en el mercado laboral de miembros secundarios del hogar, mientras que el largo plazo la incorporación de la mujer al mundo laboral, corresponde a una serie de cambios culturales, institucionales y económicos. Estos incluyen la caída en la tasa de natalidad, el mayor acceso al sistema educativo, el cambio en los roles típicos al interior de las familias, la transformación del mundo productivo hacia una mayor participación del sector servicios, así como las coyunturas propias del ciclo económico, siendo la incorporación de la mujer la que ha determinado en primer medida los cambios en la participación laboral.

Otro trabajo importante a nivel nacional es el de Castellar y Uribe (2001). Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar la participación en el mercado de trabajo del área metropolitana de Cali en Diciembre de 1998. Con datos proporcionados por la ENH (encuesta nacional de hogares) se utilizaron tres tipos de modelos, el primero de ellos un modelo lineal, luego un probit y logit. En la investigación, se observa la evolución de las tasas de participación, su relación con el ciclo de vida económico y la tasa de desempleo. Los autores encontraron que el nivel educativo y los años de experiencia incrementan la probabilidad de participación, más aún, para los jefes de hogar hombres.

López (2001) revisa la literatura sobre la participación laboral en Colombia y estudia el aumento en la participación laboral, debido al trabajador adicional durante la crisis y su relación con la tasa de desempleo. Las estadísticas que reflejan esta decisión son calculadas a partir de la información en la ENH – DANE. López (2001) hace énfasis en el papel que ha jugado la tasa de participación global sobre la tasa de desempleo, principalmente del porqué el incremento debe ser producto de una mayor participación de los miembros secundarios del hogar como una medida ante la crisis económica. Por lo que concluye que las características demográficas determinan la población en edad de trabajar, mientras las socio-económicas determinan la participación.

Además de la literatura explorada, aspectos que aunque no se toquen de forma directa dentro de este trabajo como los canales de búsqueda o de institucionalidad del mercado, cabe resaltar que los canales de búsqueda son relevantes a la hora de observar el comportamiento de los géneros dentro y fuera del mercado laboral; pues nos ayuda a comprender como la duración del desempleo estimula o desestimula la búsqueda de empleo y así se complementa con las características propias de las mujeres que pretenden o no ser parte del mercado laboral colombiano o de sus ciudades (Jimenez, 2012)

Por último, tenemos el trabajo realizado por Charry (2003). En este trabajo se presenta un modelo probit de participación laboral de mujeres no jefes de hogar que incluye los costos del servicio doméstico, desde 1984-2002 con base en la ENH (Encuesta Nacional de Hogares) y la ECH (Encuesta Continua de Hogares) del DANE. Como resultado de este trabajo se encuentra que los principales determinantes de la participación laboral son la educación, la edad, la tasa de desempleo y la presencia de servicio doméstico en el hogar (y la interacción de esta con el número de niños en edades menores) mientras que la riqueza y la existencia de niños menores de 6 años tienen un efecto negativo en la participación laboral de las mujeres no jefes de hogar

Algunos de los estudios concluyen que en los últimos 20 años, se ha venido presentando tanto en Colombia como en el resto del mundo un aumento significativo de la tasa de participación laboral de las mujeres. La evidencia muestreó que el nivel educativo, la edad, el estado civil, la experiencia y el número de niños son los determinantes principales de la participación de la mujer y estos resultados, al ser comparados con los de los hombres, varían significativamente en varios casos. Es de impórtate seguir analizando la evolución de la participación laboral de la mujer y contribuir a nuevos hallazgos o actualizar la información que se tiene asumiendo que aunque en este trabajo las muestras comparadas son distintas en años e individuos, es necesario observar de manera al menos tangencial la progreso de los parámetros del modelo y sus niveles de impacto.

2. MODELO TEÓRICO

Con el fin de identificar las variables que intervienen en la toma de decisiones de un individuo mujer, de participar o no en el mercado laboral se dispone del modelo teórico ocio- consumo que parte de la racionalidad maximizadora de los individuos para explicar la manera cómo todos los individuos, dadas sus preferencias y posibilidades de consumo, alcanzan un equilibrio óptimo entre los dos insumos que representan sus posibilidades de consecución de metas de consumo, sujetas a niveles diversos de utilidad. Este modelo de ocio-consumo es el más utilizado para estimar la oferta laboral femenina.

2.1 MODELO OCIO-CONSUMO

La decisión de participar en el mercado laboral es generalmente modelada como la maximización que hace un individuo de la utilidad de su tiempo de vida sujeta a una restricción presupuestaria y temporal. En otras palabras, entre más horas el individuo destine para la venta del mercado del trabajo, mayores serán las posibilidades de consumir reportándole una mayor utilidad y entre más horas dedique a otras actividades, como el descanso y la producción de bienes domésticos, mayor será la utilidad obtenida; estas últimas actividades las agruparemos en la categoría de ocio.

Es claro que existe una relación inversa entre ocio y consumo; entre más horas destine el individuo al ocio menos tiempo está dedicando al trabajo, por lo tanto tiene que disminuir su consumo pues ésta disminuye los ingresos que provienen de las horas de trabajo.

Dicho consumidor tiene una función de utilidad definida para su consumo de bienes, (x) y sus horas de ocio (o).

$$U(x, o, \xi) \quad (1)$$

Donde ξ se refiere a los gustos del individuo respecto a x , se supone positiva lo mismo que la derivada parcial de U respecto a o :

$$U_x > 0; U_o > 0 \quad (2)$$

Los principales supuestos de esta función son los siguientes:

- Los valores de consumo y ocio son positivos y reales.
- Las elecciones del individuo frente a la cantidad de consumo y ocio, se suponen complejas, reflexivas, transitivas y simétricas, para alcanzar la propiedad de equivalencia de toda relación matemática.
- **Se supone** que los individuos son insaciables, esto quiere decir, que ellos siempre prefieren más de los dos bienes: Ocio y Consumo.
- **Se supone** que las preferencias del individuo son monótonas en sentido fuerte, es decir, que si una cesta que contenga como mínimo las mismas cantidades de bienes ocio y consumo que otra y más de alguno de ellos, es mejor que esta última. Esto equivale a decir que todos los bienes son buenos.
- La Función de Utilidad se expone cuasi cóncava y diferenciable dos veces, para así asegurar que la solución sea interior respecto a los ejes de X y O .

$$U_x, U_o > 0 \quad (3)$$

$$U_x, U_o < 0 \quad (4)$$

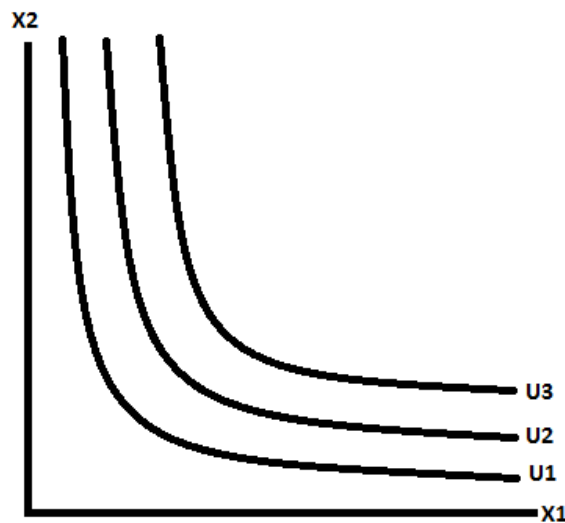
La ecuación (3) revela el supuesto que hay una relación positiva entre la utilidad y el consumo y una relación positiva entre utilidad y ocio. Teóricamente el ocio es visto como un bien, mientras que el tiempo de trabajo es visto como un mal.

La ecuación (4) expresa la concavidad de la función de utilidad, lo que implica que las distintas combinaciones de consumo y ocio que revelan la conducta del individuo pueden ser representadas gráficamente a partir de curvas isocuantas de utilidad, como se muestra en la figura 1.

Las diferentes isocuantas representan niveles de crecimiento de utilidad, de tal forma que la curva 2 es superior a la 1.

Cada isocuanta representa la cantidad sacrificada de consumo por unidad adicional de ocio, que es igual a la tasa marginal de sustitución entre dos bienes.

$$((U^X)/(U^O)) = TMS_{X,O} = \xi \quad (5)$$



La función de oferta de trabajo se deriva de un modelo general de demanda del consumidor en que una dotación fija de un bien, en este caso un periodo dado de tiempo (T), se divide en una parte destinada a la venta en el mercado laboral, y otra parte que se reserva para el consumo directo; es decir debe dividirse entre las horas de trabajo en el mercado laboral (H), y las horas dedicadas a otras actividades (O):

$$T = H + O \quad (6)$$

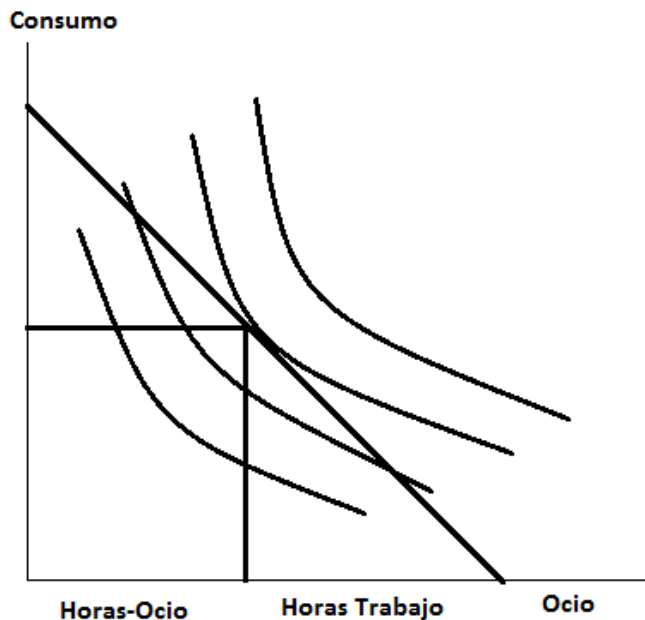
Esta ecuación representa la restricción temporal que en otras palabras es las horas de ocio y las horas dedicadas al trabajo, que deben de ser iguales a máximo total disponible del individuo.

La restricción presupuestaria consiste en que los gastos totales de un individuo deben de ser iguales a sus ingresos. Los gastos son provocados por el bien consumo dado un nivel de precios. Los precios y los ingresos provienen de la renta exógena más los ingresos obtenidos del producto del salario (w) por horas (h) trabajadas.

Aquí suponemos que el individuo gasta todo lo que tiene como ingreso y que el valor de cada hora trabajada es el mismo.

$$PX = Y + Wh \quad (7)$$

Gráficamente la restricción presupuestaria se observa en la siguiente figura 2:



Las dos restricciones pueden ser agregadas:

$$PX = Y + W(T - O) \quad (8)$$

El individuo optimiza su utilidad sujeto a la restricción presupuestaria, es decir, sujeta a las posibilidades de consumo dado un salario de mercado y una renta no laboral. La utilidad de todo individuo tiene un factor subjetivo, y es la preferencia que el individuo tenga por el trabajo y el ocio, dicho factor es recogido por la curva de indiferencia la cual muestra las

distintas combinaciones de consumo de bienes (renta real) y tiempo de ocio que reportan un determinado nivel de utilidad o satisfacción al individuo. El óptimo se representa por la tangencia entre la curva de indiferencia y la recta presupuestaria. En el punto de tangencia, la pendiente de la curva de indiferencia, o tasa marginal de sustitución (m) entre consumo de bienes y tiempo de ocio, con signo negativo, es igual a la pendiente de la restricción presupuestaria, o salario real (W/p):

$$(W/p) = -M = \left(\frac{U^O}{U^X} \right) \quad (9)$$

Si la tasa de salario real está por encima de la tasa marginal de sustitución significa que el individuo puede seguir aumentando sus horas de trabajo hasta el punto en que una hora de ocio adicional le cause la misma utilidad que le puede generar el consumir más (trabajar una hora más). En ese punto el individuo deja de ofrecer más horas de trabajo y se encuentra en un punto de equilibrio, trabajando (h) números de horas.

Si el salario real está por debajo de la tasa marginal de sustitución, porque dicho individuo tiene unas curvas de indiferencia muy inclinadas y por lo tanto no hay punto de tangencia entonces el individuo no participa en la población económicamente activa, y la solución sería una solución de esquina donde el individuo no ofrece horas en el mercado laboral. Esta solución lo que indica es que la tasa marginal de sustitución de renta por ocio de dicho individuo es muy elevada, pues concede mucho valor a su ocio o tiempo fuera del mercado, en comparación con lo que el mercado valora el tiempo de ese individuo.

El salario de reserva es el salario de mercado implícito (renta o ingreso) que es igual a la pendiente de la curva de indiferencia en el punto correspondiente a cero horas de trabajo. Para que el individuo pudiera obtener un salario más alto; en dicha situación la valoración de mercado de su tiempo, w , excede el valor implícito del tiempo para el individuo, w^* , optando por un número positivo de horas de trabajo:

$$w > w^* \text{ Tal que } h = h(p, w, y, \xi) > 0 \quad (10)$$

Por otra parte, si en el margen de actividad e inactividad laboral, el individuo otorga un valor mayor a una unidad adicional de su tiempo que el mercado, entonces el individuo opta por reservar todo su tiempo disponible para sí mismo:

$$w < w^* \text{ Entonces } h = 0 \quad (11)$$

Este tipo de soluciones de esquina, nos sirven para comprender las razones por las cuales una persona decide participar o no en la población económicamente activa, puesto que la decisión recae sobre el salario si $H = 0$ o $H > 0$ y no sobre la cantidad de horas de trabajo.

En conclusión, sobre el modelo ocio-consumo se pueden diferenciar dos aspectos que han sido criticados de este modelo, el hecho de que no explica las decisiones de los individuos dentro del contexto familiar, el incluir bajo el rubro de “ocio” todo lo que no es trabajo remunerado y el tener una visión estática. En respuesta a estas críticas han surgido una vasta serie de modelos más sofisticados como son:

- Modelos estáticos de oferta laboral femenina
- Modelos de oferta laboral
- Modelos de asignación de tiempo
- Modelo de Becker

3. MODELO EMPÍRICO

Dentro de esta investigación se considerará por sencillez y parsimonia el modelo de ocio-consumo básico, puesto que éste permite contrastar las diferencias que puedan existir entre las mujeres mayores y menores de 30 años en su toma de decisiones. A partir de esto, se debe tener en cuenta que los determinantes de la decisión de una mujer de participar o no en el mercado laboral dependerían de su salario de reserva y del salario de referencia del mercado, como lo describe el mismo modelo. Por esta razón, las características a tener en cuenta dentro de la estimación del modelo, serían las descritas en las teorías de generación de ingresos, que a su vez nos permite abordar la teoría del capital humano (Becker, 1964, Mincer, 1974) y teorías sobre el salario de reserva (Villa, 2006).

Para el caso del salario de reserva, se puede partir de la siguiente ecuación para su modelación y estimación:

$$w_r^* = \beta_r' X_r + \varepsilon_r \text{ Donde } \varepsilon_r \sim N(0, \sigma^2) \quad (12)$$

Donde X_r es el vector que reúne el conjunto de factores que determinan al salario de reserva, β_r es el vector de parámetros que reflejan el impacto que tiene X sobre el salario de reserva y ε_r es el término de error, el cual sirve para recoger todos aquellos aspectos que no son explicados por X_r .

Por otro lado el modelo para determinar el salario de esperado de mercado puede ser:

$$w_m = \beta_m' X_m + \varepsilon_m \text{ Donde } \varepsilon_m \sim N(0, \sigma^2)$$

Donde w_m es el conjunto de factores que determinan al salario de mercado, β_m es el vector de parámetros para w_m y ε_m es el término error.

Ahora bien, para comprender la forma del modelo a estimar, se debe comprender la estructura de la variable dependiente en primer lugar. En este caso, se busca estimar la probabilidad de que una mujer toma la decisión de participar o no en el mercado laboral, al verlo de esta manera, es claro que la variable dependiente es una variable binomial que posee solamente

dos estados o situaciones; uno, la mujer no participa del mercado de trabajo o dos la mujer decide participar en el mercado de trabajo.

Al tomar esto en cuenta, se puede afirmar que el modelo a estimar es un modelo probabilístico de elección binaria, el cual se estima habitualmente por un método de máxima verosimilitud, donde cada observación se considera como realización de una variable aleatoria binomial con $n=1$ y con distribución Bernoulli.

La probabilidad conjunta o función de verosimilitud de un modelo con probabilidad de éxito $F(\beta'X + \epsilon)$ y observaciones independientes es:

$$L = p(Y_1, Y_2, \dots, Y_M, Y_{M+1}, Y_{M+2}, \dots, Y_N) \quad (14)$$

Donde se asume que los primeros M individuos $(1, 2, 3, \dots, M)$ participan y los restantes $N - M$ individuos $[M + 1, M + 2, \dots, N]$ no participan en el mercado de trabajo. Bajo el supuesto que se cumplan las condiciones del muestreo aleatorio simple por independencia de observaciones.

$$L = p(Y_1 = 1) * p(Y_2 = 1), \dots, p(Y_M = 1) * p(Y_{M+1} = 0), \dots, p(Y_N = 0) \quad (15)$$

Que también se puede escribir como:

$$L = p(Y_1 = y_1), \dots, p(Y_{M+1} = y_{M+1}), \dots, p(Y_N = y_N) \quad (16)$$

Dónde:

$$y_1, y_2, \dots, y_M = 1 \quad (17)$$

$$y_{M+1}, y_{M+2}, \dots, y_N = 0 \quad (18)$$

Sin embargo, debido a que el salario de reserva no es observable y el salario de mercado sólo es observable en los ocupados, se debe realizar una formulación alternativa:

Denotemos una variable Y que toma el valor de 1 (la mujer decide participar del mercado laboral) y 0 (la mujer decide no participar del mercado laboral), porque nos encontramos con

un modelo de probabilidad. Ahora bien, retomando la regla de decisión del modelo de ocio-consumo, se puede afirmar que:

- Si $w_m > w_r^*$ el individuo participa en el mercado laboral
- Si $w_m < w_r^*$ el individuo no participa en el mercado laboral

Se puede definir la probabilidad de que Y sea igual a 1, dado un conjunto de características, como se muestra a continuación:

$$p\left(Y = \frac{1}{X}\right) = p\left(w_m > \frac{w_r^*}{X}\right) \quad (19)$$

$$p\left(Y = \frac{1}{X}\right) = p(\beta_m'X_m + \epsilon_m - \beta_r'X_r - \epsilon_r > 0/X) \quad (20)$$

$$p\left(Y = \frac{1}{X}\right) = p(\beta_m' - \beta_r)'X + (\epsilon_m - \epsilon_r) > 0/X \quad (21)$$

$$p\left(Y = \frac{1}{X}\right) = p[\beta'X + \epsilon > 0/X] \quad (22)$$

En otras palabras, se supondría la existencia de una variable latente de forma continua (el diferencial salarial) que sería el que determinaría la probabilidad de que una mujer toma su decisión de participar o no dentro del mercado laboral; ante dicha razón, las variables a incluir en la regresión a estimar, serían las variables que determinan los salarios de reserva y de referencia del mercado ($\beta'X + \epsilon$).

De esta forma, hemos visto, cómo las variables que determinan al salario de reserva y de mercado se reunieron en un sólo conjunto de variables para determinar la probabilidad de participación, igualmente los errores de ambos salarios se compactan en un sólo término de error y se mantiene el supuesto de normalidad, media cero y varianza constante.

Para estimar el salario potencial del mercado se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

Tabla 1 variables independientes para el salario mercado

Variable	Descripción	Resultado esperado
Educación	Años de escolaridad terminados por los individuos	Se espera un efecto positivo en el salario potencial del mercado. Debido a que mujeres que tienen un nivel de estudios más altos pueden obtener unos salarios relativamente más altos (Teoría del capital humano) $\beta_1 > 0$
Experiencia	Años de experiencia laboral del individuo. Esta se determina de la siguiente manera (edad-educacion-7)	El efecto de la experiencia se espera positivo: Mujeres de menor edad o menor experiencia tienen salario potencial muchos menores $\beta_2 > 0$
Experiencia ²	El cuadrado de la experiencia	Esta variable capta el efecto marginal decreciente de la edad y la experiencia. Se espera que el efecto de esta variable en el salario potencial del mercado sea negativo $\beta_3 < 0$.
Seguridad social (Estrato)	El estrato social al que pertenece el individuo, para esta variable se utilizó una dicotómica y se utilizó el SISBEN como proxy si tiene o no tiene SISBEN. Si contestaron si esta persona se encuentra en estrato 1,2 y 3 y si no tiene el extracto 4,5 y 6	Se espera que la mujer que pertenezca a estrato sociales 4, 5 y 6 obtenga salarios potenciales más altos que otras mujeres en el mercado. $\beta_4 > 0$

Lo anterior se realizará para las dos cohortes de mujeres por separado por lo que al grupo de mujeres menores de 30 años se denotará por el subíndice i y el otro grupo conformado por mujeres mayores de 30 años con el subíndice z.

Para estimar el salario de reserva se propone las siguientes variables asociadas a las características individuales y familiares (tabla 2):

Tabla 2 variables independientes para el salario reserva

Variable	Descripción	resultado esperado
Y exógena	Debido a que muy pocas personas reciben estos ingresos, se optó por una variable dicotómica: recibe o no ingresos no laborales.	Se espera que esta variable tenga un efecto positivo en la probabilidad de hacer parte del mercado laboral. $\alpha_1 > 0$
Posición en el hogar	Variable que toma el valor de “q” si es individuo es cabeza de hogar y 0 en caso contrario	Se espera que el efecto sea negativo en la probabilidad de hacer parte del mercado laboral; puesto que la oferta laboral del jefe de familia es más inelástica en cuanto a que tiene menores opciones de renunciar a un empleo dado que es la primera fuente de ingresos en el hogar. $\alpha_2 < 0$
Estado civil	Variable dicotómica que toma el valor de uno si tiene pareja (casado o vive en unión libre) y cero si no tiene pareja (viuda o separada)	Se espera que si la persona no tiene pareja el efecto sea negativo porque el estar separada se asocia con una menor probabilidad de hacer parte del mercado laboral, pero si tiene pareja se espera que el efecto sea positivo. $\alpha_3 \neq 0$
Menores de 7 años	Es el número de hijos menores de 7 años que hay en el hogar. Se tomó esta edad porque se supone que la mujer cuida el niño hasta que comienza la edad escolar.	Se espera que tengan un efecto negativo sobre la probabilidad de hacer parte del mercado laboral $\alpha_4 < 0$
LN(Ingreso per cápita)	lo que recibe el resto de los integrantes del hogar utilicé el ingreso per capital	Se espera que el efecto sea positivo para el salario de reserva $\alpha_5 > 0$
Estudiando	Variable dicotómica que representa si la persona se encuentra estudiando o no	Se espera que el efecto de esta variable en la probabilidad de ingresar al mercado laboral sea negativo $\alpha_6 < 0$

El modelo en general a estimar se observa de la siguiente manera: *(no se debe olvidar que este modelo se realizará para dos grupos una conformada por mujeres menores de 30 años y mujeres mayores de 30 años por lo que estimará dos veces por separado para así realizar la comparación)*.

$$\begin{aligned} prob(participa\ 1) = & \gamma_0 + \gamma_1 Educacion_i + \gamma_2 Experiencia_i + \gamma_3 Experiencia_i^2 + \\ & \gamma_4 ExEstrato_i + \gamma_5 yexogena_i + \gamma_6 posicion\ en\ el\ hogar_i + \gamma_7 Estado\ civil_i + \\ & \gamma_8 menores\ de\ 7\ años_i + \gamma_9 Ln(ingreso\ per\ capital)_i + \gamma_{10} Estudiando_i \quad (25) \end{aligned}$$

$$\gamma_1 > 0, \gamma_2 > 0, \gamma_3 < 0, \gamma_4 > 0, \gamma_5 > 0, \gamma_6 < 0, \gamma_7 \neq 0, \gamma_8 < 0, \gamma_9 > 0, \gamma_{10} < 0.$$

Por lo tanto, el significado de la variable dependiente es la probabilidad de que un individuo, en nuestro caso una mujer, participe en el mercado de trabajo.

3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y ECONOMETRICO

Para el desarrollo de este trabajo se utilizó como fuente la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para los segundos trimestres de los años 2009 y 2013 del DANE para nivel nacional pues es el trimestre con mayor número de datos para las áreas analizadas. La población que se utilizó fueron mujeres desde los 12 años a hasta los 55¹ años, esta población se dividió en dos cohortes la primera de ellas está conformada por mujeres desde los 12 años hasta 30 años de edad y la segunda cohorte esta integrad por mujeres mayores de 30 años de edad, con el fin de observar si existe diferencia entre los determinantes de estos dos grupos de mujeres lo que ubica a ambos grupos de mujeres con semejante cantidad de datos².

3.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En el grafico 4 se observa las tasas de participación de las mujeres por cohorte. Mostrando que para las mujeres de 12 a 30 años la participación laboral es de 47.83%, es decir que

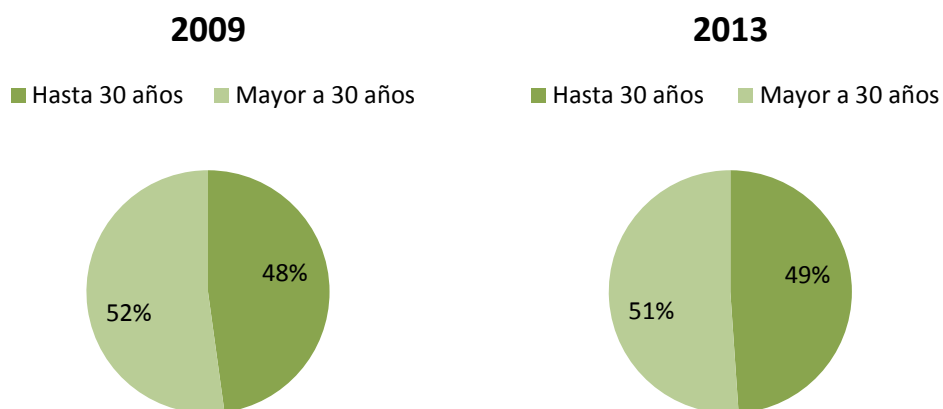
¹ Edad estipulada por la ley () para lograr la pensión en Colombia, ya cumplidas las semanas necesarias.

² Las mujeres mayores a 30 tienen () y las de 12 años hasta los 30 años son ()

dentro de la población económicamente activa (PEA) de mujeres, solo ese porcentaje están siendo participes del mercado. Por otro lado, tenemos las mujeres mayores de 30 años en ellas podemos observar que la participación de estas en el mercado laboral es del 50.91% al comparar estos resultados con los anteriores se observa que es mayor la participación de éstas en el mercado laboral que en las mujeres menores de 30 años, todo esto para 2009. En cuanto a 2013, se observan incrementos a 49,09% y 51.81% respectivamente.

La diferencia de la tasa de participación de estos dos grupos es similar para ambos años. Para poder explicar qué hace que en el primer grupo exista menos participación en el mercado laboral debemos conocer los determinantes qué hacen que una mujer participe o no en este mercado.

Grafico 4. Tasa global de participación entre las dos cohortes.



Fuente: Cálculos propios con base en la Encuesta Nacional de Hogares segundo trimestre trimestre del 2009 y 2013.

En tabla 3 podemos observar la variable **posición en el hogar**, la cual está representada por una variable dicotómica. Está muestra si las mujeres encuestadas son o no jefes de hogar, se destaca que 79.14% de las mujeres menores de 30 años y que son jefes de hogar se encuentran activas en el mercado laboral, sí comparamos este resultado con las mujeres menores de 30 años que no son jefe de hogar se puede ver que 61,14% de ellas se encuentran activas en el

mercado laboral siendo mayor el porcentaje de participación de las mujeres menores de 30 años que son jefes de hogar y son activas en el mercado laboral.

Al comparar estas dos cohortes de mujeres podemos ver que tienen la misma tendencia, es decir, es decir, que es más probable que se trabaje cuando son jefes de hogar. Esta tendencia se puede explicar debido a que las responsabilidades son más altas cuando es jefe de hogar. Por otro lado la variable estado civil muestra como no tener pareja influye en la decisión de participar en el mercado laboral; esto se ve reflejado en los dos grupos de mujeres, pero con más intensidad en las mujeres menores de 30 años (74.14%) que en el otro grupo como se puede ver (52.01%).

La variable *Estudiando* me indica si una mujer se encuentra o no estudiando, tiene un efecto negativo en la participación en el mercado laboral ya que para los dos grupos de mujeres se observa que si se está estudiando la probabilidad de que no laboren es de 79.26% en el grupo de mujeres menores de 30 años frente al 77.77% de las mujeres mayores de 30 años. Cuando no se está asistiendo a un plantel educativo vemos como aumenta más la participación de estar vinculadas al mercado laboral en las dos cohortes de mujeres las probabilidades son 69.41% de activas en menores de 30 años y 53.75% en el segundo grupo.

Al observar la variable seguridad social (nivel socio económico), las personas con mayores posibilidades de bienestar dentro del hogar o que en otros términos y bajo la estructura colombiana, pertenecientes principalmente a los estratos 4, 5 y 6 participan más en el mercado laboral que las de menor bienestar, o que se encontrarían principalmente en los estratos 1, 2 y 3, que a su vez devengan parte de su ingresos de subsidios. Así la diferencia no es muy amplia entre los dos grupos de mujeres.

Para las mujeres encuestadas, tener un ingreso no laboral incide en negativamente a la participación laboral en las mujeres mayores de 30 años con un 40% mientras que en las mujeres menores pasa todo lo contrario ya que aumenta la proporción de las que participan en el mercado con un 66% de actividad.

Tabla 3

VARIABLES INDEPENDIENTES	Hasta de 30 Años		Mayores de 30 Años	
	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo
Posición en el Hogar				
<i>Otro</i>	54,59%	45,41%	52,84%	47,16%
<i>Jefe de Hogar</i>	20,86%	79,14%	38,86%	61,14%
Estado Civil				
<i>No Tiene Pareja</i>	25,26%	74,74%	47,99%	52,01%
<i>Tiene Pareja</i>	56,24%	43,76%	50,34%	49,66%
Plantel Educativo				
<i>No Asiste</i>	30,59%	69,41%	46,25%	53,75%
<i>Asiste</i>	79,26%	20,74%	77,77%	22,23%
Seguridad Social(estrato)				
<i>No Tiene SISBEN</i>	48,41%	51,59%	43,33%	56,67%
<i>Tiene SISBEN</i>	58,02%	41,98%	55,84%	44,16%
Ingreso no Laboral				
<i>No Tiene</i>	52,50%	47,50%	47,90%	52,10%
<i>Tiene</i>	33,59%	66,41%	59,77%	40,23%

En la tabla 4 observamos otras variables independientes, cómo son tamaño de hogar, menores de 7 años, ingreso per cápita, educación y edad.

En primer lugar, tenemos el tamaño del hogar en la cual se observa que en las mujeres mayores de 30 años es más grande que en las jóvenes. Este resultado es el esperado ya que las mujeres adultas ya tienen familias constituidas mientras que en las menores hasta ahora se está comenzando a construir. Para las mujeres menores de 30 años encuestadas, el ingreso per cápita cuando se participa en el mercado laboral es mayor que cuando no se participa, al contrario de las mujeres mayores de 30 años es más alto el ingreso per cápita cuando es inactivo que cuando se es activo.

En cuanto la educación, entre más educado se esté la probabilidad de conseguir trabajo aumenta por tal razón es que en los dos cohortes de mujeres los activos tienen mayores nivel educativo que el inactivo.

Tabla 4

VARIABLES INDEPENDIENTES	Hasta de 30 Años 2009		Hasta de 30 Años 2013		Mayores de 30 Años 2009		Mayores de 30 Años 2013	
	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo
<i>Tamaño del Hogar</i>	2,97	2,75	2,76	2,45	2,75	3,40	2,5	3,5
<i>Menores de 7 Años</i>	0,91	0,72	0,91	0,69	0,72	0,38	0,79	0,42
<i>Ingreso per Cápita</i>	\$ 37.832	\$ 94.842	\$ 39.322	\$ 101.602	\$ 94.842	\$ 103.379	\$ 97.852	\$ 109.000
<i>Educación</i>	8,57	10,92	8,45	11	10,92	8,46	10,2	8,46
<i>Edad</i>	17,92	23,89	16,6	24	23,89	44,31	23,98	47,12

3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como se muestra a continuación, los resultados del modelo logit para 2009, son los esperados y si se someten a la transformación del antilogaritmo, son muy dicientes; además cabe resaltar que en las únicas variables en que se presentaron diferencias pronunciadas frente a 2013, fueron en *Jefe de hogar* y Estado civil.

Tabla 5

VARIABLES INDEPENDIENTES	Hasta 30 Años (2009)			Hasta 30 Años (2009)		
	Coeficiente	Exp	Error Estándar	Coeficiente	Exp	Error Estándar
Constante	-10.06603***		0,6974006	-0.8381134***		0,5057626
Posición en el Hogar	1.117278***	3.0	0,1499526	0.6791723***	1.95	0,055202
Estado Civil	-0.1303962		0,0813014	0.0257624***	1.02	0,0463297
Plantel Educativo	-1.271009***	0.28	0,065048	0.3180326		0,1718853
Seguridad Social (estrato)	-0.2396181***	0.79	0,0583076	-0.0539142***	0.95	0,0535572
Ingreso no Laboral	0.0134044		0,2175766	-0.6300661***	0.53	0,07378
Menores de 7 Años	-0.2280972***	0.8	0,0316457	-0.1429948		0,0299858
LN(Ingreso per cápita)	-0.1130317***	0.9	0,0295494	-0.1485774***	0.86	0,0249447
Educación	0.1199878***	1.11	0,0090067	0.1041626***	1.10	0,0056476
Edad	0.8963023***	2.43	0,0582764	0.1586917***	1.17	0,0171676
Edad $\wedge$ 2	-0.0168963***	0.99	0,0012824	-0.0022227***	0.99	0,0001705
Observaciones	29393			34128		
Significancia Global	Wald Chi2(10) = 2434.08			Wald Chi2(10) = 1673.94		
	Prob > Chi2 = 0.0000			Prob > Chi2 = 0.0000		
Pseudo R2	0,3158			0,2096		

Como se observa en la Tabla 5, los coeficientes miden la variación en el logit estimado para una variación unitaria de la variable explicativa dada. los modelos estimados son globalmente significativos (prob>chi2 = 0 en ambas estimaciones) y tienen un alto poder explicativo (Pseudo R2 de 0.31 en el caso de las mujeres menor de 30 años y 0.21 en el caso de las mujeres mayores de 30 años), lo cual indica que los resultados son bastante robustos

Tabla 6

VARIABLES INDEPENDIENTES	Hasta 30 Años (2013)			Hasta 30 Años (2013)		
	Coeficiente	Exp	Error Estándar	Coeficiente	Exp	Error Estándar
<i>Constante</i>	-11.4667312**		0,7106	-0.737539**		0,5026
<i>Posición en el Hogar</i>	1.274199***	3.575	0,19526	0.59767***	1.82	0,052
<i>Estado Civil</i>	-0.12860977*	0.879	0,00814	0.0700***	1.07	0,04297
<i>Plantel Educativo</i>	-	0.226	0,0648	0.27986869		0,1713
<i>Seguridad Social (estrato)</i>	-0.40735077	0.665	0,0576	-0.047445***	0.95	0,0572
<i>Ingreso no Laboral</i>	0.01327036		0,2166	-0.70567403	0.49	0,078
<i>Menores de 7 Años</i>	-	0.646	0,04357	-0.12583542	0.88	0,0299858
<i>LN(Ingreso per cápita)</i>	-0.12094392**	0.886	0,03494	-0.13074811	0.88	0,02447
<i>Educación</i>	0.24441515**	1.276	0,000067	-0.19790894	0.82	0,00576
<i>Edad</i>	0.92946549***	2.533	0,05524	0.1396487	1.15	0,0176
<i>Edad ^ 2</i>	-0.0268963***	1.026	0,00182	-0.00226715	1.00	0,000105
Observaciones	40120			41292		
Significancia Global	Wald Chi2(10) = 2404.01			Wald Chi2(10) = 1733.01		
	Prob > Chi2 = 0.0000			Prob > Chi2 = 0.0000		
Pseudo R2	0,3384			0,2176		

Como se observa en la **Tabla 6**, los coeficientes miden la variación en el logit estimado para una variación unitaria de la variable explicativa dada. los modelos estimados son globalmente significativos (prob>chi2 = 0 en ambas estimaciones) y tienen un alto poder explicativo (Pseudo R2 de 0.33 en el caso de las mujeres menor de 30 años y 0.21 en el caso de las mujeres mayores de 30 años), lo cual indica que las variaciones de las variables se pueden explicar en al menos un 33% y 22% para los modelos asociados a ambos umbrales de edad respectivamente.

En primer lugar, se debe apreciar que la posición en el hogar, tuvo un impacto positivo de donde se desprende que cuando las mujeres son jefes de hogar tienen mayor probabilidad de participar en el mercado laboral que cuando no son el jefe del hogar. Además, se observa que el coeficiente asociado a las mujeres menores de 30 años tiene una mayor magnitud $e^{1.12} = 3$ mientras que $e^{0.67} = 1.95$ lo cual indica que en las mujeres jóvenes, esta característica es más relevante que en mujeres de mayor edad³³, revelando que a medida que la mujer envejece surge un cambio en la estructura de sus preferencias que dan como resultado un cambio en el peso asignado a las diversas características dentro de su toma de decisiones.

Por su parte, el estado civil sólo fue significativo en el caso de las mujeres mayores de 30 años, presentando un impacto positivo, lo cual da muestras de que en mujeres mayores, el estar casadas también les da un impulso adicional para decidirse a participar del mercado laboral, mientras que en mujeres más jóvenes esta condición no parece ser relevante.

Entre tanto, el estar asistiendo a un plantel educativo, si es significativo para las mujeres jóvenes, las cuales si están estudiando en el momento, reducen su probabilidad de participar en el mercado laboral, lo cual parece no tener relevancia para las mujeres mayores de 30 años. Se puede decir que $e^{-1.27} = 0.28$ es decir que como el antilogaritmo está por debajo de 1, la relación de estar trabajando mientras se estudia es de $\frac{1}{0.28} = 3.5$, es decir que mientras una mujer menor a 30 años está estudiando, tiene 3.5 veces menos probabilidades de estar trabajando frente a la que no esta estudiando.

En sintonía con estos resultados, la presencia de niños menores de 7 años en el hogar, tiene un impacto negativo sobre la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral, lo cual tiene sentido, sí se comprende que la mujer habitualmente es la persona encargada de dar el cuidado necesario a los niños en un hogar, lo cual conduce a que este factor se convierta en un alto costo de oportunidad para poder participar de la economía. De esta manera, se puede decir que $e^{-0.22} = 0.8$, lo que a su vez implica que $\frac{1}{0.8} = 1.25$, esto quiere decir que para una mujer menor a 30 años, el tener un hijo adicional menor de 7 años, le disminuye la

³³ Cerca de un 50% más relevante

probabilidad de hacer parte del mercado laboral 1.25 veces frente a la que no tiene hijos menores de siete años.

Sin embargo, se ve que tiene un mayor impacto en el caso de las mujeres jóvenes que en las mayores de 30 años, lo cual indicaría que a ciertas edades, el cuidado de los niños en un hogar se va relevando intergeneracionalmente hacia las mujeres más jóvenes, liberando la carga sobre las mujeres mayores para que estas puedan participar del mercado de trabajo.

Además de lo anterior, los factores relacionados con el nivel de riqueza disponible en el hogar, como el estrato (nivel de SISBEN) socioeconómico, la tenencia de ingresos no laborales y el ingreso per cápita disponible al tomar en cuenta los ingresos de los “demás” miembros del hogar, dieron como resultado un impacto negativo sobre la decisión de la mujer de participar en el mercado de trabajo, como era de esperar (si bien, la tenencia de ingresos no laborales sólo fue significativa en el caso de las mujeres mayores de 30 años). Es decir, para el caso del estrato social se tiene que la probabilidad de hacer parte del mercado laboral para las mujeres menores a 30 años y que hacen parte del régimen subsidiado son $\frac{1}{0.79} = 1.26$ veces menor a que si hiciera parte de un régimen contributivo; para el caso de las mujeres mayores a 30 años es $\frac{1}{0.95} = 1.05$ veces menor bajo las mismas características.

En todo caso, se puede observar que el impacto de los ingresos disponibles por los demás miembros del hogar es de mayor relevancia en el caso de la mujer mayor de 30 años que en las mujeres jóvenes. Es decir que para las mujeres mayores a 30 años, las probabilidades de hacer parte del mercado laboral cuando reciben ingresos no laborales, frente a las que no reciben estos ingresos son menor $\frac{1}{0.53} = 1.88$ veces.

Por último, en el caso del capital humano, se puede apreciar que este es altamente significativo y tiene un impacto positivo sobre la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral, con los tradicionales efectos esperados (rendimientos decrecientes en la experiencia).

En este caso, también se pueden observar diferencias entre mujeres mayores y menores de 30 años, en efecto, el impacto de un incremento en el capital humano de una mujer menor de 30 años es mucho mayor que el impacto en una mujer mayor de 30 años. Este resultado tiene sentido, sí se comprende que de acuerdo con la teoría el capital humano presenta rendimientos decrecientes, que implican que a medida que el tiempo pasa (envejecimiento de la persona), la adquisición de conocimientos básicos se completa y ya solo aumenta la adquisición de conocimientos específicos (Mincer, 1964).

Como se había mencionado, los resultado logrados para el año 2013, difieren muy poco de los obtenidos en 2009; no obstante, los más significativos son los relacionados con el estado civil en las mujeres menores a 30 años, pues resulta ser levemente significativo el hecho de que estar casada, disminuye la probabilidad de hacer parte del mercado laboral; mientras que ser jefe de hogar le incrementa un poco más las probabilidades de hacer parte de este mercado.

CONCLUSIONES

Se encuentran resultados que apoyan a la intuición. De esta manera es claro que las mujeres en Colombia mantienen dentro de su estructura laboral aspectos que son preponderantes y que se reflejan a pesar de los años y de la evolución del mercado laboral en el país. Se encuentra que aunque se varía un poco de 2009 a 2013 la importancia de las variables, este cambio no es en términos descriptivos significativo. La idea de ser jefe de hogar resulta ser muy importante a la hora de decidir y en efecto ser parte del mercado laboral. La definición del umbral de edad, contribuye más allá del manejo de los datos a que las muestras usadas para las estimaciones sean semejantes.

El estado civil como se pudo observar, es relevante para las mujeres a la hora de decidir hacer o no parte del mercado laboral, si esta supera el umbral observado de 30 años. Mientras que el tema de estar estudiando es preponderante para las mujeres menores de 30 años. El tener hijos menores de siete años, es relevante si se es “joven” pues contribuye a mermar la probabilidad de hacer parte del mercado laboral. Los años de educación son relevantes para ambos grupos de mujeres pero mejora entre más “joven” se es.

Se puede apreciar también que el cambio que se presentó entre 2009 y 2013 no es consecuente con lo que se esperaría de una sociedad más madura, pues se esperaría que se equipararan ambos rangos de edad o al menos que se observara una evolución hacia variables como años de educación para que contribuyan mucho más al mejoramiento o incremento de la probabilidad de hacer parte del mercado laboral bajo el supuesto de que las brechas existentes por décadas en el mercado laboral hayan disminuido.

Este trabajo permitió apoyar aspectos teóricos como lo relacionado al modelo de ocio y consumo, donde no solo hace parte de las preferencias el costo-beneficio de trabajar o descansar; sino que existen dentro de la realidad del contexto colombiano, aspectos muy importantes y que se asocian muchas veces a herencias culturales, que afectan directamente el que una mujer haga parte del mercado laboral, sin renunciar al papeles destacados dentro del hogar.

REFERENCIAS

BASSI, Marina (2003). "Do Really Matter? Understanding Female Force Participation". 8th Annual Meeting of LACEA, Mexico, October.

BECKER, Gary S. (1964). *Human Capital*. University of Chicago Press, Chicago.

BECKER, Gary (1997); "una teoría del Matrimonio", Schwartz editores, *la Esencia de Becker*. Edita Ariel Sociedad Económica, Madrid, pág. 285-334.

CASTELLAR, Carlos y URIBE, José (2002). "Determinantes de la participación en el mercado del trabajo del área metropolitana de Cali en diciembre 1998", s.l.: Universidad del Valle.

CHARRY, Alejandro (2003). "La participación laboral de las mujeres no jefes de hogar en Colombia y el efecto del servicio doméstico". *Borradores de Economía c.* Banco de la República, Bogotá.

Gujarati Damodar (1997); *Econometría*. Tercera edición, Bogotá editor McGraw Hill

HECKMAN, James (1993). "What Has Been Learned About Labor Supply in the Past Twenty Years?". *American Economic Review*, 83, 2, pp. 116 -121.

HECKMAN, James y MACURDY, Thomas (1980). "A Life-Cycle Model of Female Labour Supply". *Review of Economic Studies*, 47, pp. 47-74.

Jimenez, D. M. (2012). Búsqueda de empleo y duración del desempleo en el área metropolitana de Cali: Un recuento para los segundos semestres de 2009 y 2010 . *Sociedad y Economía*, 163-186.

KILLINGSWORTH, Mark y HECKMAN, James (1986). "La oferta de trabajo de las mujeres: una panorámica". En: ASHENFELTER, ORLEY y LAYARD, Richard (comps.) (1991), *Manual de Economía del Trabajo*, Vol. 1. Madrid: Ministerio Del Trabajo y Seguridad Social.

LOPEZ, Hugo (2001). “Características y Determinantes de la Oferta Laboral Colombiana y su Relación con la Dinámica del Desempleo”, Seminario sobre aspectos teóricos y experiencias internacionales en materia de empleo y desempleo, Banco de la República, Bogotá, Colombia.

McConnell C.R y Stanley L, Brue (1997). *Economía Laboral*. Mc Gran Hill Madrid.

MINCER, J. (1962) "Labor force participation of married women: a study of labor supply", in Aspects of labor economics. Princeton, N.J.: *National Bureau of Economic Research, Princeton University Press*, 63-97.

MINCER, J. (1974). *Schooling, Experiencie and Earnings*. National Bureau of Economic Reserach, New York.

PENCABEL, John (1986). "La oferta de trabajo de los varones: una panorámica". En: ASHENFELTER, Orley y LAYARD, Richard (comps.) (1991). *Manual de Economía del Trabajo*, Vol. 1. Madrid: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

ROBBINS, Donald, SALINAS, Daniel y MANCO, Araceli (2009), “La oferta laboral femenina y sus determinantes: evidencia para Colombia con estimativas de cohortes sintéticas”. Lect. Econ. N° 70. pp. 137-163, Medellín.

ROJAS, Norberto y SANTAMARÍA, Mauricio (2001). "La Participación Laboral: ¿Qué ha pasado y Qué Podemos Esperar?". En: *Archivos de Macroeconomía N° 146*. DNP, Bogotá.

TENJO, Jaime y RIBERO, Rocío (1998). “Participación, Desempleo y Mercados Laborales en Colombia”, *Archivos de Macroeconomía*, No. 81, DNP, Bogotá, Colombia.

RIBERO, Rocío y MEZA, Claudia (1997). “Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976 -1995”. En: *Archivos de Macroeconomía N°63*. DNP, Bogotá.

VILLA, Juan Miguel (2006). “Propuesta para la Estimación del Salario de Reserva de los Empleados en Colombia con el Análisis de Fronteras Estocásticas”. *Archivos de Economía*,

Documento 315. Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos.
Bogotá.