

LOS EFECTOS DE LA MATERNIDAD TEMPRANA EN LA ELECCIÓN DEL
TIPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DE LAS MUJERES SEGÚN SU NIVEL DE
CUALIFICACIÓN

KAREN MELIZA GONZÁLEZ BARAHONA

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI, ENERO 2015

LOS EFECTOS DE LA MATERNIDAD TEMPRANA EN LA ELECCIÓN DEL
TIPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DE LAS MUJERES SEGÚN SU NIVEL DE
CUALIFICACIÓN

KAREN MELIZA GONZÁLEZ BARAHONA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ECONOMÍSTA

DIRECTORA

DIANA MARCELA JIMÉNEZ RESTREPO

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

SANTIAGO DE CALI, ENERO 2015

Contenido

1. Introducción.....	6
Cuadro 1. Aumento de la maternidad temprana	6
Gráfica 1. Distribución de métodos anticonceptivos.....	7
1.1 Contexto histórico.....	10
2. Revisión Bibliográfica.	11
3. Marco teórico.....	17
4. Metodología.....	21
4.1. Revisión de datos.	22
5. Marco empírico.....	22
Cuadro 2. Años de educación de las mujeres en la base de datos estudiada.	23
Gráfica 2. Tendencia de la tasa de participación femenina para 1980-2007.....	23
Gráfico 3. Cambios en las tasas de participación	24
Gráfica 4. Histograma del tipo de ocupaciones (mujeres).	25
Cuadro 3. Nivel educativo Vs. tipo de ocupación.....	27
Gráfica 5. Maternidad temprana vs educación	28
Cuadro 4. Motivo por el cual las mujeres abandonaron la escuela.	30
Cuadro 5. ¿Cómo consideran las mujeres el embarazo?.....	31

Gráfico 6. Distribución en las edades de las mujeres de acuerdo a su primer embarazo (nacido vivo).....	32
Gráfica 7. Tendencia de la tasa de fecundidad por quinquenios.....	33
Gráfica 8. Estado civil de acuerdo a su ocupación.....	35
5.1 Regresión y resultados	36
Cuadro 6. Tabla de variables del modelo a desarrollar.....	38
Cuadro 7. Regresión de odds-ratio.....	39
6. Conclusiones.....	41
7. Referencias.....	42
8. Anexos.....	48
Anexo 1.....	48

LOS EFECTOS DE LA MATERNIDAD TEMPRANA EN LA ELECCIÓN DEL TIPO DE OCUPACIÓN POR PARTE DE LAS MUJERES SEGÚN SU NIVEL DE CUALIFICACIÓN

Resumen

En el incremento de la participación laboral en Colombia tiene un papel decisivo el aumento de la participación laboral femenina, que en su mayoría, terminan en empleos de baja cualificación. En este trabajo de grado se expone que la maternidad temprana es un determinante clave en la elección de ocupaciones con baja remuneración como también son determinantes las decisiones del hogar y los bajos niveles educativos de las mujeres que vivieron la maternidad temprana. En el análisis empírico se utilizó la Encuesta Nacional de Demografía y Salud para el 2010 con la cual se elaboró un modelo Logístico binomial para el tipo de ocupación (cualificada o no cualificada) de acuerdo a las características de la mujer. Según los resultados obtenidos la maternidad temprana aumenta la probabilidad de estar en empleos de baja cualificación.

Palabras claves: Participación laboral, Maternidad temprana, Tipo de ocupación, Modelo binomial.

Abstract

The increase in labor participation in Colombia has a decisive role increased female labor force participation that mostly end up in low-skilled jobs. In this paper grade is stated that early motherhood is a key determinant in the choice of occupations with low pay and are also crucial household decisions and low educational levels of women who experienced the early motherhood. National Demographic and Health Survey for 2010 with which a binomial logistic model for the type of occupation (skilled or unskilled) according to the characteristics of women developed was used in the empirical analysis. According to the results of early motherhood increases the probability of being in low-skilled jobs.

Key words: Labor participation, early childbearing, type of occupation, binomial model.

JEL: I21, J21, J22, J24, C35.

1. Introducción

Colombia tiene la mayor parte de su población representada por mujeres; los datos del censo realizado en el 2005 por el DANE lo corroboran. En esta medida, gran parte del capital humano depende del género femenino, por lo tanto, descuidar la participación laboral de las mujeres, al no incorporar su fuerza de trabajo a actividades laborales que pueden generar mayor valor agregado y al no desarrollar políticas orientadas a contrarrestar los efectos de la maternidad temprana –bajos niveles educativos, inserción laboral sesgada a ocupaciones de baja cualificación, entre otros- que permitan aprovechar de una manera más eficiente sus habilidades, trae una pérdida sin precedentes de fuerza de trabajo, reduce la capacidad disponible, en cantidad y calidad, de mano de obra y por ende una disminución en la producción de las empresas que requieran contratar fuerza laboral. La maternidad temprana ha venido en aumento, según Florez y Soto (2012) la cantidad de las mujeres que presentan una maternidad temprana ha alcanzado altos valores entre 1990 y 2010, aumentando casi en un 6 por ciento, observándose tanto en áreas urbanas como rurales, sin importar el nivel socioeconómico, tal y como ellas lo muestran en el siguiente cuadro:

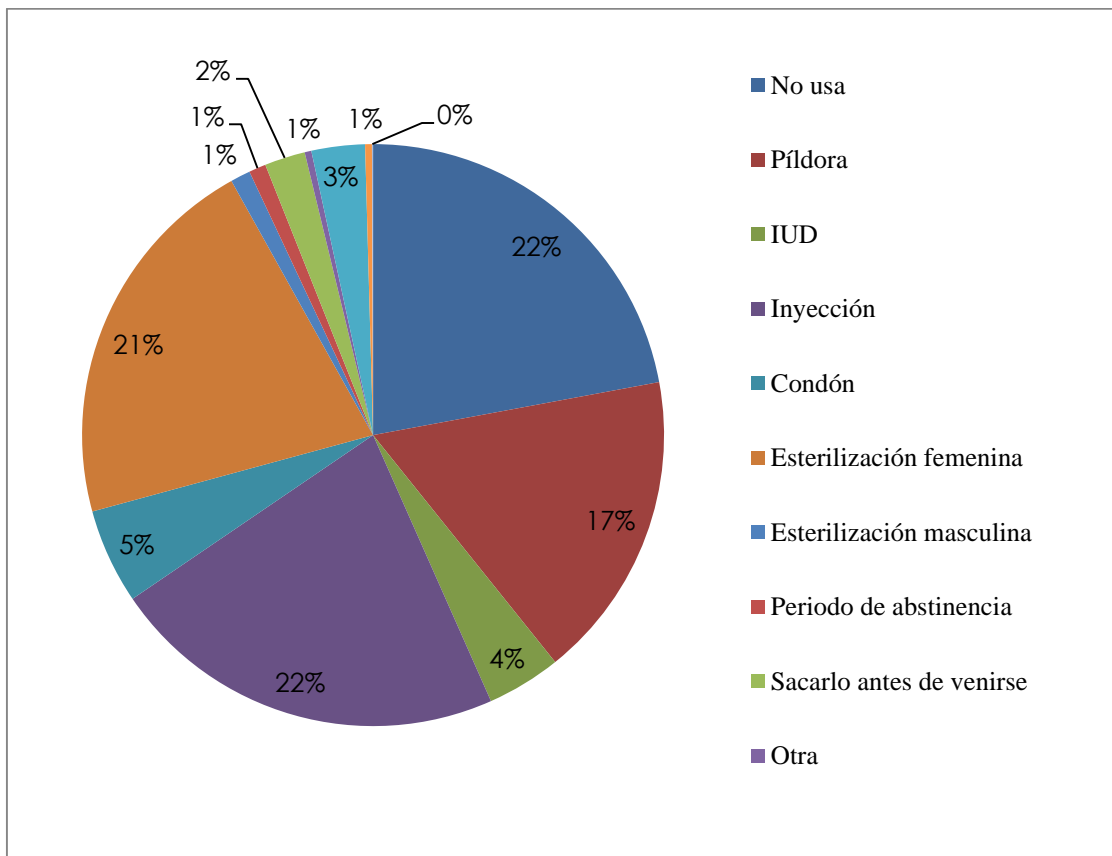
Cuadro 1. Aumento de la maternidad temprana

Categoría	1995	2000	2005	2010
Zona				
Urbano	14,6	16,9	18,5	17,3
Rural	25,5	26,2	26,9	26,7
Rural/Urbano	1,7	1,5	1,5	1,5
Quintil de Riqueza				
Q1	25,3	26,8	31,5	29,5
Q2	16,3	20,3	25,6	27,0
Q3	15,7	16,6	22,1	19,0
Q4	10,7	7,4	14,4	13,5
Q5	2,2	5,2	10,7	7,4
Q1/Q5	11,5	5,2	2,9	4,0
Total	17,4	19,1	20,5	19,5

Fuente: Florez y Soto (2013).

Siguiendo a Florez y Soto (2012) la fecundidad está determinada por características individuales-psicosociales, socioeconómicas y socioculturales-, interpersonales como del hogar y los pares, y los contextuales, proveniente de comunidad y política social, que se ven reflejados en el inicio de las relaciones sexuales, el uso de métodos anticonceptivos y el aborto. Aunque Florez y Núñez (2003) y Flórez y Soto (2006) argumentan que el riesgo de las situaciones anteriores han aumentado, aún siguen existiendo mujeres que no utilizan de manera adecuada los anticonceptivos o simplemente no los usan al tener una vida sexual activa, lo que aumenta el riesgo de quedar embarazada, sin muchas veces haberlo planificado (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución de métodos anticonceptivos



Fuente: Elaboración propia del autor. Datos tomados de la ENDS 2010.

Aproximadamente, más del 20 % de la muestra son mujeres que no utilizan ningún tipo de anticonceptivo, lo que aumenta el riesgo de quedar embarazada haciendo que las cifras de fecundidad aumenten. Y es que desde que se incursionó la píldora (1960), ha jugado un papel de decisión importante para que las mujeres pudieran invertir en su formación profesional y seguir con sus carreras (Goldín y Katz, 2001). Luego, no tener un hijo a temprana edad aumenta la probabilidad en la obtención de mayor experiencia y habilidades para las mujeres, razones que ayudan a posicionarse en ocupaciones con buenas remuneraciones (Anker, 1997).

Por otro lado, en Colombia se ha venido haciendo campañas que fomenten la reducción de los embarazos a temprana edad, teniendo como efecto secundario aumentos en el nivel educativo de la población, aumento en las tasas de asistencia escolar tanto en primaria como en secundaria, mayor cobertura en el sistema de salud, incremento de métodos anticonceptivos, aumento en la calidad de vida, mejoras en el índice de desarrollo humano, en el de necesidades básicas insatisfechas y en el crecimiento económico (Profamilia, 2015). Es así como se hace relevante analizar la situación de las mujeres que a temprana edad fueron madres y que por ello suspendieron su formación educativa, trayendo estas consecuencias, por listar algunas: estancamiento del capital humano, inactividad laboral o inserción al mercado laboral en empleos de baja calidad. Por lo tanto, una mujer puede elegir diferentes tipos de ocupaciones debido a la creciente continuidad laboral, la disminución del tiempo necesario dedicado al trabajo que permite ocuparse del hogar, proveniente del aumento de la edad de matrimonio y la disminución de la fecundidad, y por último, al incremento de mujeres jefes de hogar (Buvinic. 1995).

El aumento significativo en la participación laboral es un fenómeno que no sólo es evidente en Colombia, sino que también se muestra en todo el mundo, como lo exponen Elías y Ñopo (2010). Según Amador, Bernal y Peña (2013) el aumento de la participación en el mercado laboral se debe en gran medida al continuo desplazamiento de las mujeres para ser parte de la fuerza laboral. En Colombia, el aumento de la participación femenina ha sido aún mayor que en otros países de la región, estando por encima de Brasil y Chile, donde por décadas han tenido mayores tasas de participación laboral. No obstante, estas mujeres que hacen parte de la fuerza laboral no se encuentran ubicadas en los mejores puestos de trabajo, evidenciándose los problemas de

segregación laboral y la discriminación de género; sin importar que los Objetivos del Milenio vayan encaminados a su reducción, no se han podido erradicar y estos siguen siendo problemáticas del mercado laboral latinoamericano.

Además de que la mujer forma parte de la fuerza de trabajo también es pieza fundamental dentro del hogar, la tarea de dar a luz a los miembros más pequeños del hogar, es uno de sus más grandes aportes. Sin embargo, estos dos estados, participar en la fuerza laboral y ser miembro activo de un hogar, empiezan a chocar cuando los efectos de la maternidad temprana hacen presencia.

La participación de una mujer en el mercado laboral está en función de diversas características, una de ellas es la tenencia de hijos en su hogar, sobre todo cuando se es madre a temprana edad, en especial, cuando se está dentro del ciclo educativo fundamental que comprende la primaria y secundaria (Comunidad mujer, 2011). Una vez que este ciclo educativo se rompe como consecuencia de la maternidad, empiezan a colisionar los dos estados de la mujer y es aquí cuando las decisiones del nuevo hogar (madre e hijo) traen un efecto negativo sobre el nivel educativo, afectando luego la obtención de empleos altamente cualificados.

Así, las hipótesis que se proponen en este trabajo de grado, son que existe una relación negativa entre la maternidad temprana y la participación femenina dentro del mercado laboral. Por un lado, las tareas de crianza pueden postergar la entrada al mercado laboral o llevan a la elección de empleos de baja cualificación. Con ello, ser madre a temprana edad no sólo afecta el ciclo fundamental educativo, sino que también reduce las oportunidades en la obtención de trabajos bien remunerados, ubicándolas en trabajos de baja cualificación más relacionados con requerimientos bajos de formación educativa y poca experiencia laboral.

Las características que una mujer presenta al ser parte de la fuerza de trabajo son las que condicionan las ocupaciones a las cuales pertenecen; la educación se ha vuelto esencial en las habilidades y oportunidades de una mujer dentro del mercado laboral, al igual que las características y decisiones del hogar, como también su estado marital. Este trabajo de grado principalmente se enfoca en analizar en qué tipo de ocupación -dependiendo de la cualificación- se han ubicado las mujeres que fueron madres a temprana edad, condicionado a sus características socioeconómicas.

Los datos que se utilizan para corroborar las hipótesis fueron extraídos de la Encuesta de Demografía y Salud 2010 para Colombia. Dentro de estas características se encuentra la maternidad temprana en adolescentes y jóvenes, el nivel educativo, estatus marital y las decisiones del hogar, que a su vez se incorporan como variables independientes en un modelo de elección logístico binomial, el cual posee como variable dependiente el tipo de ocupación con dos alternativas: empleos de baja cualificación y empleos de alta cualificación.

Este trabajo está dividido en 6 secciones. Seguido a esta Introducción, el lector encontrará los antecedentes al tema de la participación femenina en el mercado laboral, con su respectiva sección de revisión de literatura y el marco teórico; posteriormente, se encontrará con la modelación empírica y los resultados obtenidos, para finalmente terminar con las conclusiones.

1.1 Contexto histórico

Anteriormente, el honor correspondía a la distribución de los papeles en la familia nuclear, este honor sólo se daba por el trabajo interior, es decir, por el trabajo realizado en casa. Tiempo después la mujer ya no quedaba satisfecha con su trabajo dentro del hogar sino que ella quería formar parte de la fuerza de trabajo de la humanidad, haciendo el honor a un lado. En ese momento, a la mujer se le exigió una doble producción sin importar su categoría social; la mujer debía ser una fuente de ingreso para su familia y debía producir hijos, percibidos como herederos en las altas clases sociales e hijos destinados a la mano de obra en las clases más desfavorecidas (Caillavet, 1987).

Desde la parte sociológica, décadas atrás, para que una mujer pudiera trabajar debía contar con ciertas características, que sólo eran plasmadas por la sociedad: los hijos tenían un valor tan grande que el hecho de ser madre soltera no permitía que el trabajo de dicha mujer tuviera un valor negativo a fin de mantener a sus hijos con vida -pues estos serían la fuerza de trabajo futura-. Otra manera de concebir el trabajo de una mujer como positivo, era que el salario que devengaba su marido fuera insuficiente para mantener su familia (Caillavet, 1987). Una vez más, vemos como los hijos han sido relevantes para que la mujer pueda satisfacer la necesidad de poseer un trabajo remunerado, y con ello hacerse imprescindible para la supervivencia del hogar. He aquí donde aparece el planteamiento de Engel (1972) proponiendo colectivizar las actividades aisladas por el

capitalismo en la esfera doméstica, es decir, que en la sociedad, la mujer no sólo realizara el trabajo del hogar, sino que también tuviera la posibilidad de tener un trabajo remunerado, de tal manera que se empezara a ver a la mujer como ama de casa y como parte de la fuerza de trabajo.

A partir de 1920 se vino acrecentando una revolución silenciosa, que fue la transformación social y económica que tuvo el cambio más trascendental en la fuerza de trabajo del siglo XX (Goldin, 2006). Principalmente, todo cambio en la participación laboral tenía que ser impulsado por la fuerza de la oferta laboral. Después, con la llegada de mejores puestos de trabajo y el aumento de la participación de las mujeres en la educación, cambió el estigma de la sociedad hacia las mujeres casadas, frente a conseguir trabajo fuera de su hogar.

Los rezagos de la Segunda Guerra Mundial, también dieron un impulso para que las mujeres se pudieran considerar como una verdadera apuesta a adquirir empleos relativamente respetables dentro del mercado de trabajo, mostrando que las mujeres eran rentables a la hora de emplearlas. Las facilidades de horarios a medio tiempo, hacían que la demanda de mujeres en el mercado laboral aumentara y la participación de estas se viera en ascenso (Goldin, 2006).

2. Revisión Bibliográfica.

En América Latina, Elías y Ñopo (2010) realizaron un análisis donde se percibe que Colombia ha sido el país con el cambio más pronunciado en lo que respecta la participación laboral femenina, superando así su desfavorable puesto en ser el segundo país que poseía la tasa de participación femenina más baja de Latinoamérica en 1980. Ellos caracterizan el aumento de la participación de las mujeres casadas en 14 países y luego descomponen la evolución en componentes asociados con los cambios en la composición de la población y con los cambios en las tasas de participación de los grupos de acuerdo a su estado civil. Encuentran que para la muestra de países, los efectos de la composición son relativamente poco importantes, mientras que la mayor parte del incremento en la participación se explica por el aumento en la tasa de participación de grupos específicos de la población.

Amador, Bernal y Peña (2013) analizan las circunstancias específicas del aumento de la participación femenina. Ellos estudian la participación laboral de la mujer mediante su evolución y encuentran que la fertilidad, la educación y el estado civil son elementos importantes en este análisis. Concluyen que el aumento de la participación femenina se debe a un aumento significativo en los grupos de las poblaciones que no estaban tan comprometidas en el mercado laboral como las mujeres que están casadas o en unión libre y las que presentan bajos niveles educativos, siendo no tan determinante el estado de fertilidad. Además, el aumento de las mujeres con altos niveles de estudios también ha sido un aliciente para que las tasas de participación laboral en Colombia aumenten.

Estudios internacionales confirman que existe una relación causal negativa entre la fertilidad y la participación laboral por parte de las mujeres, los cuales se expondrán a continuación. De acuerdo con esto, Becker (1965) resalta la importancia de la relación entre la fecundidad y la participación laboral, donde no solo las familias son productoras de bienes y servicios, sino que a su vez son productores de hijos que devengan tiempo; en la mayoría de los casos es el tiempo de la mujer el que más se invierte. Este autor relaciona el costo de oportunidad de una hora adicional de trabajo con la producción doméstica perdida.

Collver y Langlois (1962) realizan una investigación utilizando la fertilidad y la participación de la mujer en trabajos no domésticos, la cual toma como referencia niños de 0 a 4 años y mujeres de 15 a 49 años quienes serían las que conforman la fuerza de trabajo, aún así, los autores recalcan la posible subestimación de la fuerza de trabajo, puesto que los que la conforman podrían ser menores de 15 años y mayores de 64. Estos concluyen que el empleo de las mujeres es importante en las áreas de desarrollo, no solo por la contribución positiva a la producción económica, sino también por su efecto negativo sobre la fertilidad humana.

Por su parte, Hirschman (1958) y Boserup (1965) también sustentan la idea de la relación inversa entre fertilidad y participación laboral femenina, pues entretejen que el aumento del tamaño de la familia y el descenso del ingreso per cápita dentro del núcleo familiar, generan persuasiones en la madre y a los restantes miembros que conforman la familia, a hacer parte de la fuerza de trabajo, mejorando en este sentido la calidad de vida por medio de sus ingresos. Bajo esta misma línea, Butz

y Ward (1979) encuentran un comportamiento contracíclico dentro de la fecundidad y esto se debe a que por causas del efecto sustitución del aumento de los salarios de la mujer, se generan incentivos para trabajar un periodo de horas más largo, lo que incrementa la participación en el mercado laboral disminuyendo la fecundidad.

Un aporte importante lo desarrolló Devaney (1983) a partir de estudios sobre la participación femenina y la fecundidad en Estados Unidos, tomando como periodo 1947-1977, hallando una correlación fuerte entre dichas variables, en la que se evidencia una disminución por parte de los efectos de la participación laboral en la fecundidad, siendo de la misma manera recíproco.

Otros estudios han utilizado modelos *mismatch espacial*, como es el caso de Francés y Santana (2000) en el que se incorporan una dimensión espacial en la Región Metropolitana de Barcelona, encontrando que la tenencia de un hijo menor de seis años incide negativamente en la probabilidad de la mujer de entrar en el mercado de trabajo, pues, estos requieren más cuidados y más tiempo que los niños de más edad.

Por otro lado, Wainerman (1979) hace un análisis exhaustivo en Argentina para el año 1970, en la cual observa que las mujeres más educadas entran más tardíamente al mercado laboral, pero permanecen en él por mucho tiempo, conteniendo un efecto significativo de la maternidad en diferentes rangos de edad. Por lo tanto, sin importar la edad, siendo cada vez mayor el nivel de educación existe una mayor propensión de incursionar o participar en la fuerza de trabajo.

Analizando a América Latina y a Estados Unidos se encuentra una mayor participación laboral en los países desarrollados debido a su alto crecimiento económico, a la presencia institucional y al alto nivel educativo. Sin embargo, se dice que la fecundidad no explica las diferencias entre los dos grupos de mujeres y no se sabe qué tanto explica cada una de las variables, puesto que la educación tiene una relación negativa con la fecundidad y una relación positiva con la participación (Elizaga, 1974; Panlelides, 1976).

Bratti (2003) ha realizado un estudio en el que se toma más en cuenta las decisiones de tener un hijo y la incursión al mercado laboral, resaltando el papel de la educación, ya que las arraigadas

preferencias por trabajar inciden en las decisiones de una mayor inversión en educación, lo cual generaría una baja fecundidad. Para ello, Bratti (2003) utiliza un estimador de variables instrumentales no lineales, concluyendo que la educación se diversifica por varias vías recayendo sobre la fertilidad y una de ellas es afectando el número de hijos que se tiene dentro del matrimonio, garantizando que entre mayor nivel educativo presenten las mujeres, mayor será la participación laboral por parte de las mismas, desplazando las decisiones de tener hijos a temprana edad.

En cuanto a los tipos de ocupaciones, Jacobsen (1998) argumenta que existe segregación de género en el mercado laboral siendo originaria en la división sexual del trabajo, observándose tanto adentro como afuera de una compañía, de las ocupaciones e industrias. Jacobsen (1998) expone cuatro tipos de ocupaciones: Ocupaciones de cuello azul, ocupaciones de cuello rosado, ocupaciones profesionales y ocupaciones gerenciales. En su libro, él habla sobre la segregación de género y el vínculo existente entre la segregación y la diferenciación de ingresos entre hombres y mujeres. Como también sustenta que existen diferencias salariales debido al poco capital humano que la mujer posee en comparación al hombre. Este autor, resalta la teoría del capital humano para la elección ocupacional y agrega que las ocupaciones varían según la tasa de depreciación del capital, siendo así, una de las razones por las que las interrupciones provocadas en el trabajo a lo largo de la vida, teóricamente influye en la elección de la ocupación.

Galvez (2001) realizó una investigación con cinco países americanos: Brasil, Honduras, Venezuela, Costa Rica y Panamá, en el cual se exponía que había un alto grado de segregación sexual dentro de las ocupaciones, pasando por alto la leve disminución entre 1990 y 1997. El autor muestra el aumento de la participación femenina con respecto a la participación de los hombres en el mercado laboral, concluyendo que la feminización de algunas ocupaciones trae consigo efectos diferenciadores sobre la segregación por género y no necesariamente está encaminada a su propia reducción.

Anker (1997) explica por medio de la segregación ocupacional, las razones por las que las mujeres pueden escoger cierto tipo de ocupaciones, desglosándose en tres grandes teorías: la teoría neoclásica del capital humano, teoría de la parcelación del mercado y por último, teorías no económicas y feministas. Él sustenta que las mujeres tienen menos capital humano que el del

hombre, debido a que poseen menor experiencia proveniente del truncamiento de la vida profesional a causa de la crianza de los hijos, el matrimonio o las responsabilidades domésticas, sin dejar de lado la existencia de las ocupaciones marcadas por estereotipos que se fundamentan en habilidades naturales de cada sexo, que tienen como resultado una división de ocupaciones por género.

Se han encontrado pocos trabajos en Colombia que ayuden a visualizar la relación existente entre la maternidad temprana, la educación, el tipo de ocupación y la participación laboral. Más bien, los trabajos elaborados hasta ahora, se han centrado en encontrar los determinantes que inciden en la participación laboral de las mujeres, los cuales han arrojado relaciones negativas entre el número de hijos menores de seis años y la probabilidad de incursionar en el mercado laboral (Charry, 2003).

Jiménez y Restrepo (2010) muestran para Colombia cómo escogen los hombres y las mujeres los tipos de ocupaciones, donde toman como relevante la variable estrato para la escogencia del tipo de ocupación dependiendo de su cualificación. Su hipótesis se centra en que las personas que pertenecen a bajos estratos son las personas que se encuentran en trabajos menos cualificados en contraposición a las personas que tiene un estrato más alto. Ellas deciden utilizar un modelo Logit multinomial para capturar la probabilidad de quedar en uno de esos trabajos dependiendo de su cualificación. Efectivamente, su trabajo arrojó que existe una fuerte relación entre el nivel socioeconómico y el tipo de ocupación que los individuos eligen, donde el nivel de educación tiene mucho que ver con el tipo de salario que las personas devengan y que las decisiones, que tanto los hombres y las mujeres toman a la hora de decantarse por un empleo, son distintas.

En esta línea se encuentra otro trabajo desarrollado por Guzmán, Contreras, Pérez, González y Carrasquilla (2010) en el que se estima un modelo Probit de los determinantes de participación de cada grupo de mujeres con y sin hijos y se procede a implementar el método de descomposición microeconómica aplicado a modelos de selección binaria. Esto para Colombia y en particular, la Costa Caribe; arrojando así que las variables fundamentales que logran explicar las diferencias en las tasas de participación laboral vienen dadas por la escolaridad, la no tenencia de pareja y en menor medida, la riqueza.

Alvear (2011) toma el efecto de la estructura del hogar desde diferentes medidas y analiza el efecto que este tiene sobre las decisiones de participación laboral de las mujeres casadas o en unión libre, teniendo presente las decisiones de la fecundidad reciente. Ella utiliza la teoría de la Nueva Economía de la Familia para hacer explícita la participación de las mujeres con hijos menores de 5 años en Colombia. Alvear (2011) corrobora que las variables explicativas que se presentan en el modelo Probit de tipo cultural, económico y político están relacionadas negativamente con la fecundidad. Por último, reitera la posición del Estado en generar políticas que vayan dirigidas a la dinamización de la participación laboral en Colombia.

De acuerdo a los efectos de la maternidad temprana en Colombia, Salazar, Rodríguez y Daza (2007) resaltan que el embarazo a temprana edad, lleva consigo diferentes repercusiones de estructura familiar, de ocupación, de proyecto de vida y de estado civil. Lo que repercute en consecuencias socioeconómicas importantes. Los autores recurrieron a elaborar un análisis retrospectivo de corte transversal, recopilando información de 20 mujeres adolescentes de diferentes edades que ya eran madres antes de los 20 años de edad para Bogotá y municipios aledaños. Los resultados arrojaron más de la mitad de las mujeres con deserción escolar, baja movilidad social, bajo proyecto de vida, acompañado de un comportamiento de embarazo hereditario entre hermanos. Aunque la muestra de este análisis es muy poca y se podría decir que sin inferencia, sirve como ejercicio informal.

Es así como la maternidad temprana puede afectar la senda de escolaridad en las mujeres del mundo, haciendo que estas, en el momento de dar a luz, posterguen sus estudios. Incluso, Kruger (2011) sustenta que la maternidad adolescente tiene un impacto negativo en la educación alcanzada. Esta ausencia de educación por parte de la población tiene repercusiones en el mercado laboral y genera efectos en la participación laboral de las mujeres, de hecho, Wainerman (1979) sustenta que la educación fomenta que las mujeres estén dentro de la estructura ocupacional, sin embargo, las ocupaciones familiares crean ciertas restricciones a posibilidades de estar en buenos empleo. Por lo tanto, la participación de la mujer dentro de la estructura laboral está subyugada a las decisiones de la misma con respecto al número de hijos que conforman su familia.

Florez y Soto (2013) realizaron un informe para Profamilia, con la base de datos de la Encuesta de Demografía y Salud realizada entre 1990 y 2010. Este estudio toma las adolescentes entre 13 y 19

años que están y no están embarazadas, según grupo de edad – de 13 a 16 y de 17 a 19 años- y según estado marital, identificando los factores protectores y de riesgo de una madre adolescente a través del tiempo. Se estimó varios modelos de probabilidad – Probit- para cada subgrupo y división. Posteriormente se realiza un sesgo de selección de acuerdo al inicio de sus relaciones sexuales, mostrando que las mujeres que han estado unidas a alguien implican un factor de riesgo, mientras que el hogar nuclear, asistencia escolar y la educación del hogar pasan a ser factores protectores.

Según la CEPAL (2013) en América Latina, aproximadamente el 30% de las mujeres adolescentes son madres, superando de esta manera el promedio mundial. Ellos sustentan que la maternidad se concentra en el grupo de 18 a 19 años y se ve de manera creciente en el grupo de 15 a 17 años. Así mismo, enmarcan que los embarazos adolescentes tienen consecuencias en el desarrollo y en las expectativas de vida de las mujeres que han sido madre a temprana edad. También, en este escrito se reiteran las acciones del gobierno para minimizar este fenómeno.

Aún no se han hecho trabajos que resalten la importancia de la maternidad temprana en Colombia, que involucren la importancia de la educación, características del hogar, el tipo de ocupación y la participación laboral de la mujer. En este sentido, esta investigación se hace atractiva ya que son las características de estas mujeres las que condicionan el tipo de ocupación que tienen.

3. Marco teórico

Al desglosar la teoría por género, encontramos que las actividades que realiza una mujer son más intensivas en el uso del tiempo en comparación con las realizadas por el hombre, un ejemplo de esto es la crianza de los niños en el hogar. Esto conlleva a alteraciones en el salario de reserva de las mujeres, sin tener importantes impactos significativos sobre los hombres (Pencavel, 1986).

La decisión de ocupar cierto tipo de ocupación de una mujer no sólo depende de sus estudios, los años de experiencia, entre otros aspectos que permita acrecentar su utilidad, sino también depende de las decisiones que se hayan tomado en el hogar al cual pertenece. Un hogar requiere de cuidado, dedicación y comprensión, sin embargo, para que este hogar se mantenga en buenas condiciones

también se hace indispensable tener un salario que respalde sus necesidades de consumo. En el momento en que estas mujeres toman la decisión de pertenecer a cierto tipo de ocupación, también están tomando la decisión de llevar el peso de su hogar, por lo tanto, el tiempo para ellas se hace más valioso (Becker, 1993).

Según Anker (1997) no importando los niveles de desarrollo económico, político, religioso, cultural y social de un determinado territorio, la segregación de las ocupaciones entre sexos, lleva consigo efectos negativos desde la perspectiva de cómo ven los hombres a las mujeres, e inclusive de cómo ellas mismas se ven. Son estos estereotipos los que afloran las consecuencias destructivas en el ámbito de la instrucción y su formación profesional, extendiendo estas consecuencias de generación en generación.

Por lo tanto, siguiendo a Anker (1997), existen tres tipos de segregación ocupacional; la Teoría neoclásica del capital humano, la teoría de la parcelación del mercado y por último, teorías no económicas y feministas. La teoría neoclásica del capital humano supone que hay trabajadores que son racionales, acompañados de mercados laborales eficientes. Este autor sustenta que según los lineamientos de la teoría económica neoclásica, los trabajadores eligen sus ocupaciones de acuerdo a sus dotes personales (Estudios, experiencia, etc.), sus circunstancias condicionantes (tener que cuidar de un niño con poca edad) y sus preferencias (ambiente de trabajo agradable). Aunque el trabajador se esfuerce por acrecentar su productividad, sólo podrá percibir el producto marginal del trabajo que hagan.

Por consiguiente, según la teoría neoclásica por el lado de la oferta de mano de obra, las mujeres poseen menos capital humano que el del hombre, debido a que poseen menor experiencia proveniente del truncamiento de la vida profesional a causa de la crianza de los hijos, el matrimonio o las responsabilidades domésticas. Las mujeres poseen mayor responsabilidad de criar sus hijos y llevar el cuidado del hogar (PNUD, 1995 y ONU, 1991). Para muchas mujeres, casarse o tener hijos pequeños implica una menor experiencia laboral que la de los hombres. Por lo tanto, para esta teoría se hace justo que una mujer reciba poca remuneración, pues su paga será igual al producto marginal de su trabajo.

Las mujeres eligen las ocupaciones dependiendo de la instrucción y el bagaje. En países con ingresos bajos, con un mercado de trabajo pequeño, deberían haber hombres y mujeres más instruidas y calificadas que puestos de trabajo estructurados, haciendo estos puestos de trabajo muy demandados, lo que debería presentar una integración total de los trabajadores sin importar el sexo; de acuerdo a la educación que posea la mujer, será ubicada en un puesto de trabajo. Por otro lado, el bagaje cuenta con un papel fundamental dentro de la escogencia de las ocupaciones, debido a que aunque algunas mujeres no desean estar dentro de ciertas ocupaciones o no se les ha dado la oportunidad de hacerlo, ya que carecen de experiencia e instrucción requerida. También se puede presentar que los padres las han condicionado a cierto tipo de estudios o materias con poca educación, que hacen que las mujeres estén en desventaja frente a los hombres con poco bagaje, haciendo que no tengan las mismas oportunidades de ocupación. Por consiguiente, las elecciones del hogar o de estado civil promueve la escogencia de ocupaciones de baja remuneración por parte de las mujeres, dándole prioridad a las ocupaciones en las que les ofrezcan horarios flexibles, facilidad de entrada y salida, hasta reincorporaciones. Viendo así la parcelación del mercado en acción (Anker, 1997).

En adición, una mujer es empujada a elegir diferentes tipos de ocupaciones debido a la creciente continuidad laboral, la disminución del tiempo necesario dedicado al trabajo que permite ocuparse del hogar, proveniente del aumento de la edad de matrimonio y la disminución de la fecundidad, a lo que también se le añade la incorporación de nuevos electrodomésticos (Cocina, lavadora, secadora, etc.), y por último, al incremento de mujeres jefes de hogar (Buvinic. 1995). Situación que permite que las mujeres sientan la necesidad de salir al mercado laboral a encontrar trabajo para sobrevivir. Es decir, el hecho de concebir hijos lo que hace es aumentar el salario de reserva haciendo que las mujeres prefieran quedarse en sus hogares, dejando a un lado la participación laboral. No obstante, el aumento de los precios en la canasta de bienes y el incremento del costo de oportunidad de las horas libres o de ocio, a causa de la implementación de los electrodomésticos que hacen que se reduzcan las horas que se destinaban para realizar una tarea en el hogar, han hecho que actualmente las mujeres se sientan presionadas a introducirse al mercado laboral (Becker, 1993), hecho que conlleva a que el salario de reserva sea menor al salario que creen percibir en algún trabajo fuera de su hogar.

Sin embargo, no sólo son los asuntos familiares los que presionan a las mujeres a obtener ocupaciones flexibles o poco remuneradas, sino que también hacen parte de aquella elección el estereotipo o la concepción de las profesiones “femeninas”, bien sean porque poseen características y preferencias de las mismas mujeres (disposición natural a ocuparse de los demás, destreza en las tareas del hogar, mayor agilidad manual, mayor honradez, aspecto físico atractivo, menor fuerza física, entre otras), o bien, porque los mismos empleados tienen preferencias por contratar mujeres para esos trabajos y probablemente, estos se amolden a condiciones flexibles (Anker 1997).

Es necesario tener en cuenta que ocupar una mujer en cualquier cargo también arrastra con costos indirectos, pues según Anker (1997), normalmente se afirma que las mujeres tienen mayores índices de ausentismo y de rotación de puestos, pues son estas las encargadas de brindar asistencia a otras familiares, obligándoles a faltar a su trabajo. Mientras que por otro lado, la rotación en los puestos por parte de mujeres implica mayores costos de inducción de personal para la empresa cada vez que contraten a alguien, pues la rotación de puestos tiene que ver con el abandono del mismo a causa de hacer parte del cuidado de su hijo de edad temprana; esto también suele ser vigente en el matrimonio. Así mismo, la ley también condiciona la ocupación de la mujer, pues hay leyes que prohíben el trabajo de estas en cierto tipo de ocupaciones y en determinadas condiciones a lo que sale a relucir el trabajo nocturno, el trabajo subterráneo en minas o el acarreo de cargas pesadas -sin embargo, esto con el tiempo ha sido modificado-. Otro costo indirecto aparece con las licencias de maternidad remuneradas, y hace que su contratación sea más costosa para el empleador, creando preferencias hacia la contratación de hombres, si los empleadores son los encargados de pagar esas licencias.

El autor también hace mención sobre el tipo de ocupación que la mujer escogería condicionada a la relación que se tenga con la cabeza del hogar, pues ellas pueden tener la capacidad de escoger o no un trabajo si su salario no es el principal en el hogar y es el hombre el sustentador del mismo. Por lo tanto, la menor remuneración de las ocupaciones “femeninas” se debe a que una parte de lo que se paga está por fuera del salario.

4. Metodología.

Cuando hablamos de elecciones individuales, estamos hablando de elecciones discretas; pues un ser humano a lo largo de su vida se enfrenta a diferentes decisiones como, si debe o no comprarse un carro, ir al trabajo en bicicleta o en autobús o cualquier tipo de planteamiento donde se tenga más de una opción. En últimas, lo que se mira con estas elecciones son las preferencias de los individuos, por eso, la variable dependiente no es una medida que cuantifica algún resultado económico, sino más bien sirve como indicador de la probabilidad de producirse un resultado. De esta manera, se pasa a estimar la probabilidad de ocurrencia de la característica o bien sea, la probabilidad de éxito.

De acuerdo a Greene (2012) los modelos binomiales constan de un tomador de decisiones que se enfrenta a un conjunto de alternativas, revelando un poco de sus preferencias ocultas en el momento de su elección. Dicha elección es la que le ofrece la mayor utilidad posible y está contaminada de factores observables y no observables. Para el caso nuestro, una mujer puede pertenecer a una ocupación altamente cualificada o a una ocupación de cualificación baja, de acuerdo a las características que la definen. Para esto se selecciona el modelo binario que permita vincular la decisión de un conjunto de factores o características que cuya relación no sea lineal:

$$\Pr(Y_i = 1|X) = G(X\beta) \quad (4)$$

Siendo $G(X\beta)$ una función de tal forma que:

$$\begin{aligned} \text{para } Z \rightarrow \infty, \quad G(Z) &\rightarrow 1 \\ Z \rightarrow -\infty, \quad G(Z) &\rightarrow 0 \end{aligned}$$

Por lo tanto, cuando la variable dependiente tome valores de 1 (presencia de la característica ó éxito) ó 0 (ausencia de la característica ó fracaso), se tendrá una probabilidad influenciada por las características presentes en las variables explicativas [$G(X\beta)$]

Donde,

$$G(Z) = \frac{\exp(Z)}{1+\exp(Z)} \quad (5)$$

Será la manera cómo se calcularán los resultados del conjunto de variables explicativas. Entonces,

$$\Pr(Y_i = 1|X) = G(Z) = \frac{\exp(X\beta)}{1+\exp(X\beta)} \quad (6)$$

Así, la expresión (6) pasará a ser la función de distribución logística (Modelo Logit), que indica la probabilidad de escogencia de las alternativas de la variable dependiente respecto a las características representadas en las variables independientes.

4.1. Revisión de datos.

Para analizar el comportamiento de las mujeres que están dentro del mercado laboral nos apoyamos en la Encuesta de Demografía y Salud del 2010, utilizando como muestra las mujeres que cumplieran condiciones específicas establecidas por Profamilia. Según el informe de Profamilia (2011), la Encuesta de Demografía y Salud del 2010 (ENDS 2010) fue creada con el fin de dar respuesta a las características de la población y los hogares de una manera verídica y significativa. Esta encuesta tiene en cuenta la zona urbana y rural de Colombia. Sin embargo, esta no abarca la población rural dispersa de los departamentos de Orinoquía y Amazonía, debido a los altos costos de levantamiento de la información. La ENDS 2010 posee características probabilísticas, estratificada, polietápica y de conglomeraciones. Siendo así una encuesta estrictamente aleatoria dentro de cada una de las etapas. El muestreo comprendió aproximadamente 50.000 hogares abarcando la zona rural y urbana de 258 municipios colombianos.

5. Marco empírico.

La base de datos de la Encuesta de Demografía y Salud (ENDS) para el 2010 en Colombia, contiene 17.756 muestras de mujeres elegibles, las cuales tienen un promedio de educación del 8.1 años, es decir, que en promedio las mujeres en el 2010 sólo llegaban a 8 años de educación lo que equivale regularmente –sin años repetidos- a 9° de secundaria presentando secundaria incompleta, partiendo

de que los años para terminar hasta secundaria en Colombia son once -cinco en primaria y seis en secundaria- como se muestra en el Cuadro 2.

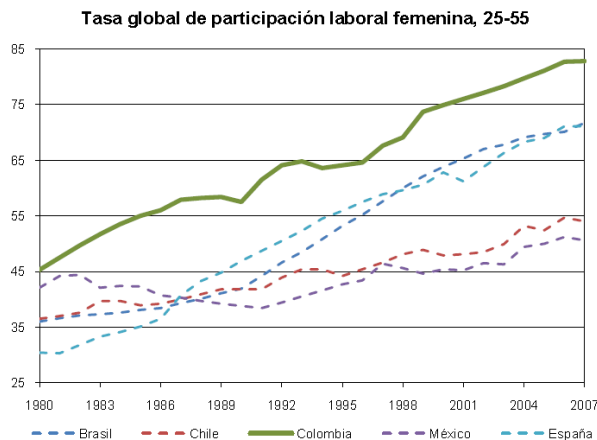
Cuadro 2. Años de educación de las mujeres en la base de datos estudiada.

Variable	Observaciones	Media	Des. Estándar
<i>Añosedu</i>	17756	8.106668	4.063115

Fuente: Elaboración propia del Autor.

Según Elías y Ñopo (2010), Colombia ha experimentado un aumento en la participación laboral femenina. Las tasas de participación femenina han alcanzado casi un 18% en el 2006. No obstante, muchos países en América Latina han experimentado este crecimiento, aunque no tan pronunciado como en Colombia.

Gráfica 2. Tendencia de la tasa de participación femenina para 1980-2007.

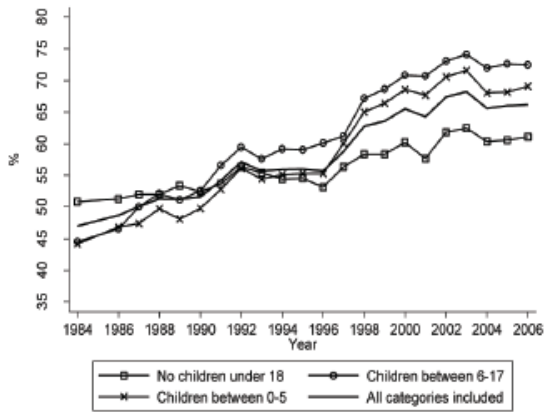


Fuente: OIT.

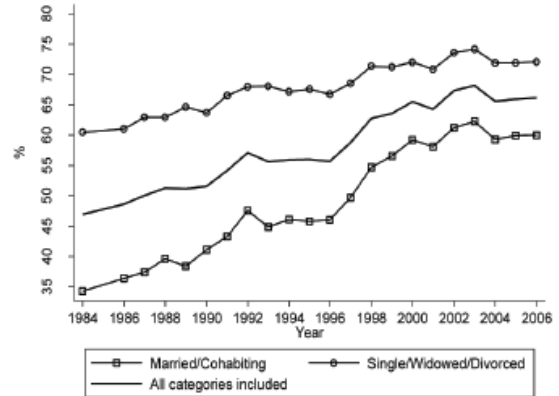
Un hecho relevante es que, la participación laboral femenina ha venido creciendo debido a la participación de mujeres casadas o que viven en unión libre y mujeres que tienen bajos y altos niveles educativos (Amador et. al, 2012), como se muestra a continuación:

Gráfico 3. Cambios en las tasas de participación

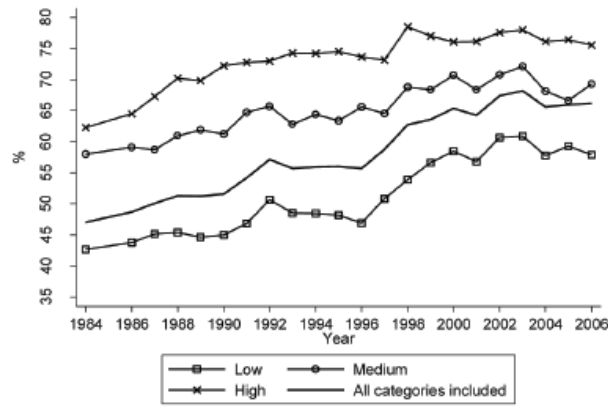
Fertilidad



Estatus marital



Educación



Tomada de Amador et. al. (2012)

No obstante, los cambios culturales en la percepción del papel de la mujer dentro de la sociedad, aumentos de las mujeres solteras que no tienen hijos, aumento de las tasas de divorcio, cambios en la estructura de salarios, la disminución de la brecha salarial de género y los retrasos en la edad del

primer matrimonio, han sido decisivos en el aumento de la participación laboral femenina entre 1984 y 2006, según Fernández y Fogli (2009).

Las características que han sido decisivas en la participación laboral también pueden haber sido en el tipo de ocupación que una mujer puede tomar, pues las decisiones que se toman en el hogar, como los niveles de educación juegan un papel importante dentro del tipo de ocupación acompañado de características de segregación sexual; pasando desde las ocupaciones mejor remuneradas como las ocupaciones no manuales altas que agrupa a gerentes y profesionales hasta las ocupaciones peores remuneradas como lo son las ocupaciones manuales bajas, empleos manuales no calificados (Obreros, conductores, etc.).

Como se muestra en el siguiente gráfico, en Colombia, las mujeres que hacen parte del aumento de la participación laboral no se han ubicado en ocupaciones de buena calidad, más bien, estas se han conformado con puestos de trabajo que arrastran poca remuneración, acompañados de mayor flexibilidad en sus horarios para poder atender de manera simultánea su hogar. En consecuencia, son estas mujeres las que se ven ubicadas en ocupaciones laborales de baja cualificación.

Gráfica 4. Histograma del tipo de ocupaciones (mujeres).



La mujer en la sociedad actual debe desempeñar dos tipos de trabajo: el trabajo doméstico y el trabajo del mercado. Por consiguiente, lo que define la participación económica de la mujer está condicionado a los requerimientos del trabajo doméstico, pues esta debe saber balancear el tiempo entre los dos estados (Llongo, Domenech, Sancho y Devis, 2013)

La educación se ha vuelto esencial en las habilidades y oportunidades de una mujer dentro del mercado laboral, al igual que las características del hogar y su estado marital. De acuerdo con la teoría de crecimiento endógeno muestra la importancia de la educación dentro de mejores condiciones de vida creando un crecimiento económico que se puede ver traducido como una posibilidad en el aumento de la calidad de vida de los individuos. La teoría del crecimiento endógeno abre la posibilidad de que el crecimiento se pueda sostener sin necesidad de que sea necesaria una fuerza externa como la tecnología, evitando que el producto marginal del capital disminuya y que la razón capital- producto aumente, una vez que la aumente la inversión Gregorio (2007). Por lo anterior, se han construido modelos que muestren que en la producción de capital humano los rendimientos a escala se puedan inferir debido a los rendimientos de la educación (Trostel, 2004). Luego, para que haya crecimiento económico es necesaria aumentos en el capital humano.

Tal y como lo menciona Wainerman:

“(...) la mayor escolaridad mejora la posición competitiva de las mujeres en el mercado de trabajo, aumenta información sobre oportunidades disponibles y la probabilidad de acceder a posiciones ocupacionales mejor remuneradas, más gratificantes, con mayor flexibilidad de horario. En suma, eleva el costo de oportunidad de permanecer fuera del mercado ocupacional” (Wainerman 1979, p.512).

Como se ve reflejado en la práctica y en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Nivel educativo Vs. tipo de ocupación.

Ocupación del Entrevistado	Logro educativo en categorías						Total
	Ninguno	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior	
<i>Sin trabajo</i>	83.69	9.85	16.68	28.08	12.15	5.03	22.04
<i>Ocu. No manuales altas</i>	0.12	0	0.28	0.11	1.29	29.05	3.54
<i>Ocu. No manuales bajas</i>	0.96	1.2	5.43	3.58	12.21	22.04	6.63
<i>Ocu. Manuales altas</i>	3.06	33.94	18.03	17.44	35.64	25.44	24.61
<i>Ocu. Manuales bajas</i>	12.17	55.01	59.58	50.78	38.7	18.44	43.18
<i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia del autor. Datos extraídos de la ENDS (2010).

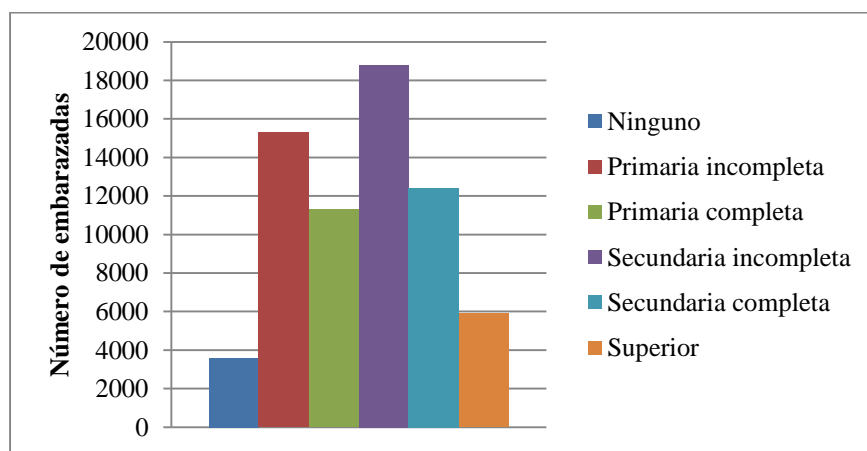
Casi la mitad de las mujeres (43%) se encuentran en ocupaciones manuales bajas, las cuales pertenecen a las ocupaciones con más baja cualificación, y muy pocas mujeres (casi el 4%) se encuentran ubicadas en ocupaciones profesionales o gerenciales que son las denominadas ocupaciones no manuales altas. Por lo tanto, se puede apreciar una brecha en la poca proporción de mujeres que tienen mejores puestos de trabajo, en comparación con la alta proporción que se encuentran en empleos no tan buenos. La mayoría de mujeres que presentan algún tipo de educación incompleta, sea primaria o secundaria, están ubicadas en los puestos de trabajo con poca cualificación.

Una alta inversión en educación no sólo incide en la afluencia al mercado laboral, sino que también sirve de retención para mantener a las mujeres dentro del mismo, acompañado de factores de escogencia en el número de personas que conforman su núcleo familiar. Con esto, se puede resaltar que la inserción laboral de las mujeres favorece un incremento económico más sostenible en el tiempo. En este sentido, la educación se convierte en una parte esencial de la vida, es como si existiera un ciclo que todo individuo debe vivir, el cual describe la educación formal por etapas; pasando por la etapa de la niñez, adolescencia, y más tarde juventud, para luego adherirse a las filas del mercado laboral. Una vez que este ciclo se ha roto, se hace muy difícil volver a alinearse en la continuación de dicho proceso, pues los costos del retorno son muy altos y crecientes a través del tiempo para iniciar de nuevo actividades escolares, pues además de que se deprecia, se pierden las oportunidades de incrementar el capital humano que se hace cada vez más grande con el transcurrir de los años.

Una de las razones por la que se crea la ruptura del ciclo tiene que ver con la maternidad temprana, y es que la llegada de un hijo al núcleo familiar, contrae las alternativas que tienen las mujeres al presenciar este ciclo, reduciéndolas bien sea a continuar con sus estudios y la crianza del hijo, ó a la crianza y formar parte del mercado laboral debido a que ahora no sólo deben pensar en sus necesidades y cuidados, sino también en las de un nuevo miembro del hogar.

De acuerdo con la evidencia empírica ilustrada en la gráfica 3, la mayoría de mujeres que están embarazadas son mujeres que aún no han terminado la etapa escolar, presentando educación secundaria incompleta, luego les siguen las mujeres que aún no han completado su primaria, por lo tanto, la mayoría de mujeres que quedan embarazadas son mujeres que tienen bajos niveles educativos y que no siguen con el ciclo fundamental de educación, presentando sus estudios incompletos, es decir, en este gráfico, predominan las mujeres que han quedado en embarazo cuando aún eran adolescentes o jóvenes. En relación al Cuadro 3, la mayor parte de las mujeres que no terminan el ciclo educativo fundamental son el grueso de las que se encuentran en ocupaciones manuales bajas. Por lo tanto, estas mujeres, presentan un embarazo prematuro, cortan con su ciclo escolar y en consecuencia, como si fuera poco, se están ubicando en ocupaciones de baja remuneración.

Gráfica 5. Maternidad temprana vs educación



Fuente: Elaboración propia del autor. Datos extraídos de la ENDS 2010.

Estas nuevas prioridades incorporan cuidados que casi por sensibilidad maternal sólo las toman las mujeres, determinando así las posibilidades de capacitación o formación de las nuevas madres por causa de una menor disponibilidad de tiempo (Anker, 1997), creando disyuntivas en retomar sus estudios o suministrarle las necesidades básicas a su hijo por medio de la incorporación al mercado laboral. Sin duda alguna, el apoyo de las personas que conforman el hogar hacia las nuevas madres que tuvieron sus hijos a temprana edad se hace indispensable en la elección de las alternativas que la mujer tiene al pertenecer al estado de maternidad temprana. El apoyo monetario y no monetario – cuidado de los hijos por parte de otra persona- incide en el retorno de estas mujeres a la escuela, evitando el rompimiento definitivo en el ciclo educativo (Anker, 1997).

Este comportamiento se acentúa en las poblaciones más vulnerables que son poseedoras de escasos recursos, pues para estas no solamente significa dejar a un lado el estudio, sino que se convierte en una decisión de paro definitiva en el transcurso de la preparación educativa, lo cual complica la inserción laboral (INJUV, 2009).

No obstante, la alta maternidad es uno de los mayores obstáculos para alcanzar la formación educativa de las mujeres en todo el mundo, que va desde el inicio de sus labores educativos – primaria- hasta el término de la secundaria, más aún, esta barrera presenta repercusiones en la mejora del ingreso per cápita. La maternidad temprana sea o no planificada, trae interrupciones o cortes definitivos en la educación de las madres adolescentes y jóvenes, causando efectos nocivos en las habilidades y competencias de las mujeres; recursos que posteriormente pueden resultar siendo fundamentales. Una descripción de estas interrupciones se muestra en la Cuadro 5:

Cuadro 4. Motivo por el cual las mujeres abandonaron la escuela.

Razón de abandono	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior	Total
Asiste actualmente	14.1	16.5	68	26.8	63.3	51.4
No asiste actualmente						
Quedó embarazada	6	9.2	8.6	9.5	3.2	7.5
Se casó	4.4	4.1	2.4	2.6	0.5	2.2
Tenia que cuidar los niños	5.4	8.5	3.7	5.9	1.4	4.1
La familia necesitaba ayuda	5.8	4.6	1.1	2	1.2	1.8
No podían pagar la pensión	10.5	16.7	3.4	28.4	8.3	11.9
Enfermedad	1.1	0.5	0.3	0.2	0.1	0.3
Necesitaba ganar dinero	4	6.5	2.4	10.2	7.6	5.9
Se graduó/suficiente estudio	0	0.3	0.1	2.7	9.7	3
No pasó exámenes de entrada	0	0	0	2.4	0.3	0.7
No quiso estudiar	31	22	6.5	3.2	1	6.2
Escuela muy lejos/no había escuela	4.5	3	0.6	0.4	0.1	0.7
No había maestros en la escuela	0.5	0.2	0	0	0	0
Otra	5.6	5.2	2.5	5.5	3.2	3.7
No sabe	0	0	0.1	0.1	0	0.1
Total	100	100	100	100	100	100
Número de mujeres	640	1,004	6,965	4,213	3,952	16773

Fuente: Datos extraídos de la ENDS 2010, tabla elaborada por el autor.

Donde se puede apreciar que las razones de familia y maternidad toman gran relevancia en el momento de abandono en la educación por parte de las mujeres encuestadas de 15 a 24 años. Casi el 8% de las mujeres que no están estudiando fue porque quedaron embarazadas y la proporción más alta de abandono por embarazo se da dentro de las mujeres que su más alto logro educativo es tener la secundaria completa, no alcanzando niveles superiores de educación. De esta manera, se ve que entre quienes no están asistiendo, una de las principales razones se debe a quedar embarazada. También se observa, que entre quienes sólo estudiaron hasta primaria y quienes no tienen primaria completa dejaron de asistir a la escuela porque no quisieron seguir estudiando. Y las mujeres quienes sólo alcanzaron secundaria completa, no continuaron sus estudios debido a que no los podían pagar. Por lo tanto, los problemas más evidentes de deserción estudiantil en Colombia por parte de las mujeres, se deriva por problemas de dinero, preferencias y por embarazo.

Este abandono en la educación conlleva problemas en el ciclo de vida de educación formal en la etapa de niñez, adolescencia y juventud para luego sumarse a las filas del mercado laboral (Comunidad mujer de Chile, 2011). Y es que la llegada de un recién nacido a la familia contrae las posibilidades que tienen ciertas mujeres para culminar este ciclo, pues las prioridades que deben asumir son diferentes a las que anteriormente se tenían y este rol tendencialmente lo asumen sólo las madres.

Es de resaltar, que tener un hijo no es el problema. El problema se empieza a desarrollar dependiendo de la edad en que se ha quedado embarazada, pues esto es lo que revelan los datos:

Cuadro 5. ¿Cómo consideran las mujeres el embarazo?

Edad de la entrevistada en el 1er nacimiento	Si la encuestada descubrió que ella quedó embarazada y eso sería un problema				Total
	Gran Problema	Pequeño problema	No tiene problema	No puede tenerlo	
10-14	48.46	13.08	30	8.46	100
15-19	35.74	37.34	21.55	5.37	100
20-24	41.31	11.97	36.62	10.09	100
25-29	26.05	12.22	50.8	10.93	100
30-34	30.77	10.26	49.57	9.4	100
35-39	26.09	6.52	56.52	10.87	100
40-43	25	0	33.33	41.67	100
Total	36.36	26.86	29.37	7.41	100

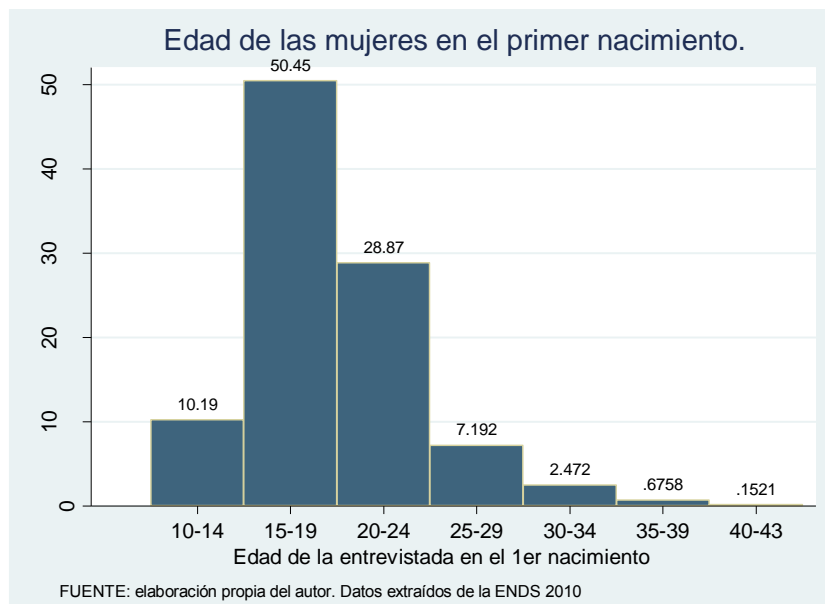
Fuente: Datos extraídos de la ENDS 2010, tabla elaborada por el autor.

Este cuadro muestra, que para las mujeres que han tenido hijos a temprana edad (15-24 años) son mujeres que ven este hecho como un problema indiscutiblemente, sin embargo, casi la mitad de las mujeres entre 10 y 14 años que quedaron embarazadas pensaron que tener un hijo tan prematuro no es bueno. Para las mujeres ente 15 y 19 años, es un problema tener un hijo a esa edad, pero para un grupo de mujeres dentro de este rango se hace más grande el problema. Sin embargo, entre los 20 y 24 años, se observa que tanto para un grupo de mujeres es un gran problema (41,31%), para otro grupo no lo es (36,62%), pues esta es la etapa donde las mujeres por lo general han culminado su educación fundamental y se encuentran cursando la educación superior y/o trabajando. Con esto se hace evidente que la apreciación que tiene la sociedad al tener un hijo antes de haber completado el

ciclo fundamental escolar, es negativa. Aunque aún las mujeres ven como un problema tener un hijo en edades más avanzadas, el nivel del problema va disminuyendo y a su vez va aumentando la percepción de que tener un hijo a esa edad no viene siendo un problema.

No obstante, las mujeres en Colombia tienden a desarrollar una maternidad muy temprana, mientras que todo lo contrario sucede en los países desarrollados, los cuales buscan aplazarla (Buvinic, 2013); esta sin lugar a dudas, ayuda a tener una producción de mayor calidad en el mercado laboral, donde la mujer, tiene un papel más activo. De hecho, aquellas mujeres que son madres de familia a temprana edad, su educación es incompleta, presentando ausencia en su asistencia a la escuela por tiempos relativamente largos.

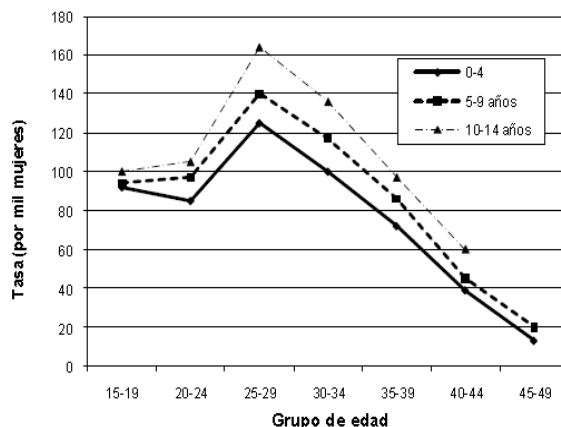
Gráfico 6. Distribución en las edades de las mujeres de acuerdo a su primer embarazo (nacido vivo).



En este sentido, Buvinic (2013) también sustenta que Colombia se encuentra en la senda de la segunda etapa de transición demográfica, etapa en la cual la fecundidad de las mujeres disminuye para alcanzar sus proyectos de vida que produce una mayor probabilidad de devengar mayores

salarios hasta de un 30%. Tal y como se muestra en el Gráfica 7, donde se pueden apreciar cambios en los niveles de fecundidad por quinquenios para cuatro periodos (1990-1995 hasta 2005-2010).

Gráfica 7. Tendencia de la tasa de fecundidad por quinquenios.



Fuente: Elías y Ñopo (2010).

La tasa de fecundidad va disminuyendo y con ella aumentan las tasas de participación femenina dentro del mercado de trabajo, arrastrando altos niveles de expectativas futuras de mujeres independientes. Hoy en día, las mujeres son más autosuficientes y no necesitan de una persona a su lado para conseguir lo que ellas quieren, pues bien, esto se ve representado en los estudios de retraso a la edad de casamiento de Delgado (1993) y Goldin y Katz (2002).

Y es que estos proyectos de vida están siendo acaparados por la acelerada decisión de maternidad tomada por mujeres jóvenes y adolescentes. De esta manera, es indispensable reafirmar el recurso humano que se pierde o se desaprovecha cuando las mujeres truncan su proceso de formación escolar, creando alianzas con instituciones competentes al cuidado de la maternidad y el Gobierno nacional. Si bien es cierto que Colombia ha venido presentando altos niveles de participación femenina, la decisión de tener un hijo en el momento de estar cursando la educación elemental se ha convertido en un inconveniente para la formación y las habilidades de estas mujeres dentro del mercado laboral.

De esta manera, tener un hijo a temprana edad para una mujer no solo implica un paro en su ciclo educativo, sino que también implica pertenecer a trabajos menos cualificados, pues su incuestionable estado incompleto de educación elemental y las preferencias de las madres en busca de flexibilidad en sus horarios para poder cumplir con las tareas del hogar, contribuyen a que estas se sitúen en puestos de trabajos poco cualificados que se caracterizan por las bajas remuneraciones que ofrecen y por la precariedad del empleo como tal (Anker, 1997).

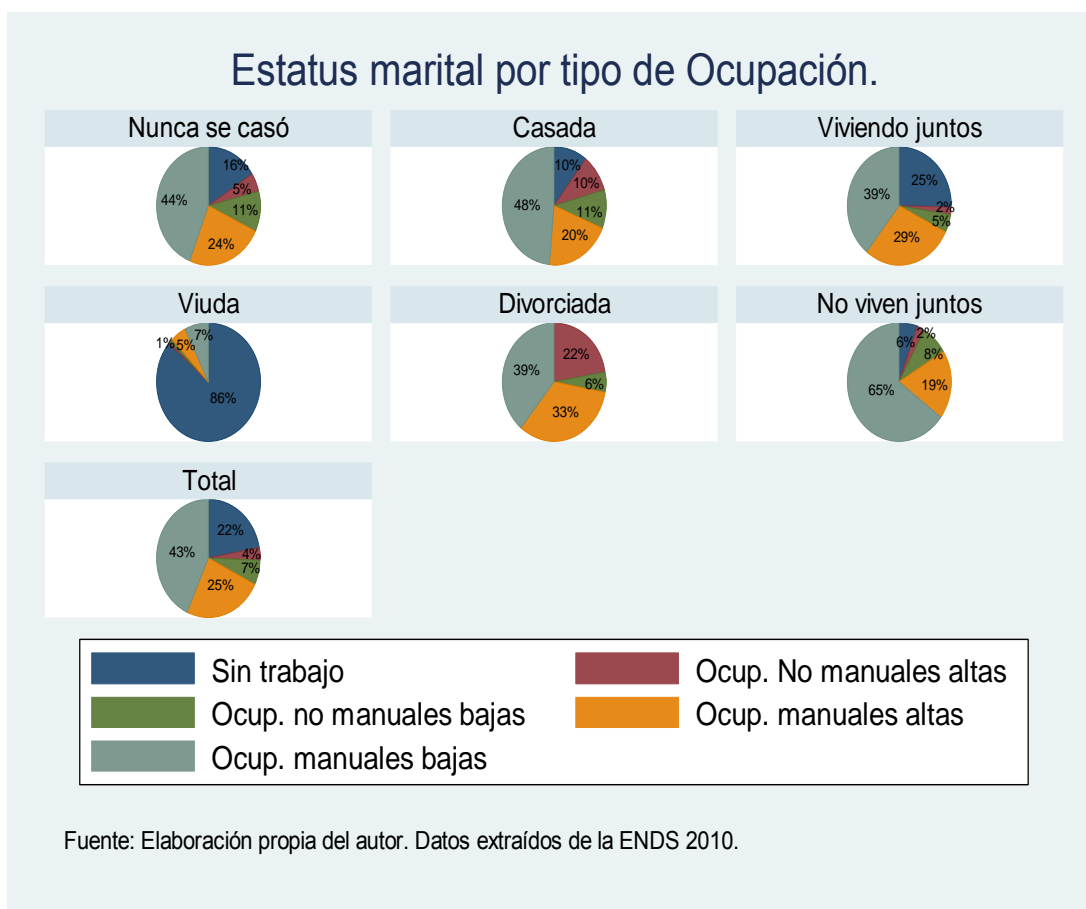
Por otro lado, las decisiones que se toman en el hogar también toman efecto en la participación laboral de la mujer. Según Becker (1993) en el momento que una persona toma la decisión de compartir su vida con otra no solo está afrontando la decisión de compartir sentimientos y vivencias con ella, sino que también está colocando en juego la utilidad que esa decisión le genera. Lo que realmente esta persona está haciendo al elegir casarse o vivir junto a otra, repercute en su bienestar, siendo a través de un análisis costo-beneficio que los individuos escogen dicha decisión.

Para que lo anterior funcione correctamente, el hombre debe estar involucrado en el mercado laboral, de este modo, tendrá dinero para llevar a su casa y pagarle a su mujer de alguna forma con el dinero que ha conseguido fuera de ella. En esta medida, se habla de una especialización de labores por parte de la pareja (Becker, 1993), es decir, uno de ellos se debe dedicar a la producción del hogar y el otro debe estar en el mercado laboral; sin embargo, con el tiempo, al dedicarse la mujer a la producción del hogar los conocimientos previos al matrimonio se van disminuyendo, entonces al no usarse el conocimiento o la experiencia laboral que se ha obtenido, con el tiempo este disminuirá su valor, puesto que el mundo va evolucionando y el mercado cada vez necesitará trabajadores más calificados, lo cual se traduce en una reducción de los ingresos futuros, provocando mayor dependencia por parte de la mujer al salario de su esposo y mostrándose, además, la depreciación del capital humano.

Dicha desvalorización de la experiencia laboral de las mujeres afecta directamente el tipo de ocupación en la que ellas se encuentran (Anker, 1997). Estas ocupaciones no son propiamente de alta cualificación, por el contrario, son ocupaciones que ofrecen pocos incentivos salariales. En definitiva, compartir la vida con alguien dentro de un mismo espacio no significa estar en mejores ocupaciones laborales, por el contrario, existe evidencia empírica que disminuye la posición de las

mujeres casadas frente a mejores puestos laborales. Tal como se aprecia en el siguiente gráfico, las mujeres que se encuentran casadas y/o están viviendo con su pareja, son mujeres que en mayor medida pertenecen a las ocupaciones manuales bajas.

Gráfica 8. Estado civil de acuerdo a su ocupación.



Es así como tanto las decisiones del hogar, los niveles de educación, el estado marital y la fecundidad tenida en cuenta esta última como la edad en la que se concibe el primer hijo, afectan en diferentes direcciones la participación laboral y más aún el tipo de trabajo en el que se ubican. Dado lo anterior, hemos estimado un modelo con las características de un Logit binomial, que permita explicar las probabilidades de pertenecer a cierto tipo de ocupación dependiendo de las

características que una mujer posea. Por consiguiente, que una mujer esté dentro de ocupaciones de baja o alta cualificación depende profundamente de las decisiones del hogar que la mujer tome y su nivel educativo. Sin embargo, también existen barreras ajenas a ella que le permiten acceder a posiciones de primer nivel en el mundo empresarial, las cuales tienen origen en las prácticas culturales y la tendencia corporativa patriarcal (Acevedo, 2010). Ninguno de las anteriores barreras externas se pudo contemplar en el modelo estimado debido a la falta de información en la base de datos aquí empleada, pero habría sido un buen acercamiento a lo que se quiere mostrar.

No obstante, aunque en el mundo contemporáneo sea posible que las mujeres adopten puestos de trabajo en altos rango, realmente pocas lo hacen.

5.1 Regresión y resultados

Jacobsen (1998) argumenta que existen ocupaciones de cuello azul: las que están dominadas por los hombres, los cuales incluyen trabajos de producción, artesanales como carpinteros y electricistas, junto con puestos relacionados con transporte, recolectores de basura y trabajadores de construcción. Ocupaciones de cuello rosado: son las ocupaciones que estaban feminizadas desde 1970 y que su proceso de feminización ha ido continuando entre los años de 1970 y 1980; entre estos puestos se encuentran las cocineras, las niñeras y el personal de aseo de una casa, ocupaciones que poco a poco han venido siendo ocupadas por hombres. La siguiente ocupación es la profesional: en su conjunto, es la ocupación que ha tenido una tendencia a la alza de participación femenina, sobre todo en mujeres jóvenes. Por último, la ocupación gerencial: en esta ocupación ha habido un incremento de la participación femenina a través del tiempo, pero aunque ahora es posible estar dentro de este cargo, pocas lo hacen. Sin embargo, de acuerdo con los datos que se están utilizando en la ENDS 2010 y de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2007, no se hizo esa diferenciación, sino que se tomó dos grupos de acuerdo al grado de requerimiento del trabajo manual. Se intentó seguir la metodología de Jiménez y Restrepo (2010) en tomar las ocupaciones en cuatro categorías, pero por el no cumplimiento del supuesto de Alternativas Irrelevantes para un modelo Logit condicional, no se pudo llevar a cabo, y en su lugar se optó por

tomar dos categorías, incorporando en estas los tipos de ocupaciones que la encuesta proporcionaba.

Se propone un modelo que en su variable dependiente estén expuestas las alternativas del tipo de ocupación que está determinado por el grado de requerimiento de trabajo manual en cada una de ellas. Entre ellas se encuentran:

$$T_{ocupm} = \begin{cases} 0. \text{Ocupaciones de baja cualificación} \\ 1. \text{Ocupaciones de alta cualificación} \end{cases}$$

Se les denomina empleos de baja cualificación a los empleos manuales que no requieren altos niveles de capital humano para realizar las actividades en el campo laboral; las ocupaciones de baja cualificación corresponden a empleos manuales no cualificados (obreros, conductores, otros-, servicios no cualificados: corteros, guardianes, tramitadores, otros- y actividades agrícolas: cazador, pescador, zapateros, otros). Las ocupaciones manuales altas también están dentro de este grupo y dependen de las actividades manuales como zapateros, sastres, estilistas, fontaneros, entre otros. Por otro lado, una ocupación de alta cualificación requiere mayor capital humano para ejecutar las tareas laborales, capital humano que se obtiene al aumentar los niveles de educación y/o al tener mayor experiencia laboral. En el siguiente grupo de ocupaciones de alta cualificación encontramos las ocupaciones no manuales bajas, las cuales tienen una mayor cualificación que las anteriores, pero igualmente comprende a empleados de ventas y de control, trabajadores, oficinistas y agentes de ventas, y empleados de cuello blanco. Finalmente, nos situamos en las ocupaciones no manuales altas, las cuales posiblemente están copadas por gerentes y profesionales.

Ahora, dicho modelo es explicado por variables independientes tales como nivel de educación, edad al momento de quedar de dar a luz, estatus marital, jefatura del hogar y número de hijos. Conformadas de la siguiente manera:

Cuadro 6. Tabla de variables del modelo a desarrollar.

Variables Continuas	
	$añosedu_i$
	$numhijos_i$
Variables discretas	
	Categorías
$añosbirth_i$	0 = [10-14]
	1 = [15-19]
	2 = [20-24]
	3 = [25-29]
	4 = [30-34]
	5 = [35-39]
	6 = [40-44]
	7 = [45-49]
$estmarital_i$	0=Nunca se casó
	1=Casada
	2=Viviendo juntos
	3= Viuda
	4= Divorciada
$jefeh_i$	5= No viven juntos
	1=jefe
	2= Esposa
	3= Hija
	4= Otro parentesco
	5= Nieta
	6= Hermana
7= Ningún parentesco	

Fuente: Elaboración propia del Autor.

En general, el modelo podría estar limitado por la omisión de variables que inciden en la escogencia del tipo de ocupación escogida por las mujeres. Sin embargo, en este documento se trabajó sin ingresos laborales debido a que esos datos no fueron extraídos en las encuestas que se realizaron en la ENDS 2010, pero podía ser una variable muy relevante. Nos enfocamos más bien en darle prioridad a los comportamientos de la variable edad al momento de nacer el hijo para mostrar la incidencia de esta, dentro de las razones a tomar cierto tipo de ocupación.

En esta ocasión, quisimos mostrar la probabilidad de que una alternativa sea más escogida que la otra, es decir, la probabilidad que una mujer escoja una ocupación de alta cualificación en comparación a una de baja cualificación, a partir de las características que posee, de esta manera, se presentan los Odd-ratios, los cuales permiten medir cuántas veces es más probable que ocurra un evento a que no ocurra. Para el modelo Logit binomial estimado, estos son los resultados obtenidos:

Cuadro 7. Regresión de odds-ratio.

Tipo de ocupación	Odds Ratio	Error estándar robusto	P> z
Años educación	1.44	0.017687	0***
Edad en el 1er nacimiento			
[15-19]	1.07	0.2716587	0.797
[20-24]	1.35	0.3450231	0.247
[25-29]	1.93	0.50963	0.013**
[30-34]	2.67	0.7450571	0***
[35-39]	2.68	0.8640018	0.002***
[40-43]	2.55	1.217522	0.051*
Relación con el jefe de hogar			
Esposa	0.91	0.0866677	0.338
Hija	0.83	0.0811482	0.058*
Otro parentesco	0.79	0.1144178	0.098*
Nieta	0.55	0.1478635	0.027*
Hermana	0.91	0.2723254	0.76
Ningún parentesco	0.84	0.2433512	0.539
Estado marital			
Casada	1.23	0.1465191	0.081*
Viviendo juntos	0.82	0.0942462	0.087*
Viuda	0.35	0.1109608	0.001***
divorciada	0.82	0.4075514	0.688
No viven juntos	1.24	0.1429305	0.067*
Número de hijos	0.91	0.0387617	0.02**

Fuente: Elaboración propia del Autor.

Para el anterior cuadro, se concluye que tanto los años de educación, como el número de hijos en el hogar y algunas categorías para el parentesco con el jefe del hogar, edad en el momento de dar a luz su primer hijo y el estado marital, arrojan significancia estadística al 10%, avalando estas variables como posibles características relevantes de la mujer y que inciden en la pertenencia a ciertas ocupaciones.

Por lo tanto, algunos de estos factores que afectan la escogencia de las ocupaciones presentan efectos positivos y otros todo lo contrario. Así, en términos de interpretación, un aumento de los años de educación hace 1.44 veces más probable ser parte de una ocupación con alta cualificación que a una de baja cualificación. Con respecto a la edad en que una mujer tiene su primer hijo, la variable no es significativa para las mujeres de 15 a 24 años; arroja significancia estadística para los intervalos de edad a partir de 25 años, donde se asume, las mujeres ya han pasado su ciclo fundamental educativo y la probabilidad de que se ubiquen en empleos de alta cualificación va aumentando una vez la edad vaya en el mismo sentido, siendo aproximadamente 2 veces más probable que las mujeres ocupen puestos de trabajo altamente cualificados con respecto a las mujeres de 10 a 14 años.

Tanto para las hijas, nietas y otros parentescos como nuera o suegra conforme a la relación del jefe de hogar, son las categorías que aparecen con significancia estadística, sin embargo al ser menor que uno (1) la probabilidad de pertenecer a las ocupaciones de baja cualificación es mayor en comparación al jefe de hogar. En cuanto al estado marital, las categorías que fueron estadísticamente significativas son: los que están viviendo juntos, casadas, viudas y los que no viven juntos, no obstante, sólo las casadas y los que no viven juntos presentan mayor probabilidad de pertenecer a empleos de alta cualificación, contrario a las viudas y a quienes están en unión libre sin compromiso legal, es decir, los extremos tienen mayor probabilidad de estar ubicados en trabajos de alta cualificación, tomando como máxima expresión de compromiso el casamiento y como la mínima expresión el que no viven juntos, en comparación a las que nunca se casaron. Esto aduce a que, al no tener una pareja estable o legalmente constituida, se preocupan más por acciones individuales que colectivas y buscan su bienestar individual pudiendo aspirar a altos puestos de trabajo o por el contrario, en el mejor de los casos, las mujeres casadas pueden encontrar apoyo en sus cónyuges para alcanzar altos puestos de trabajo.

Finalmente, nos encontramos con el número de hijos menores a 5 años dentro del hogar, donde un aumento del número de hijos menores a 5 años hace 0.90 veces más probable ser parte de una ocupación de alta cualificación que una de baja cualificación. Sin embargo, lo que este dato arroja es que tener hijos de igual manera afecta la probabilidad de estar en empleos de alta cualificación,

aunque siendo muy cercano a 1, existe una mayor probabilidad de pertenecer a empleos de baja cualificación

6. Conclusiones

A partir del marco empírico se evidencia que existe una relación negativa bastante fuerte entre las decisiones del hogar y el tipo de ocupación que la mujer elige, principalmente en las mujeres que presentan una maternidad temprana. Tener hijos realmente no viene siendo el problema, el trasfondo está en la edad que se ha quedado embarazada.

Estar embarazada a temprana edad implica el corte temporal o definitivo de las labores escolares, rompiendo el ciclo educativo fundamental que se hace primordial a la hora de ubicarse en trabajos altamente cualificados.

Según los resultados obtenidos en el modelo de probabilidad estimado, tanto los años de educación de la mujer, como las decisiones que se tomen en el hogar de acuerdo al número de hijos, a la edad en el momento de dar a luz a su primer hijo, relación con el jefe de hogar y el estado civil, son factores relevantes en la determinación de cierto tipo de ocupaciones altamente cualificadas. Tal y como se había mencionado, el aumento de los años de educación genera mayor probabilidad de pertenecer a trabajos altamente cualificados que a trabajos con cualificación baja, lo mismo sucede con el aumento de la edad de la madre al nacimiento de su primer hijo. Lo que da cuenta que la hipótesis que anteriormente se desarrolló es válida con estas características.

Ser madre a temprana edad no sólo está privando a la mujer de seguir con el ciclo fundamental de la vida, sino que también afecta la composición económica de un país, pues con esta interrupción en el ciclo se va perdiendo mano de obra, bloqueando las posibilidades del crecimiento económico a través del capital humano. Es por esto que es necesario hacer un llamado a las Instituciones encargadas de la planificación familiar a tomar consciencia de esta problemática en las mujeres colombianas, sobre todo en las partes del país con menos presencia del gobierno. Se necesita que exista una integración entre dichas Instituciones y el gobierno para bajar los altos índices de maternidad temprana en Colombia, que permitan a las madres jóvenes, completar el ciclo educativo

y ubicarse en puestos de alta cualificación y mayor remuneración ayudando con ello a contraer la brecha salarial y la segregación laboral por género.

De acuerdo con lo anterior, es necesario hacer políticas que atiendan factores de enseñanza, política familiar y un reparto más equitativo del cuidado de los niños y de las tareas domésticas entre hombres y mujeres (Anker, 1997)

7. Referencias

ACEVEDO, J. (2010). “Pisando fuerte”. *Revista Semana*. Recuperado de: <http://www.semana.com/especiales/articulo/pisando-fuerte/124835-3>.

ALVEAR P., M. (2011). Estructura del hogar y su efecto sobre la participación laboral de las mujeres y las decisiones de fecundidad en Colombia, tesis presentada para optar al título Magister en Economía. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

AMADOR, D., Bernal, R., Peña, X. (2013). “The Rise in Female Participation in Colombia: Fertility, Marital Status or Education.” *Serie Documentos CEDE*, Universidad de los Andes. Bogotá.

ANKER, R. (1997). “Segregación profesional entre hombres y mujeres. Repaso de teorías.” OIT: Ginebra.

ARANGO, L. E. y Posada, C. E. (2005). “Labour participation in Colombia”, *Applied Economics*, 37:1829-1838.

ARANGO, L. y Posada, C. (2007). “Labor Participation of Married Women in Colombia” *Desarrollo y Sociedad*. No. 60. PP. 93-126. Bogotá: Universidad de los Andes.

BECKER G. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*. . 75 (299): 493-517.

BECKER, G. (1993). “Nobel lecture: the economic way of looking at life”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 101, No. 3, pp. 383-409.

BOSERUP, E. (1965). Employment of women in developing countries. En TABAH, León (comp.), *population growth and economic development in the third world, vol.1*, cap III, Dolhain (Belgique), Ordina Editions.

BRATTI, M. (2003). Labor Force Participation and Marital Fertility of Italian Women: The Role of Education. *Journal of Population Economics*. 16 (3): 525-54.

BUTZ, W. y Ward, M. (1979). The Emergence of Countercyclical U.S. Fertility. *American Economic Review*. 69: 318-27.

BUVINIC, M. (noviembre, 2013). La pobreza femenina frena el crecimiento económico mundial. En *AmecoPress* . En el I Foro Internacional Mujeres moviendo el mundo.

CAILLAVET, F. (1987). “Trabajo u honor: El trabajo femenino en la economía contemporánea”. *Centro de Investigaciones Sociológicas Reis*, No.40, pp 113-133

CEPAL (2013). Embarazo adolescente, alerta temprana de la desigualdad. Columna de opinión de Alicia Bárcena.

CHARRY, A. (2003). “La participación laboral de las mujeres no jefes de hogar en Colombia y el efecto del servicio doméstico”. *Borradores de Economía*, Banco de la República (262).

COLLVER, O. Andrew y Langlois, Eleanor. (1962). "The female labor force in metropolitan areas; an international comparison". *Economic Development and Cultural Change*, 19 (4), pp 367-385.

COMUNIDAD MUJER. (2011). Mujer y trabajo: ¿Cómo incide la maternidad temprana sobre el desempeño laboral? (No.11). Recuperado de <http://es.slideshare.net/comunidadmujer/boletn-mujer-y-trabajo-cmo-incide-la-maternidad-temprana-sobre-el-desempeo-laboral>

DE GREGORIO J. F. (2007). Macroeconomía: teoría y políticas.

DELGADO, M. (1993). "Cambios recientes en el proceso de formación de la familia". *Reis*, p. 123-154.

DEVANEY B. (1983). "An Analysis of Variations in U.S. Fertility and Female Labor Force Participation Trends". *Demography*. 20 (2): 147-61.

ELIAS, J. y Ñopo, H. (2010). "The Increase in Female Labor Force Participation in Latin America 1990-2004: Decomposing the Changes." *Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank*. Mimeographed document.

ELÍZAGA J. (1974). Participación de la mujer en la mano de obra en América Latina: la fecundidad y otros determinantes. *Revista Internacional del Trabajo*. 86(5-6): 569-85.

INJUV (2009). Sexta Encuesta Nacional de Juventud. Chile

ENGELS, F. (1972). "El origen de la familia". *Madrid: Ayuso*.

FERNANDEZ, R. y Fogli, A. (2009). "Culture: An Empirical Investigation of Beliefs, Work, and Fertility," *American Economic Journal: Macroeconomics*, American Economic Association, vol. 1(1), pages 146-77, January.

FLÓREZ C.E. y Núñez J. (2003). Teenage childbearing in Latin American countries. En: Duryea, Cox and Ureta (editores): *Critical decisions at a critical age: adolescents and young adults in Latin America*, Capítulo 2, 23 - 90. Nueva York: BID.

FLÓREZ C.E. y Soto V. (2006). *Salud sexual y reproductiva de las adolescentes*, 91. Bogotá: Fondo de Población de las Naciones Unidas.

FLÓREZ C.E. y Sánchez, L. (2012). *Fecundidad y familia en Colombia: ¿hacia una Segunda Transición Demográfica?*, serie de estudios a profundidad de las ENDS, informe de avance de mayo. Bogotá: Profamilia.

FRANCÉS G y Santana J. (2000). Análisis empírico de los determinantes de la decisión de participación de la mujer en el mercado de trabajo: implicaciones de la hipótesis de mismatch espacial. *Departament d'Economia Aplicada*, Universitat Autònoma de Barcelona. p. 25.

GÁLVEZ, T. (2001). "Aspectos económicos de la equidad de género". Serie Mujer y Desarrollo. N° 35 (Santiago de Chile: CEPAL).

GOLDIN, Claudia and Katz, Lawrence F., 2001, "On the Pill," *The Milken Institute Review*.

GOLDIN, C. y Katz, L. F. (2002) "The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions." *Journal of Political Economy*, Vol. 110, No. 4, pp. 730-70.

GOLDIN, C. (2006). "The Quiet Revolution That Transformed Women's Employment, Education, Family," *American Economic Review*, Vol. 96, No. 2, pp. 1-21.

GREENE. W. H. (2012). "Discrete choice" *Econometrics Analysis*. Chapter 17. Pearson education, Boston.

GUZMÁN, N., Contreras, M., Pérez, González, K. & Carrasquilla, F. (2010). "Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia". *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 9, núm. 19, pp. 90-107, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

HIRSCHMAN, A. (1958). "The Strategy of Economic Development". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 325, American Civilization and Its Leadership Needs, 1960-1990, pp. 125-126.

JACOBSEN, J. (1998) "The Economics of Gender" 2ed. Estados Unidos: Blackwell Publishers. Cap. 7 y 8.

JIMÉNEZ, D. M. y Restrepo L. M. (2010). "¿Cómo Eligen Hombres y Mujeres?: Un estudio sobre la ocupación laboral desde tres estratos socioeconómico". *Economía de Gestión de Desarrollo*. Cali (Colombia), No. 10, pp 37-59

KRUGER, D. (2011). Jornada Escolar Completa: Un factor protector del embarazo adolescente. Académia Universidad Adolfo Ibañez.

LLONGO, V. A., Domenech, R. B., Sancho, F. H., & Devis, M. M. (2013) "Una propuesta de sostenibilidad curricular aplicada a la asignatura de economía española". IX Jornadas sobre Docencia de Economía Aplicada. Madrid, 8 de Febrero 2013.

PANLELIDES, E. (1976). Estudio de la población femenina económicamente activa en América latina, 1950-1970. *CELADE*, Santiago de Chile.

PENCAVEL, J. (1986). "Labor supply of men: A survey", in O. Ashenfelter and R. Layard, *Handbook of labor economics* (pp. 3-102), vol. 1, Amsterdam, North-Holland.

PROFAMILIA (2005). Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005. Bogotá: Profamilia

PROFAMILIA (2011). Informe de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud para Colombia. Bogotá: Printex Impresores Ltda. Recuperado de www.Profamilia.org.co/encuestas

SALAZAR, A., Rodríguez, L. F., & Daza, R. A. (2007). Embarazo y maternidad adolescente en Bogotá y municipios aledaños: Consecuencias en el estudio, estado civil, estructura familiar, ocupación y proyecto de vida. *Persona y Bioética*, 11(2), 170-185.

TROSTEL, P. A. (2004). Returns to scale in producing human capital from schooling. *Oxford Economic Papers*, 56(3), 461-484.

WAINERMAN, Catalina H. (1979). Educación, familia y participación femenina en la Argentina. *Desarrollo Económico*, Vol. 18, No. 72, pp. 511-537.

8. Anexos.

Anexo I.

Tabla de predicciones correctas.

Classified	True		Total
	D	~D	
+	544	194	738
-	1261	15757	17018
Total	1805	15951	17756

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$
 True D defined as $t_{ocup} \neq 0$

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	30.14%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	98.78%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	73.71%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	92.59%
False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	1.22%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	69.86%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	26.29%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	7.41%
Correctly classified		91.81%

De acuerdo a la anterior tabla, dada la probabilidad que el sistema arroja de 0.5, si la probabilidad predicha se encuentra por encima de ese umbral, el sistema automáticamente lo clasifica como un + o un 1, que sería encontrarse en un empleo de alta cualificación, lo contrario pasa si la probabilidad predicha está por debajo de 0.5, pues este lo clasifica como un ~ o un cero. Por otro lado, en la parte superior aparece D y ~D, lo que significa encontrarse en una ocupación de alta cualificación y pertenecer a una ocupación de baja cualificación, respectivamente. De esta manera, lo que se obtiene es que 544 veces el sistema predijo que las mujeres se encontraban en ocupaciones de alta cualificación y efectivamente pertenecen a esos puestos de trabajo, contrario a que, 194 de las veces que el sistema predijo que las mujeres se encontraban en puestos de alta cualificación, el sistema las predijo mal. En contraste, 1261 veces que el sistema predijo que las mujeres se encontraban en ocupaciones de baja cualificación, el sistema predijo de manera errónea, contrario a que 15757 veces que el sistema predijo que estaba en cualificaciones de baja cualificación las

predijo de manera correcta. Así el sistema arroja que el modelo predice correctamente 91% de las veces.