

¿El trabajo doméstico no remunerado afecta la oferta laboral de las colombianas?

Autor

Daniela Vargas Tribin

Trabajo de grado para optar al título de Economista



Asesor (a)

Paola Marcela Roldan Vásquez, Universidad del Norte

División de Humanidades y Ciencias Sociales

Instituto de Estudios Económicos del Caribe

Departamento de Economía

Barranquilla, Colombia

2017

Resumen

El interés de esta investigación se centra en analizar el efecto del tiempo que las mujeres en Colombia destinan al trabajo doméstico no remunerado y el cuidado de miembros del hogar, con el fin de establecer cuáles son esas variables que afectan la oferta de horas laborales de las mujeres. Para la realización del estudio se usó la Encuesta Nacional del Uso del Tiempo realizada por el DANE entre los años de 2012 – 2013. La estimación se realizó por Mínimos Cuadrados Ordinarios, dado que en la estimación utilizando el método de Heckman probit, la razón inversa de Mills no resultó ser estadísticamente significativa. Los resultados indican que el cuidado de miembros del hogar, las labores domésticas y los ingresos no laborales influyen negativamente en la oferta de horas laborales de las mujeres. De otro lado, entre las variables que influyen de manera positiva en que la mujer aumente sus horas de trabajo en el mercado laboral, se encuentran el ingreso percibido, el estado civil y la edad.

Clasificaciones JEL: J16 J22 J23 J24.

Palabras clave: Uso del tiempo; Trabajo doméstico; Cuidado del hogar; Discriminación de género, Método de selección de Heckman.

Abstract

The purpose of this study is centered in analyzing the effect of time that women in Colombia dedicate to unpaid domestic work and the care of members of the household, in order to establish which are those variables that affect the labor hours of the women. The National Time Use Survey conducted by the DANE between the years 2012 – 2013 was used to carry out the study. The estimation was done with Ordinary Least Squares, since in the estimation using the Heckman probit method, the inverse ratio of Mills was not found to be statistically significant. The results indicate that the care of household members and housework has a negative impact on women's working hours. The results indicate that the care of household members and domestic work negatively influences women's working hours, as well as non-work income. On the other hand, variables that positively influence women's working hours in the labor market include perceived income, marital status and age.

JEL Classification: J16 J22 J23 J24.

Keywords: Time use; Domestic work; Household care; Gender discrimination, Heckman's selection method.

Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
1. Revisión de la literatura.....	3
2. Marco Teórico	7
3. Motivación.....	10
4. Metodología.....	14
4.1 Datos.....	14
4.2 Estimación econométrica.....	15
4.3 Hechos estilizados.	18
4.4 Resultados del modelo.....	23
Conclusión y recomendaciones	26
Referencias	28
Anexos.....	31

Lista de tablas

Tabla 1. Mercado laboral por sexo en Colombia.....	10
Tabla 2. Ingresos y horas trabajadas medias por sexo en Colombia.	19
Tabla 3. Ingresos y horas trabajadas medias por sexo. Region Atlantica	19
Tabla 4. Poblacion de 10 años y mas que realizo actividades de suministro de alimentos a miembros del hogar de forma no remunerada.	20
Tabla 5. Actividades tareas del hogar de hombres y mujeres. Horas.	20
Tabla 6. Tiempo al cuidado de miembros del hogar. Horas.	22
Tabla 7. Resultados del modelo.....	23

Lista de graficas

Grafica 1. Tasa global de participacion en Colombia 2001 - 2016.....	11
Grafica 2. Total Inactivos en Colombia 2001 - 2016.....	12
Grafica 3. Miembros del hogar por rangos de edad.....	18
Grafica 4. Cuidado menores 12 años.....	21
Grafica 3. Cuidado mayores de 60 años y enfermos.....	21

Introducción

Los estudios de cómo el uso del tiempo por parte de la mujer ha restringido su integración en el mercado laboral no han sido ampliamente desarrollados, generalmente se ha explicado su integración debido a factores relacionados con su preparación académica y socioeconómica. Las mujeres históricamente se han visto relegadas a trabajo doméstico y de cuidado de miembros del hogar, lo que ocasionó que su importancia dentro de la economía fuera ignorada; sin embargo, con el tiempo se consolidó el hecho de visibilizar y resaltar su importancia dentro del mercado laboral.

Las actividades de la mujer en la familia eran, según la construcción económica, parte de la unidad del hogar cuyo jefe masculino era el tomador de decisiones (Tinker & Zuckerman, 2014). La carga de realizar todas las labores domésticas y el cuidado que demandaban los miembros del hogar, le restaron tiempo a la mujer que podía dedicar a trabajos remunerados.

En este trabajo se espera contribuir a la literatura existente acerca de cómo el trabajo doméstico no remunerado incide sobre la oferta de horas laborales femenina, el objetivo es establecer cómo el número de horas que una mujer destina al trabajo remunerado está limitado por el tiempo que dedica a actividades de hogar. Específicamente, se analizará la incidencia que tienen el trabajo doméstico no remunerado, cuidado de miembros del hogar, la educación, la edad de la mujer, su estado civil, el ingreso y el hecho de si hay niños menores de cinco años en el hogar, sobre la disposición que tienen para aumentar sus horas de trabajo.

El trabajo se estructura de la siguiente forma: en la primera parte se revisará la literatura existente sobre este tema; en la segunda parte se abordará el marco teórico donde se busca presentar aquellos primeros acercamientos sobre la temática, en la tercera parte se exponen los hechos que motivaron esta investigación; en la cuarta parte se trata la parte metodológica y cuantitativa a través de los hechos estilizados de la ENUT 2012 – 2013, los resultados de la estimación y sus respectivas interpretaciones; finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

1. Revisión de la literatura

En el mercado laboral, los roles asignados por las sociedades y la cultura a hombres y mujeres, evidencian la disparidad existente en la división sexual del trabajo. El modelo tradicional de asignación de actividades ha prevalecido por largo tiempo, lo que ha implicado que las mujeres se hayan visto segregadas de actividades productivas remuneradas. Dentro de los ejes de investigación que aborda la economía laboral, el uso del tiempo se ha convertido en objeto prioritario de estudio, con el fin de identificar y analizar la situación actual de las mujeres dentro del mercado laboral, y poder facilitar información pertinente para el diseño de políticas de igualdad de género.

La división sexual del trabajo, que responde a los roles asignados a las personas por las sociedades, según sus propios patrones culturales, su sexo, edad, estado civil, situación en el empleo y las relaciones sociales imperantes (Villamizar, 2011), ha sido uno de los principales obstáculos que históricamente han afectado a la mujer en mayor magnitud; ocasionando que se dediquen principalmente a labores domésticas y de cuidado del hogar. Sin embargo, en las últimas décadas se ha reducido este obstáculo en beneficio de la mujer. Carvajal & González (2015) citando a Rendón (2008), explica que la división del trabajo era vista como algo natural y por lo tanto irremediable. Fue hasta fines de los años sesenta del siglo XX, como consecuencia del movimiento feminista que surgió en Europa y Estados Unidos, que el estudio de la división del trabajo por sexo empieza a convertirse en un tema de investigación.

En los años ochenta, el enfoque de género y desarrollo reconoció que los papeles y las relaciones de género son fundamentales para mejorar la vida de las mujeres. Este enfoque de género y desarrollo (GAD por sus siglas en inglés), reconocía que no es suficiente agregar a las mujeres y las niñas a los procesos de desarrollo existentes, sino también se debía problematizar

por qué estaban excluidas (Bradshaw, 2013, p. 3). Dollar & Gatti (1999) y Klasen (1999) citados por Bradshaw (2013, p. 3), pusieron de relieve que las sociedades que discriminan por género tienden a experimentar un crecimiento económico y una reducción de la pobreza menos rápidos que las sociedades que tratan a hombres y mujeres de manera más equitativa.

Los factores que determinan o limitan la entrada de las mujeres al mercado laboral han cambiado con el tiempo, influenciado por las dinámicas propias de las épocas en que surgieron; por la escasez de oportunidades; por la segregación imperante, por el desconocimiento de los derechos o por su rol cultural dentro de la sociedad. Por ejemplo, si el trabajo doméstico sigue desbalanceado en términos de asignación de actividades en el hogar, donde el mayor peso de la realización recae sobre la mujer, su acceso y/o permanencia en el mercado laboral se debilitará notablemente.

La división de tareas dentro del hogar reduce la capacidad de las mujeres de obtener ingresos, generando dificultades de acceso al empleo, o ascensos en el trabajo remunerado, por las demandas de la vida familiar (Aguirre, 2009) y se le limita a contribuir en el sistema productivo. No solo el trabajo en el hogar se refiere al mantenimiento y cuidado de la casa, sino al cuidado de los niños e incluso a personas de tercera edad o, personas con limitaciones físicas.

Existen pocos estudios que tengan como objetivo analizar el efecto del uso del tiempo en el hogar sobre los determinantes de la oferta laboral femenina (Sánchez, Herrera & Perrotini, 2015). El número de horas que una mujer destina al trabajo remunerado, está condicionado por el tiempo que dedica a la producción de bienes y servicios dentro del hogar y al cuidado de sus integrantes. Además, el trabajo doméstico difiere del trabajo denominado económico, no sólo por el hecho de que no se remunera, sino por la naturaleza y forma que asume el proceso de generar

bienes y servicios para que los consuman los miembros del hogar sin pasar por el mercado (Campillo, 2000, p. 101).

Martínez (2013) citando a Alvear (2011), afirma que el tiempo es el principal recurso que poseen los miembros del hogar, y es el que permite o no la inserción de alguno de ellos en el mercado de trabajo remunerado, así mismo, afirman que un incremento de los salarios en el mercado incrementa el valor del tiempo de las mujeres lo cual las incentivaría a gastarlo menos en actividades del hogar y a sustituirlo por servicios contratados o por el tiempo de algún otro miembro del hogar. Tenemos que el cuidado infantil por parte de las madres tiene efectos sobre las opciones laborales de las mujeres, pues el costo en el que incurre la madre en el cuidado infantil, le resta el valor del tiempo que puede dedicar en el mercado de trabajo. Cuando la mujer quiere integrarse al trabajo - y en caso de no tener quien se encargue del cuidado de su hijo -, recurre a las guarderías o a centros de cuidado infantil.

En Colombia; lo anterior no ha sido una tendencia tan marcada, lo que ha sido más común es el contratar un servicio doméstico que se encargue de las tareas del hogar. Pero, principalmente esto es un sustituto de la madre en términos del cuidado de infantes (Tenjo & Ribeiro, 1998, p.14). Alvear (2011) dice que la posibilidad de que la mujer participe en el mercado de trabajo depende de la disponibilidad de un servicio sustituto del cuidado y del trabajo doméstico en general. Las mujeres toman decisiones de participar en el mercado laboral no solo con base en el salario, los ingresos y a los costos de trabajar que se encuentran presentes, sino también considerando el flujo de ingresos y costos asociados a sus decisiones (Acosta et al, p.8).

En un caso específico para Colombia, Lora (2016) analiza de forma detallada por regiones la situación del desempleo femenino, concluye para todas las regiones que a medida que todos los miembros del hogar tienen más educación, es menos factible que las mujeres estén desempleadas

en comparación con sus pares (Lora, 2016, p.14). En otro estudio para Colombia, Cardona & Morales (2014), afirman que la decisión de la madre de participar o no en el mercado laboral es la existencia de servicios de cuidado infantil.

De otro lado, la flexibilidad horaria especialmente en Latinoamérica, para las mujeres, no es tan fuerte como la flexibilidad de las mujeres de los países desarrollados (Acosta et al, p.43), mientras en los países desarrollados las mujeres trabajan a tiempo parcial y con horarios flexibles, las mujeres de Latinoamérica han encontrado dicha flexibilidad horaria solo en el informal, donde este les ha permitido equilibrar sus horas dedicadas al hogar y al trabajo, a costa de no estar formalizadas en el mercado laboral.

En un estudio llevado a cabo por Martínez (2005) sobre el uso del tiempo para siete países de América Latina, afirmaba que en Nicaragua las horas dedicadas a trabajo no remunerado por parte de las mujeres era el más alto del conjunto de países analizados, y que las mujeres uruguayas, por otro lado, eran quienes menos horas dedicaban al trabajo no remunerado y, en conjunto, en todos los países analizados eran las mujeres las que destinaban más tiempo a actividades de preparación de alimentos y cuidado del hogar (Martínez, 2005, p.48). Arriagada (2005), quien analiza diecisiete países latinoamericanos, concluye que las mujeres con dos o más hijos menores de seis años, disminuyen en una hora su jornada laboral en comparación con las mujeres que tienen uno o no tienen hijos menores, y el promedio de horas que las mujeres trabajaban a la semana era de 38,7 horas.

En el trabajo de Carrasco (2003), se resalta la importancia que tienen los estudios sobre uso del tiempo para establecer las diferencias entre hombres y mujeres sobre su distribución, una de sus conclusiones es que aunque las mujeres cada vez más se integraban al mercado de trabajo, aún seguían cargando con parte importante del trabajo doméstico (Carrasco, 2003, p.137).

Finalmente considera que las mujeres no estarían realizando decisiones maximizadoras sobre el uso del tiempo debido al condicionamiento que impone aceptar cualquier empleo. En línea con los trabajos mencionados anteriormente, en esta investigación se asemeja a algunos de ellos por la metodología usada, el modelo de selección de Heckman, se escogió esta metodología con el posible sesgo de selección que puede presentarse por dos razones: autoselección de los individuos y de selección muestral por parte de los procesadores de datos, en dado caso no se compruebe el posible sesgo de selección, se procederá a realizar una estimación por MCO. Básicamente, se analizará la incidencia del trabajo doméstico y el cuidado de los miembros del hogar sobre el número de horas que las mujeres colombianas dedican a trabajar en el mercado laboral formal con datos de la encuesta ENUT 2012 – 2013 realizada por el DANE. En este sentido, es una contribución a la literatura que analiza el mercado laboral femenino en Colombia.

2. Marco Teórico

Mujeres y hombres se enfrentan a decisiones respecto a la distribución de sus horas en el día. Son tres las decisiones que debe tomar la mujer sujeto a su disponibilidad de tiempo: elegir entre sus horas de ocio, trabajo y tiempo dedicado a la producción de bienes dentro del hogar, rompiendo con el esquema de elegir no solo cuántas horas trabajar en el mercado y cuántas horas destinar al ocio (Becker, 1965). La nueva economía doméstica nace con Gary Becker principalmente en los años sesenta, el cual afirmaba que los miembros del hogar eligen la división del trabajo entre estas dos esferas (trabajo remunerado y no remunerado), con el fin de maximizar el uso del tiempo (Campillo, 2000, p. 104). Esto se encuentra en la línea del enfoque neoclásico de distribución del tiempo que al ser escaso, los miembros del hogar siempre atenderán al criterio de eficiencia. Según Tinker & Zuckerman (2014), la teoría económica ha sido invisible para las

mujeres por varias razones; entre ellas, no les ha dado la importancia dentro de la economía de acuerdo a sus roles y capacidades.

Una de las primeras contribuciones sobre la importancia del trabajo doméstico femenino lo expuso Margaret Reid en 1934, quien desde una visión neoclásica fue pionera en denunciar la exclusión de la producción doméstica de la contabilización de la renta nacional (Torns, 2008); sin embargo, su idea incluso de intentar contabilizar el trabajo doméstico no tuvo mayor relevancia y fue ignorada.

En un estudio realizado por Mincer (1974), expresaba que el reconocimiento del uso del tiempo por parte del individuo en la asignación de tiempo entre actividades comerciales y no mercantiles, se entiende mejor en el contexto de la familia como una cuestión de interdependencia con las necesidades, actividades y características de otros miembros de la familia (Mincer, 1974, p. 76). Es decir, la persona además de tomar decisiones sobre su distribución del tiempo en el hogar, estaba sujeta a las decisiones de los otros integrantes del hogar en asumir el reparto del tiempo en las actividades realizadas.

De otro lado, la teoría del capital humano introdujo nuevos conceptos que abarcaron a la familia, estableciendo que el mayor vínculo entre familia y economía es el valor del tiempo humano (Carrasco, 2005, p.132). Los estudios de uso del tiempo comienzan a generalizarse en los años sesenta en la mayoría de los países industrializados con el objetivo de obtener información sobre el modo de vida de las personas (Carrasco, 2003, p.130). Schultz (1961), fue uno de los primeros junto a Becker que plantearon la importancia del capital humano dentro de la economía.

Torns (2001), decía que la emergencia del tiempo en relación al trabajo de las mujeres ha facilitado la visualización del mismo, especialmente en el ámbito del trabajo doméstico. En este

mismo trabajo revela que el origen de los argumentos teóricos que han permitido desarrollar los estudios del tiempo, desde la perspectiva de género, proceden en su mayoría de la tradición italiana (Torns, 2001, p.137), especialmente de Laura Balbo, quien acuñó el término de la “doble presencia” a fines de la década del setenta, este se refiere a la realidad de vida de las mujeres en las actuales sociedades urbanas, donde desde inicios de la industrialización ha unificado la vida familiar y laboral sin ser socialmente reconocidas a pesar de la mayor carga de trabajo doméstico o laboral.

La importancia de las investigaciones de Laura Balbo, se centraba en que esta “doble presencia” a diferencia de procesos anteriores, deja de ser coyuntural en la medida en que el ingreso de las mujeres al mercado de trabajo aparece como una situación permanente, progresiva e irreversible (Salas, 2013, p.32). Entonces, las mujeres realizan dos tipos de actividades: la actividad productiva y, de otro lado, el trabajo doméstico. Al no ser reconocido el trabajo doméstico como una labor que demanda el uso de tiempo y recursos vitales, se presenta un proceso de discriminación en las cargas de trabajo que resulta desventajoso para la mujer, es a partir de esto que la “doble presencia” se convierte entonces en un fenómeno de discriminación de género (Salas, 2013, p.33), donde no solo existe discriminación por el no reconocimiento de esa carga extra de trabajo de las mujeres, sino porque también se considera “natural” que ellas debían asumirla.

Torns (2008), afirmaba de que el concepto de trabajo doméstico a lo largo de los años no ha alcanzado acuerdo alguno sobre su nombre, su contenido o su valor, y esa falta de acuerdo viene marcada por la debilidad de su origen que generó un objeto de estudio poco consistente, de escasa legitimación académica y sin reconocimiento social y económico (Torns, 2008, p.57).

3. Motivación

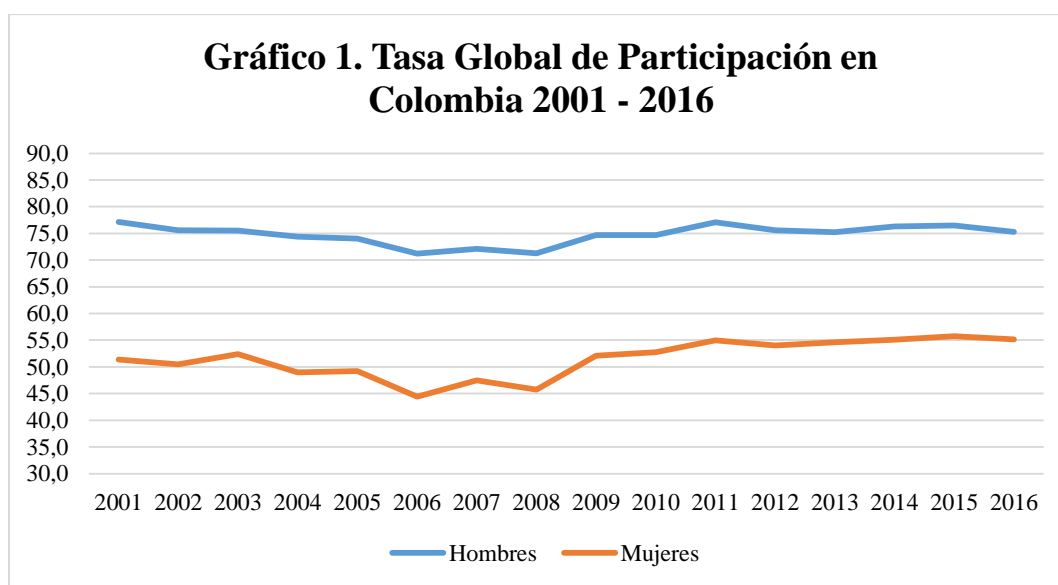
Tabla 1: Mercado Laboral por sexo en Colombia - 2016			
Concepto	Nacional	Hombres	Mujeres
% población en edad de trabajar	80,0	79,3	80,7
Tasa Global de Participación	65,0	75,3	55,2
Tasa de ocupados	59,4	70,3	49,0
Tasa de desempleo	8,6	6,7	11,1
Tasa de subempleo subjetivo	27,6	26,9	28,7
*Insuficiencia de horas	9,1	7,3	11,4
*Empleo inadecuado por ingresos	24,0	23,9	24,1
Tasa de subempleo objetivo	10,0	9,9	10,3
*Insuficiencia de horas	4,0	3,4	4,7
*Empleo inadecuado por ingresos	8,3	8,4	8,2
Ocupados	22.556,069	13.042,540	9.513,529
Desocupados	2.120,781	931,246	1.189,535

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares. Mercado laboral por sexo. Bogotá, 12 de diciembre de 2016

Al mes de octubre del año 2016, según el informe realizado por el DANE sobre el mercado laboral por sexo; se encuentra (ver tabla 1) que el porcentaje de la población en edad de trabajar es del 80%, siendo el 79,3% para hombres y el 80,7% para mujeres. La diferencia entre la tasa global de participación entre hombres y mujeres es del 20%. Seguidamente, la diferencia entre la tasa de ocupados entre hombres (70,3%) y mujeres (49,0%) es casi la misma y la tasa de desempleo es mayor para las mujeres (11,1%). Respecto al subempleo (subjetivo y objetivo) en el mercado laboral colombiano, las diferencias aunque no son tan notables, si persiste un mayor subempleo en las mujeres. Finalmente, en lo que tiene que ver con la insuficiencia de horas y empleo inadecuado por ingresos dentro de este subempleo (subjetivo y objetivo), se observa que las tasas entre hombres y mujeres frente al empleo inadecuado por ingresos son similares; sin embargo, respecto a la insuficiencia de horas son las mujeres las que tienen una tasa más alta.

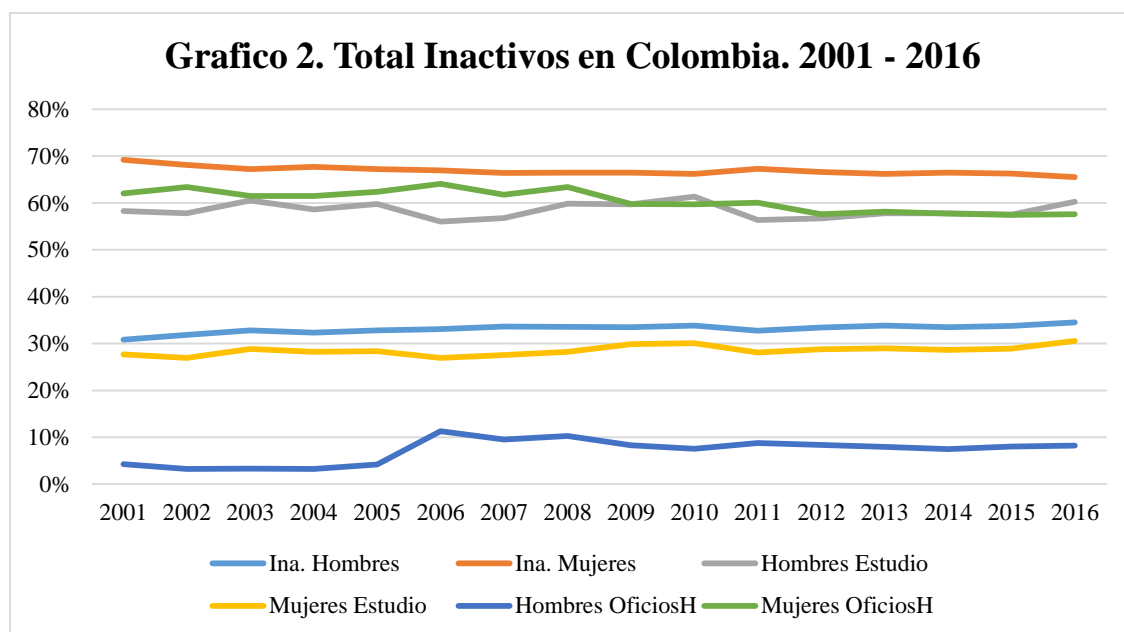
En Colombia las tasas de participación laboral de hombres y mujeres han aumentado progresivamente, sustentado en factores como el grado de educación y las oportunidades generadas mediante normas que se enfocan en que hombres y mujeres tengan las mismas oportunidades dentro del mercado laboral colombiano. Por ejemplo, Cárdenas (2013) citando a López (2004) y Melo, Iregui y Ramos (2006), muestra que para la generación nacida en la década de los 40's y 50's el nivel promedio de escolaridad era de 4.2 para las mujeres y para los hombres de 5.3. Posteriormente, para la generación nacida en la década en los 70's y 80's el promedio de escolaridad de las mujeres paso a 9.7 y para los hombres a 9.5.

Lo anterior revela que hubo convergencia en el nivel educativo de las mujeres y los hombres, es decir, más que doblaron su promedio de años de estudio igual como lo hicieron los hombres, siendo su promedio de años educativos mayor.



Fuente: Cálculos propios. DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares. Mercado laboral por sexo. Bogotá, 12 de diciembre de 2016.

En el gráfico 1 se analiza la tasa global de participación de hombres y mujeres en Colombia para los últimos 16 años. Para el año 2001 las mujeres tenían una tasa de 51,4% y para los hombres de 77,2% y, hacia finales de 2016 fue de 55,2% para las mujeres y de 75,3% para los hombres. Durante este transcurso de tiempo, aproximadamente 4% aumento la participación de las mujeres dentro del mercado laboral colombiano y la de los hombres disminuyó más de un 2%. Aun así, la brecha entre hombres y mujeres sigue siendo amplia.



Fuente: Cálculos propios. DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares. Mercado laboral por sexo. Bogotá, 12 de diciembre de 2016

En el gráfico 2, se realiza un análisis de la tasa de inactividad de los últimos 16 años en Colombia, y dentro de esta se procede a calcular el porcentaje de hombres y mujeres que,

siendo inactivos, se dedican a una de dos labores: oficios del hogar o estudio. Primero, vemos que la tasa de inactividad fue mayor para las mujeres que para los hombres, siendo la de las mujeres aproximadamente el doble de los hombres¹. El porcentaje de mujeres que se dedicó a labores de estudio siendo inactivas, se ubicó alrededor de 27% - 31%. De otro lado, en los hombres se situó entre 55% - 60.

Finalmente, en lo que se refiere al porcentaje de hombres y mujeres que se dedican a oficios del hogar la brecha es bastante amplia. Se observa en la gráfica 2 que, el porcentaje de hombres que siendo inactivos se dedicó a oficios del hogar escasamente sobrepasa el 10% en algunos años como máximo y; del otro lado, el porcentaje de mujeres que siendo inactivas se dedicó a oficios del hogar se ubica en todo el periodo entre el 57% - 64%. Es en este punto donde puede observarse que las mujeres que no hacen parte de la fuerza laboral (inactivas), se dedican en mayor medida a las labores del hogar que estudiar, mientras que en los hombres ocurre lo contrario.

Otro factor que motivó este estudio es que en Colombia a partir de las leyes 1413 de 2010² y 1496 de 2011³ la igualdad de género en el mercado laboral ha cobrado una mayor importancia. La primera ley estableció la “economía del cuidado” en el sistema de cuentas nacionales del DANE; es decir, la regulación de su inclusión con el objeto de medir

¹ En todo este periodo, la tasa de inactividad de los hombres se ubicó en un rango de 30% – 35%, mientras que la de las mujeres, se ubicó alrededor de 65% - 70%.

² Ver Ley N° 1413 de 2010. “*Por medio de la cual se regula la inclusión de la economía del cuidado en el sistema de cuentas nacionales con el objeto de medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país y como herramienta fundamental para la definición e implementación de políticas públicas.*”

³ Ver Ley N° 1496 de 2011. “*Por medio de la cual se garantiza la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres, se establecen mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación y se dictan otras disposiciones.*”

la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país y como herramienta fundamental para la definición e implementación de políticas públicas. Mientras que la segunda tiene como objeto garantizar la igualdad salarial y de cualquier forma de retribución laboral entre hombres y mujeres.

Es por esto, que se hace importante realizar estudios de género del mercado laboral con el objetivo de contribuir tanto a la literatura existente como al ofrecimiento de soluciones o programas que sigan mejorando las condiciones existentes para las mujeres.

4. Metodología

4.1 Datos

En este trabajo se utilizará la encuesta nacional del uso del tiempo (ENUT), la cual es una encuesta desarrollada por el DANE, con el fin de generar información acerca del tiempo que la población de 10 años y más dedica a realizar actividades de trabajo remunerado y no remunerado, así como a actividades personales. La medición del tiempo dedicado al ocio, labores domésticas, preparación de alimentos, descanso, estudio, trabajo remunerado, ingresos, entre otros es el principal objetivo de esta encuesta. Así mismo, uno de sus objetivos específicos es producir información para la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública con enfoque de género. Es por este motivo que esta encuesta es idónea para realizar el presente estudio.

4.2 Estimación econométrica

Como la característica de la Encuesta Nacional del Uso del Tiempo, es que su universo de estudio está conformado por la población civil no institucional residente en todo el territorio nacional, cualquiera pudo haber sido encuestado por el DANE, las observaciones de la muestra son representativas y aleatorias, aun así, es posible que exista un sesgo de selección. El sesgo de selección según Heckman, puede surgir en la práctica por dos razones. Primero, puede haber auto selección de los individuos o de unidades de datos que están siendo investigados. En segundo lugar, las decisiones de selección de la muestra por los analistas o los procesadores de datos operan de la misma manera que la libre selección (Heckman, 1979, p. 153). Es por esto que en esta investigación, en primera instancia, se recurre al Método de Heckman de dos etapas (Anexo 1), que consiste en el planteamiento de dos ecuaciones que permite hallar la ecuación objetivo y la ecuación de selección. En la estimación, la razón inversa de Mills no fué estadísticamente significativa, lo cual significa que en el modelo planteado no se comprobó el posible sesgo de selección bajo las dos condiciones que planteó Heckman, por autoselección de los individuos. Por lo que se procedió a estimar en segunda instancia, por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Siendo los resultados de los coeficientes de la estimación por MCO parecidos a los estimados en el método de dos etapas de Heckman.

Sánchez, Herrera & Perrotini (2015), utilizaron esta metodología con el fin de analizar la participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México, afirman que resulta mejor utilizar este método para evitar el sesgo de selección que pueda existir en la muestra.

También fue usado por Espino, Leites & Machado (2006), quienes analizaron la evolución de la oferta laboral femenina en Uruguay en un periodo de 25 años, con el objetivo de establecer cómo se encontraba las brechas de participación laboral por sexo, de acuerdo al número de horas ofrecidas por las mujeres y hombres, y qué variables incidían en que las mujeres y hombres ofrecieran más o menos horas. Perlbach & Calderón también usaron este método para analizar el mercado laboral de Mendoza, Argentina, con el objetivo de establecer el perfil del ingreso de las personas de acuerdo a sus niveles de educación. Por otro lado, Rubli (2012) analizó las brechas de ingresos entre hombres y mujeres en tres países: Argentina, Brasil y México utilizando el método de Heckman para corregir el sesgo de selección que pudiera existir en el estudio.

El primer modelo que trabajaremos, el de Heckman, definirá las horas de trabajo de la siguiente manera:

$$W_i = X_i\beta + Z_i + U_i$$

$W_i =$ horas de trabajo de la persona i

$X_i =$ vector de variables explicativas (independientes)

$Z_i =$ vector de variables sociodemograficas o economicas de la persona i

$U_i =$ error

Ecuación objetivo:

$$\begin{aligned} \text{horas_trab}_i = & \beta 1_{\text{trabajo_domestico}} + \beta 2_{\text{cuidado_miembros}} + \delta 1_{\text{ingresos}} + \delta 2_{\text{edad}} \\ & + \delta 3_{\text{edad2}} + \delta 3_{\text{estado_civil}} + \delta 4_{\text{otros_ingresos}} + \delta 5_{\text{menores}_5} + U_i \end{aligned}$$

Ecuación de selección:

$$\begin{aligned} Trabajo_{for_i} = & \beta 1_{trabajo_domestico} + \beta 2_{cuidado_miembros} + \beta 3_{secundaria} + \beta 4_{tecnica_mas} \\ & + \delta 1_{ingresos} + \delta 2_{edad} + \delta 3_{edad2} + \delta 3_{estado_civil} + \delta 5_{menores_5} + U_i \end{aligned}$$

Se estimó a través del Heckman Bietapico – (Anexo 1). El primero es el modelo de selección, el cual muestra cuáles son esas variables que determinan la probabilidad de que una mujer tenga o no trabajo formal. El segundo modelo, muestra el efecto que tienen las variables de uso del tiempo en tareas de cuidado y labores del hogar de las mujeres en sus horas de trabajo productivo e incorpora como coeficiente la razón inversa de Mills (que previamente en la primera etapa capturó la magnitud del sesgo de selección).

Dado que la razón inversa de Mills no resultó estadísticamente significativa en el método de Heckman, la cual es la que nos dice la posible existencia del sesgo de selección, se procedió a estimar por el método de MCO, el cual presentó resultados similares en los coeficientes frente a la estimación por Heckman. En este modelo, MCO, la variable dependiente fueron la oferta de horas laborales de las mujeres y, las independientes fueron: trabajo no pagado en casa, cuidado miembros del hogar, ingresos, educación, edad, edad2, secundaria, técnica, y menores de 5 años. La ecuación en la regresión por MCO es la siguiente:

$$\begin{aligned} horas_trab_i = & \beta 1_{trabajo_domestico} + \beta 2_{cuidado_miembros} + \beta 3_{secundaria} + \beta 4_{tecnica_mas} \\ & + \beta 5_{ingresos} + \beta 6_{edad} + \beta 7_{edad2} + \beta 8_{estado_civil} + \beta 9_{otros_ingresos} \\ & + \beta 10_{menores_5} + U_i \end{aligned}$$

4.3 Hechos estilizados

A continuación se presentan características generales de los encuestados. En la gráfica 3 se observa que dentro de la composición de los hogares, el 10% de los integrantes son menores de 5 años, y el 16% son niños y niñas entre los 6 y 14 años. Esto es importante, dado que permite establecer el cuidado de los menores. Con un 63% se encuentra que los miembros del hogar se ubican en el rango de 15 – 60 años. Finalmente, aunque en menor porcentaje (11%) son mayores de 60 años.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

En la tabla 2, se encuentran los ingresos y horas trabajadas medias por sexo. En este caso se observa que las mujeres trabajan menos horas a la semana y obtienen una menor remuneración. La brecha de horas trabajadas entre hombres y mujeres es poco más 7 horas a la semana, y esto podría tener relación con las tareas del hogar y de cuidado que son realizadas mayormente por mujeres. Del total de mujeres, la media de sus ingresos fue de

\$863.318 pesos y el promedio de horas que trabajaron por semana fue de 42,4 horas, mientras que el ingreso de los hombres se ubicó en \$947.516 pesos y su promedio horas trabajadas por semana fue de 49,8 horas.

Tabla 2. Ingresos y horas trabajadas medias por sexo en Colombia

Mujer		Hombre	
Ingreso	Horas Semana	Ingreso	Horas Semana
\$863.318	42,4	\$947.516	49,8

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

De otro lado, tenemos en la tabla 3 el análisis realizado para la región Atlántica, se observa que el ingreso para la mujer es inferior al promedio nacional, y como tal, a las regiones Central, San Andrés y de Bogotá; de hecho, en esta región (Bogotá) las mujeres suelen percibir un promedio de ingresos de \$1.038.113, mientras que en la región Atlántica alcanzan los \$788.789 pesos, y de igual forma las horas trabajadas son menores, dado que en Bogotá las mujeres suelen trabajar una media de 45,2 horas a la semana, mientras en la Región Atlántica es de 38,7 horas. Lo mismo ocurre para los hombres, en promedio reciben menos ingresos y trabajan menos horas a la semana; sin embargo, la brecha entre hombres y mujeres en la región Atlántica sigue siendo amplia.

Tabla 3. Ingresos y horas trabajadas medias por sexo. Región Atlántica

Mujer		Hombre	
Ingreso	Horas Semana	Ingreso	Horas Semana
\$788.789	38,7	\$871.091	48,6

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

La tabla 4, nos permite analizar la región Atlántica en lo referente al tiempo dedicado en suministro de alimentos (preparar y servir alimentos; lavar la loza; llevar comida al sitio de trabajo o estudio – Fila 1) y tiempo de cuidado físico a miembros del hogar, diariamente (Fila 2). El tiempo promedio poblacional dedicado al suministro de alimentos se ubicó en 0:09 minutos para hombres y de 1:36 minutos para mujeres, es en esta región junto a la oriental donde la brecha entre sexos es más marcada que en las otras en lo referente a tareas del hogar.

Se tiene que el tiempo al cuidado de miembros del hogar, para la región Atlántica, las mujeres dedicaron en promedio diariamente 0:20 minutos, mientras que los hombres escasamente dedicaron 0:01 minutos diario al cuidado. Frente a las otras regiones del país, la región Atlántica es donde en mayor medida dedican tiempo diario las mujeres al cuidado físico de algún miembro del hogar. Se concluye entonces que aún persiste de manera considerable los roles de cuidado y tareas domésticas en la zona atlántica, más que incluso en las otras regiones.

Tabla 4. Población de 10 años y más que realizó actividades de suministro de alimentos a miembros del hogar y, que realizó actividades de cuidado físico a miembros del hogar, tiempo diario.

Región	Día	Total de Población de 10 años y más			Tiempo promedio poblacional		
		total	Hombre total	Mujer total	total hh:mm	Hombre hh:mm	Mujer hh:mm
Atlántica		7904	3916	3988	0:53	0:09	1:36
	promedio	7904	3916	3988	0:11	0:01	0:20

Fuente: Tomado y elaborado de las Estadísticas de la ENUT 2012 – 2013.

En la tabla 5, se hace una discriminación de la distribución del uso del tiempo de mujeres y hombres. A diferencia de la tabla 4, aquí se hace un análisis para toda Colombia.

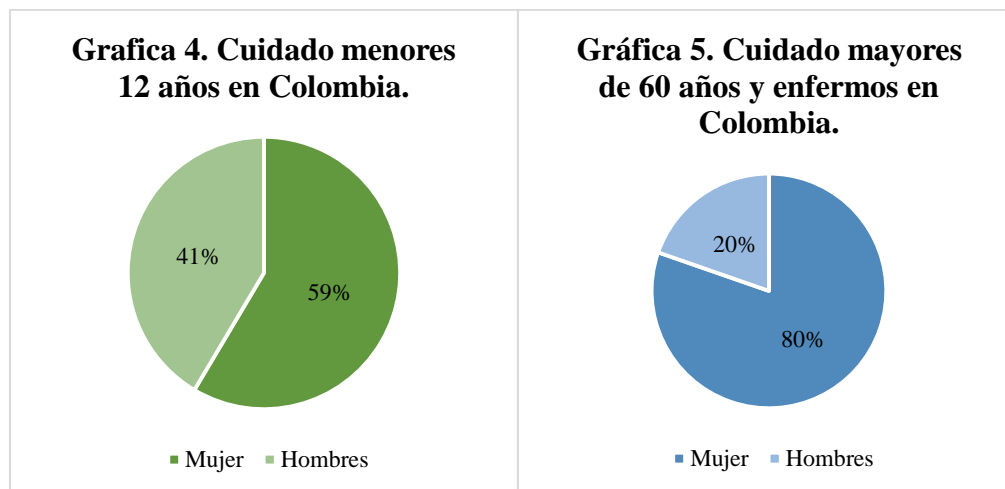
Se observa que en actividades de preparar alimentos, lavar ropa para las personas del hogar, limpiar la vivienda y lavar loza, las mujeres dedican diariamente más que los hombres. Por ejemplo, en lavar loza las mujeres dedican 0,22 horas lo que se traduciría en 22 minutos, mientras que los hombres poco más de 7 minutos.

Tabla 5. Actividades tareas del hogar de hombres y mujeres. Horas

Sexo	Preparar hh:mm	Loza hh:mm	Lavar hh:mm	Limpiar hh:mm
Mujeres	1:06	0:22	1:10	1:02
Hombres	0:08	0:07	0:48	0:40

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

En las gráficas 4 y 5, se muestra el porcentaje de hombres y mujeres que se dedican al cuidado y acompañamiento de menores de 12 años a sus sitios de estudio y, al cuidado de personas mayores de 60 años y enfermos, respectivamente. Las mujeres con un 59% son las que más se dedican al cuidado de niños menores de 12 años, de otro lado, en el cuidado de personas mayores de 60 años y en condición de alguna enfermedad, las mujeres con el 80% cargan con la mayor responsabilidad de este cuidado, mientras que los hombres solo es del 20%. Las mujeres siguen sobrellevando el peso de cuidado de miembros del hogar



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

En la tabla 6, se puede ver el tiempo dedicado al cuidado por hombres y mujeres a miembros del hogar. Las mujeres en promedio dedican 3,63 horas al cuidado de personas mayores de 60 años y al cuidado de personas enfermas 4,49 horas, aunque la diferencia sobre el cuidado de enfermos frente a los hombres es mínima, no deja de ser relevante la carga que asume la mujer en el cuidado de miembros del hogar.

Tabla 6. Tiempo dedicado al cuidado de miembros del hogar. Horas

Variable	Promedio	
	Mujer hh:mm	Hombre hh:mm
Menores 12 años	0:12	0:06
Mayores 12 años	0:12	0:18
Cuidar personas mayores	3:06	2:08
Cuidar enfermos	4:04	4:01

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENUT 2012 – 2013

4.4 Resultados del Modelo

Tabla 7: Resultados del modelo. Colombia

Variable dependiente: Horas trabajadas	Coefficiente	Probabilidad
Ingresos	2,13	0.000
Trabajo no pagado en casa ¹	-0.562	0.000
Cuidado miembros del hogar ²	-0.130	0.000
Estado civil	2,339	0.000
Edad	0,299	0.000
Edad2	-0.005	0.000
Menores 5 años	0,172	0.509
Otros ingresos	- 4,82	0.000
Secundaria	-0,567	0,000
Técnica y mas	0,203	0.019
Constante	44.1	0.000

Fuente: Elaboración propia con base en la ENUT 2012 – 2013. DANE

Numero de observaciones: 13.656

Todos los resultados se aceptan al 99% de confianza, excepto: menores de 5 años el cual se acepta a menos del 90%.

1 Actividades relacionadas con el trabajo no pagado dentro del hogar: preparar y servir alimentos; levantar y lavar loza; lavar, planchar o guardar ropa; elaborar prendas de vestir; limpiar esta vivienda (barrer, trapear, sacar la basura, etc.) y comprar artículos personales para este hogar; tramites y pagar facturas.

2 Actividades relacionadas con el apoyo y cuidado de miembros del hogar: llevar o traer alguna persona de este hogar de 12 años o menos al sitio de estudio; cuidar a personas menores de 12 años o menos que no están enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas mayores de 60 años que no estén enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas enfermas y cuidar personas en condición de discapacidad.

La variable de referencia de secundaria y técnica y más es la variable primaria

La bondad de ajuste del modelo se aproxima a cero (0,06).

El estadístico F es significativo ($\text{Prob}>F = 0.000$), es decir, el modelo tiene significancia general.

No existe heterocedasticidad, se aplicó el test de Breush-Pagan dando como resultado que el modelo es homocedastico. Anexo 2.

La distribución de los errores sigue una distribución prácticamente normal. Anexo 3

Después de aplicado el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, donde se estimó los determinantes de las horas de trabajo de las mujeres en Colombia, uno de los factores que tiene un mayor impacto positivo es el ingreso (2.13); similar a lo encontrado por Sánchez et al (2015) quiénes hallaron en su trabajo que uno de los factores más relevantes para que la mujer aumente sus horas de trabajo es el ingreso percibido. Se encuentra que la edad tiene

un impacto positivo 0.299, es decir, a mayor edad mayor posibilidad de que la mujer aumente su oferta de horas de trabajo, pero a partir de determinada edad tiende a ser negativo el impacto, como se muestra en la variable edad2 (-0.005), resulta cada vez más difícil ofrecer horas de trabajo por parte de la mujer, siendo similar al trabajo realizado por Sánchez et al (2015) para México. Los resultados muestran también que las mujeres que se dedican a labores de hogar; es decir, el trabajo no pagado, afecta negativamente (-0.56) su disponibilidad de horas.

El otro factor que tiene también un efecto negativo y que disminuye la disponibilidad para trabajar u ofrecer mayor número de horas trabajadas por parte de las mujeres es el cuidado de miembros del hogar (-0.130), como llevar o traer alguna persona de 12 años o menos al sitio de estudio; cuidar a personas menores de 12 años que no están enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas mayores de 60 años que no estén enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas enfermas y cuidar personas en condición de discapacidad. Otro de los factores positivos que incide es el estado civil, es decir, si es soltera aumenta en 2.33 sus horas laborales dentro del mercado laboral. La existencia dentro del hogar de niños menores de 5 años aumenta las horas ofrecidas de trabajo por parte de las mujeres, sin embargo esta variable no resultó estadísticamente significativa, lo cual no tiene validez. Todo este tiempo de cuidado que pueden demandar algunas personas del hogar, independientemente de si son niños o adultos, reduce el número de horas que una mujer puede ofrecer.

En conjunto, el trabajo no pagado dentro del hogar llevado a cabo por las mujeres y el cuidado de sus integrantes, son dos limitantes importantes para que las mujeres accedan a un empleo formal y ofrezcan mayores horas para laborar en el mercado formal. Otra variable que tiene una incidencia negativa son los ingresos no laborales que percibe la mujer, esto es

si recibió algún ingreso por sostenimiento de menores de 18 años o sustitución pensional, por concepto de arrendamiento de un bien inmueble o si en el último año percibió ayudas provenientes de otros hogares. Se observa que el efecto es negativo (-4,82) sobre la disponibilidad de la mujer de aumentar sus horas de trabajo.

Respecto a la educación, la variable de referencia fue primaria, se puede observar que a medida que la mujer alcanza un grado educativo como técnica, tecnóloga, universitaria y postgrados, aumenta 0.20 su oferta de horas laborales, lo cual es un indicador de la importancia de la educación como forma de mejorar las capacidades de las mujeres en Colombia.

Las mujeres en Colombia, en línea con lo que planteo Becker (1965) no solo eligen cuántas horas trabajar en el mercado y cuántas horas destinar al ocio, sino que un tercer aspecto que deben tener en cuenta es el tiempo dedicado a la producción de bienes dentro del hogar. Esta disyuntiva entre cuánto tiempo destinar a trabajo en el mercado laboral y al trabajo en casa, impide que las mujeres tengan mayores oportunidades no sólo de acceso al mercado laboral sino una vez estén en él también limitan su ascenso y aumento en su nivel de ingresos. Se sigue manteniendo cierta inequidad dentro del mercado laboral para las mujeres, desde un punto de vista de cómo el uso del tiempo dedicado a labores y cuidado del hogar, recae con mayor peso sobre la población femenina y limita sus horas ofrecidas de trabajo.

Conclusión y recomendaciones

El objetivo general de este trabajo consistió en analizar los factores asociados a la oferta de horas laborales femenina. El análisis del empleo laboral femenino en Colombia desde un punto de vista del uso del tiempo dedicado de labores y cuidado de miembros del hogar, revela ciertas disparidades aún existentes en la sociedad acerca de las actividades a las cuales deben estar designados hombres y mujeres. Sin embargo, cabe aclarar que dichas disparidades con el tiempo han venido disminuyendo y esto ha generado que las mujeres tengan mayores y mejor acceso tanto a oportunidades laborales como de formación educativa.

Partiendo del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, encontramos que el cuidado de miembros del hogar y el trabajo no pagado reflejado en labores domésticas, afecta negativamente la disponibilidad de horas de las mujeres, lo cual limita su incorporación dentro del mercado laboral colombiano. Sigue persistiendo una mayor responsabilidad de las mujeres sobre las actividades de cuidado y labores del hogar. En este sentido, la inequidad en la distribución de las cargas en el hogar, continúa siendo una barrera importante para el aumento de la oferta de horas laborales por parte de las mujeres en Colombia. Por lo tanto, es necesario lograr una redistribución de las cargas en los hogares entre todos los miembros del hogar y así mejorar la disponibilidad de tiempo de las mujeres.

Es indispensable seguir fortaleciendo las capacidades laborales de las mujeres, como se afirma en un informe realizado por la Alta Consejería Presidencial para la equidad de la mujer (2012, p.9)⁴, la necesidad de contar con políticas públicas para las mujeres se sustenta, en el hecho de que estas no son minoría, sino más de la mitad de la población por

⁴ Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer. (2012). Lineamientos de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres. Bogotá, Colombia.

lo que se requiere que todas las políticas, planes y programas beneficien a toda la sociedad, además de implementar acciones específicas para las necesidades e intereses particulares de la población femenina.

A partir de lo anterior, se recomienda que se planeen programas dirigidos a ofrecer a las mujeres alternativas de sustitución dentro de los hogares para que puedan liberarse en buena parte del tiempo invertido en cuidado y labores domésticas. Entre ellas, se puede sugerir centros de acogida dirigido a la población en condición de discapacidad. En este mismo sentido, es necesario contar con alternativas de cuidado para los niños. Estas alternativas deben ser no solamente asequibles sino también de calidad, de manera que, el hogar pueda pagar estas opciones de cuidado y tener la tranquilidad que el cuidado de los niños y demás personas que lo requieran está en buenas manos. Finalmente, la necesidad de fomentar políticas públicas incluyentes de equidad de género no es una cuestión solamente de ofrecerles mejores oportunidades a las mujeres, sino la de seguir desafiando y romper los esquemas tradicionales culturales acerca de los roles de género.

Actualmente en Colombia existen centros de desarrollo infantil (CDI) en aquellos lugares donde más se requieren, debido a sus características sociodemográficas; sin embargo, no es una política realmente amplia que abarque a toda la población necesitada del país. Estos centros de desarrollo infantil sirven a las madres cabeza de hogar como forma de cuidado a sus hijos menores, actúan como una especie de guardería que les sirve para liberar tiempo que pueden dedicar a otras actividades, como trabajo remunerado. Una de las recomendaciones que se plantea es el de ampliar dicha política que abarque mejor la población que requiera sus servicios.

Referencias

- Acosta, E., Peticara, M., & Ramos, C. (2006). *Empleo femenino: Oferta laboral y cuidado infantil*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Aguirre, R. (2009). *Las bases invisibles del bienestar social: El trabajo no remunerado en Uruguay* (Primera ed.). (R. Aguirre, Ed.). Montevideo, Uruguay: Doble clic - Editoras.
- Arriagada, I. (2005). Políticas hacia las familias, protección e inclusión sociales. En I. Arriagada (Ed.), *Serie Seminarios y Conferencias - CEPAL*. 46, pág. 373. Santiago: NU. CEPAL. División de Desarrollo Social.
- Becker, G. (1965). A Theory of Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), pp. 493-517.
- Bradshaw, S. (2013). Women's Role in Economic Development: Overcoming the Constraints. *Sustainable Development*, pp. 1-15.
- Campillo, F. (2000). El Trabajo Doméstico No Remunerado en la Economía. *Nomadas*, pp. 98-115.
- Cárdenas, J. (2013). El impacto de la participación femenina en el mercado laboral de los hombres en Colombia desde 1984 hasta 2012. *Repositorio Universidad del Rosario*, pp. 1-41.
- Cardona, L., & Morales, L. (2015). Calidad de los vecindarios y oferta laboral femenina en un contexto urbano: Un caso aplicado a la ciudad de Medellín. *Borradores de Economía*(868), 1-44.

- Carrasco, C. (19 de Febrero de 2003). Genero y usos del tiempo: Nuevos enfoques metodológicos. *Revista de Economía Crítica*, 1, pp. 129-152.
- Carvajal, I., & González, L. (2015). Estimación del valor económico del trabajo no remunerado en Costa Rica. Resultados e ilustración metodológica. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30(3), pp. 691-724.
- Espino, A., Leites, M., & Machado, A. (2008). Oferta laboral femenina en Uruguay: evolución e implicancias 1981-2006. *Serie Documentos de Trabajo*. DT 07/08, Instituto de Economía.
- Heckman, J. (January de 1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometría*, 47(1), pp. 153-161.
- Lora, E. (2016). Desempleo Femenino en Colombia: Visión panorámica y propuestas de política. En L. Arango, F. Castellani, E. Lora, & F. Castellani (Ed.), *Desempleo Femenino en Colombia* (pág. 290). Bogotá.
- Martínez, J. (2005). Regímenes de bienestar en América Latina: consideraciones generales e itinerarios regionales. *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 2(2), pp. 41-77.
- Mincer, J. (1974). Family Investments in Human Capital: Earnings of Women. *Journal of Political Economy*, 82(2), pp. 76-108.
- Rubli, A. (2012). La importancia de corregir por el sesgo de selección en el análisis de las brechas salariales de género: un estudio para Argentina, Brasil y México. *Ensayos Revista de Economía*, 31(2), pp.1-36.

- Salas, A. (2013). Algunas reflexiones sobre la naturaleza y el futuro de la doble presencia femenina como fenómeno oscila. *Logos*(24), pp. 29-39.
- Sánchez, A., Herrera, A., & Perrotini, I. (2015). La participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México. *Contaduría y Administración UNAM*(60), pp. 651-662.
- Tenjo, J., & Ribeiro, R. (1998). Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia. *Archivos de Macroeconomía*(081), 1-78.
- Torns, T. (2001). El tiempo de trabajo de las mujeres: entre la invisibilidad y la necesidad. *Tiempos, trabajos y género*.
- Torns, T. (2008). El trabajo y el cuidado: cuestiones teórico – metodológicas desde la perspectiva de género. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*(15), pp. 53 – 73
- Villamizar, M. (2011). Uso del tiempo de mujeres y hombres en Colombia: midiendo la inequidad. Bogotá: *CEPAL*.

Anexos

Anexo 1

Resultados del modelo de Heckman de dos etapas

Variable dependiente: Log horas trabajadas	Coefficiente	Probabilidad
Ingresos	-2,12	0.272
Trabajo no pagado en casa ¹	-0,044	0.000
Cuidado miembros del hogar ²	-0,089	0.015
Estado civil	2.062	0.000
Edad	0,1512	0.041
Edad2	-0,003	0.001
Menores 5 años	0,057	0.825
Otros ingresos	-4,94	0.000
Constante	47,6	0.000

Modelo de selección: Trabajo = 1

Secundaria y media	0.1867	0.000
Tecnica y mas	0.1633	0.002
Ingresos	3,09	0.000
Trabajo no pagado en casa ¹	-0,0053	0.000
Cuidado miembros del hogar ²	-0,0082	0.044
Estado Civil	0,2515	0.000
Edad	0,033	0.000
Edad2	-0,0004	0.001
Menores 5 años	0.054	0.125
Constante	0.63	0.000
rho	0.3465	
sigma	13.543	
lambda	46.929	0.20

Fuente: Elaboración propia con base en la ENUT 2012 – 2013. DANE

Numero de observaciones: 13.656

Todos los resultados se aceptan al 99% de confianza, excepto: menores de 5 años el cual se acepta a menos del 90%.

¹ Actividades relacionadas con el trabajo no pagado dentro del hogar: preparar y servir alimentos; levantar y lavar loza; lavar, planchar o guardar ropa; elaborar prendas de vestir; limpiar esta vivienda (barrer, trapear, sacar la basura, etc.) y comprar artículos personales para este hogar; tramites y pagar facturas.

² Actividades relacionadas con el apoyo y cuidado de miembros del hogar: llevar o traer alguna persona de este hogar de 12 años o menos al sitio de estudio; cuidar a personas menores de 12 años o menos que no están

enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas mayores de 60 años que no estén enfermas o en condición de discapacidad; cuidar a personas enfermas y cuidar personas en condición de discapacidad. La razón inversa de Mills, su probabilidad, es mayor a 0,05 (0,20), es por ello que no existe sesgo de selección en la muestra.

Anexo 2

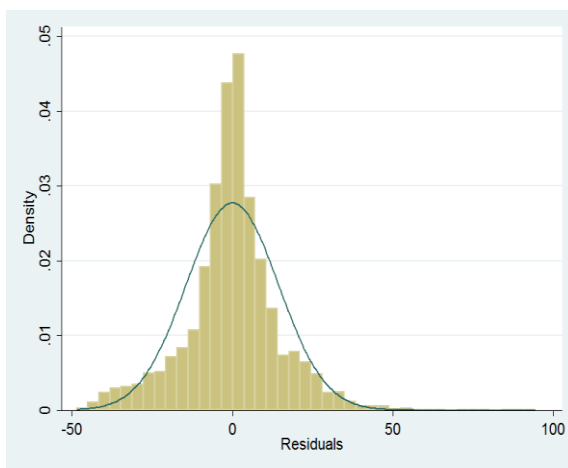
Prueba para heterocedasticidad de Breush-Pagan/Cook-Weisberg	
Chi2	1.47
Prob>chi2	0.224

$$H_0 = \text{Varianza de los errores constantes}$$

$$H_1 = \text{Varianza de los errores no constantes}$$

Al obtener de la prueba $\text{prob} > \text{chi}2$ igual a 0.224, se acepta la hipótesis nula de las varianzas de los errores es constante, esto significa que el modelo es homocedástico, cumpliéndose uno de los supuesto de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Anexo 3



Anexo 4

Ingresos y horas trabajadas medias por sexo y región				
	Mujer		Hombre	
Región	Ingresos	Horas	Ingresos	Horas
Atlántica	788.789	38,73	871.091	48,62
Central	821.249	43,03	868.905	50,76
Oriental	741.548	43,16	821.963	50,6
Pacífica	764.454	40,82	806.494	47,09
Bogotá	1,038.113	45,25	1,243.712	51,72
San Andrés	1,058.273	47,01	1,137.175	51,29

Anexo 5

Prueba de igualdad de medias. Ingreso		
SEXO	OBS	MEDIA
Mujer	18871	949407
Hombre	15435	865806

$$H_0 = \text{diff} = 0$$

$$H_a: \text{diff} < 0$$

$$\text{Pr}(T < t) = 1.00$$

$$H_a: \text{diff} = 0$$

$$\text{Pr}(T > t) = 0.00$$

$$H_a: \text{diff} > 0$$

$$\text{Pr}(T > t) = 0.00$$

Prueba de igualdad de medias. Horas		
SEXO	OBS	MEDIA
Mujer	37048	49.92
Hombre	26094	42.33

$$H_0 = \text{diff} = 0$$

$$H_a: \text{diff} < 0$$

$$\text{Pr}(T < t) = 1.00$$

$$H_a: \text{diff} = 0$$

$$\text{Pr}(T > t) = 0.00$$

$$H_a: \text{diff} > 0$$

$$\text{Pr}(T > t) = 0.00$$

