

Economía del cuidado y participación laboral femenina en las regiones de Colombia
2018.

Claudia Liceth Fajardo Hoyos

Trabajo de grado para optar por el título de
Magister en Economía

Director del trabajo de grado:

Jhon James Mora Rodriguez

Universidad Icesi

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Cali, Junio de 2020

Contenido

Introducción	7
1. Cuidado y participación laboral, aplicaciones y referentes teóricos.....	8
Estudios aplicados sobre la participación laboral de las mujeres y el cuidado.	8
2. Marco conceptual.....	14
Participación laboral y el modelo de producción familiar.....	14
El uso del tiempo y la Economía del cuidado.	16
3. Hechos estilizados del cuidado y la participación laboral	18
4. Metodología. Un modelo probit bivariado para la participación y las actividades de cuidado al interior del hogar.....	24
5. Resultados.....	28
6. Conclusiones.....	34
Referencias.....	35
Anexos	39

Resumen

Este trabajo explora qué factores explican las diferencias regionales en la participación laboral femenina en Colombia cuando se tiene en cuenta el reparto de las actividades de cuidado al interior de los hogares. Como la decisión de participar en el mercado laboral está estrechamente relacionada con las actividades de cuidado en el hogar, se utilizaron dos modelos probit bivariados para estimar esta probabilidad conjunta. En el primero se tuvo en cuenta como variables dependientes la participación laboral y el cuidado indirecto; en el segundo modelo se estimó la probabilidad conjunta de la participación laboral y el cuidado directo, cada uno de ellos con características de los individuos como variables independientes y una variable de control por regiones. Se encontró que aún se consideran en la gran mayoría de regiones de Colombia y en una alta proporción (alrededor del 70%) que las actividades de cuidado y mantenimiento de los hogares son con-naturales o propias de las mujeres (dado su sexo). Este estereotipo de género sigue impactando la sobrecarga de las mujeres colombianas en las actividades no remuneradas. Variables como la edad, la escolaridad, el sexo y la jefatura de hogar siguen siendo relevantes cuando se incluye el cuidado tanto directo como indirecto en el análisis de la participación laboral. Los individuos pueden sustituir más fácilmente el cuidado indirecto en los hogares, comprando este tipo de servicios en el mercado, lo contrario ocurre en el caso del cuidado directo, cuya posibilidad de sustitución es mucho más baja que la del cuidado indirecto. Por ende la probabilidad de que una mujer participe en el mercado laboral y tenga a su cargo 244 minutos diarios de cuidado directo es muy baja, solo del 2%.

Palabras Claves. Economía del Cuidado, participación laboral, actividades no remuneradas, uso del tiempo.

Clasificación JEL: J01, J16, J22

Abstract

This work explores what factors explain the regional differences in female labor participation in Colombia when the distribution of care activities within households is taken into account. Since the decision to participate in the labor market is closely related to home care activities, two bivariate probit models were used to estimate this joint probability. In the first, labor participation and indirect care were taken into account as dependent variables; In the second model, the joint probability of labor participation and direct care was estimated, each with characteristics of the individuals as independent variables and a control variable by region. It was found that in the vast majority of regions of Colombia and in a high proportion (around 70%), the care and maintenance activities of the homes are still considered inborn or own women (given their sex). This gender stereotype continues to impact the overload of Colombian women in unpaid activities. Variables such as age, schooling, sex and head of household continue to be relevant when both direct and indirect care are included in the analysis of labor participation. Individuals can more easily substitute indirect care in homes, buying these types of services in the market, the opposite occurs in the case of direct care, whose possibility of substitution is much lower than that of indirect care. Therefore, the probability that a woman participates in the labor market and is responsible for 244 minutes a day of direct care is very low, only 2%.

Keywords: Care Economy, labor participation, unpaid activities, use of time.

Classification JEL: J01, J16, J22

Introducción

Desde hace varias décadas la economía feminista y otras disciplinas, han revaluado los conceptos clásicos de producción y trabajo para visibilizar actividades de cuidado que son en su mayoría no remuneradas pero que tienen un papel fundamental en el bienestar cotidiano de las personas. La reproducción de las sociedades modernas se basa en el trabajo gratuito de las mujeres, trabajo al que no se le reconoce su valor económico por estar fuera del intercambio (mercado). Buena parte de estas actividades han sido atribuidas a las mujeres bajo la idea de que son propias a su género y por ende es natural que hagan parte de la vida cotidiana de las mismas. La mayor dedicación del tiempo de las mujeres a este tipo de actividades tiene consecuencias sobre sus posibilidades en materia de educación y participación en el mercado laboral. Hasta ahora los estudios de participación laboral de las mujeres se han hecho con variables que se acercan al tiempo de cuidado en los hogares, tales como el número de hijos o la composición del hogar, pero no de manera directa con las actividades del cuidado.

Para entender la posición desventajosa de las mujeres en el mercado laboral es necesario considerar su participación en el trabajo no remunerado. La división sexual del trabajo dentro del hogar con frecuencia debilita la posición de las mujeres y las segrega hacia segmentos precarios del mismo mercado. A su vez, esta posición debilitada contribuye a reforzar la división del trabajo en la esfera doméstica al mantener a las mujeres económicamente dependientes de los hombres. Se puede decir que la inserción desigual en el mercado de trabajo facilita la perpetuación de la división sexual del trabajo en la familia y viceversa. Por ende, no se puede comprender la dinámica de la desigualdad laboral de las mujeres al margen del trabajo no remunerado en la esfera privada (Gammage & Orozco, 2008, pág. 8).

La manera cómo estas actividades impactan la participación laboral de las mujeres colombianas y las diferencias regionales en la participación es un tema que no se ha explorado aún y mucho menos desde la información obtenida con la reciente encuesta del uso del tiempo (ENUT) que viene realizándose en Colombia desde el año 2013, gracias a la expedición de la Ley 1413 de 2010. Poner en la agenda de la política pública

la economía del cuidado y el desbalance existente en contra del trabajo la mujer, constituye una tarea central para el avance en la equidad de género en Colombia. La participación laboral se ha estudiado ampliamente en Colombia, sin embargo, la relación entre las actividades no remuneradas o no incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN y la participación laboral a escala regional, esta aun por explorarse, toda vez que este tipo de encuesta solo tiene dos versiones para Colombia y una sola de ellas con representatividad regional (2018). Con esta encuesta se creó una cuenta satélite para la contabilización del valor económico del cuidado y su aporte al crecimiento económico, que para Colombia está alrededor del 20% (DANE, 2015), es decir, es un sector fundamental para lo económico, aunque tradicionalmente invisibilizado. Entonces es pertinente preguntarse ¿Qué factores explican las diferencias regionales en la participación laboral femenina en Colombia cuando se tiene en cuenta el reparto de las actividades de cuidado al interior de los hogares? Este documento trata sobre este tema en cinco sesiones así: un primer apartado donde se presentan los estudios aplicados y el marco conceptual, en el segundo apartado se presentan los hechos estilizados del cuidado y la participación laboral en Colombia y por regiones, la sesión tres contiene la estrategia empírica, la sesión cuatro los resultados y finalmente se presentan las conclusiones.

1. Cuidado y participación laboral, aplicaciones y referentes teóricos.

Estudios aplicados sobre la participación laboral de las mujeres y el cuidado.

Durante las últimas décadas, los cambios en el mercado laboral han venido generando una reducción en la brecha de participación entre hombres y mujeres, dichos cambios han estado asociados a importantes variaciones de factores demográficos, culturales y económicos, pero, entre estos, lo más significativo ha sido la percepción, por parte de las diferentes cohortes de mujeres, de un incremento en el costo de la fecundidad asociado con el aumento en los retornos a la educación y a cambios en la estructura de los hogares, relacionados con procesos de decisión conjunta de la asignación del tiempo (Torres y Méndez, 2003). Estos cambios han sido ampliamente estudiados tanto en el

mundo como en Colombia desde diferentes fuentes de información tales como encuestas de hogares, encuestas de demografía y salud y en menor medida utilizando encuestas del uso del tiempo.

Algunos estudios recientes por fuera de Colombia, donde se relacionan la participación en el mercado laboral de las mujeres y las actividades de cuidado son los de Shimizutani, Suzuki, y Noguchi (2008), Lilly, Laporte y Coyte (2007), Meng, A. (2013), Kongar y Memiş (2017), Pagano, Rijo, y Rossi (2010), Ferrada y Zarzosa, (2010) y Sánchez, Herrera, y Perrotini, (2015) entre otros. En Colombia también es abundante la literatura sobre la participación laboral, sin embargo no hay estudios que la relacionen directamente con el tiempo de cuidado, algunos estudios recientes son los de Alvear (2011), Alvis, G. (2010). Restrepo, Castillo, J. y Sánchez (2015). González y Daza (2015), Castro, García y Badillo (2011), Molinos (2012), Pérez (2016), Espinosa (2016), Acosta, Peticara y Ramos (2007).

Shimizutani, Suzuki y Noguchi (2008), realizaron el estudio titulado, *The socialization of at-home elderly care and female labor market participation: Micro-level evidence from Japan*, que a través de un experimento natural evalúan la introducción del plan público de seguro de cuidado a largo plazo de Japón en el año 2000 para evaluar cómo la socialización del cuidado a largo plazo afectaba la participación laboral femenina. Con un modelo de diferencias en diferencias encuentran que la introducción del esquema no tuvo ningún efecto sobre la participación femenina en el mercado laboral en 2001, pero sí un efecto considerable y positivo en el año 2002. El esquema también aumentó la probabilidad de que las cuidadoras fueran empleadas, en 8 puntos porcentuales en promedio.

Lilly, Laporte y Coyte (2007), evalúan la evidencia internacional sobre cuidadores no remunerados y sus elecciones en el mercado laboral, destacando tres conclusiones: primero, los cuidadores en general tienen la misma probabilidad de estar en la fuerza laboral que los no cuidadores; segundo, los cuidadores tienen más probabilidades de trabajar menos horas en el mercado laboral que los no cuidadores, particularmente si sus compromisos de cuidado son mayores; y finalmente, solo aquellos muy

involucrados en el cuidado son significativamente más propensos a retirarse del mercado laboral que los no cuidadores. Las recomendaciones de política apuntan a un mayor acceso a la atención formal para los cuidadores "intensivos" y al desarrollo de políticas en el lugar de trabajo para los cuidadores empleados.

Meng (2013), explora para Alemania la influencia que la atención domiciliaria tiene sobre la oferta laboral de los cuidadores que conviven con el receptor del cuidado. Con un modelo de datos de panel del 2001 al 2007 examinó a los cuidadores femeninos y masculinos por separado. Dado que la atención puede ser endógena a la decisión de la oferta de trabajo, utiliza las características de los receptores de atención como instrumentos, con la estructura del panel buscó controlar la heterogeneidad no observada de la muestra. Los resultados muestran que tener un individuo que necesita atención en el hogar no disminuye la oferta de trabajo en una cantidad económicamente relevante.

Ebru Kongar y Emel Memiş (2017) estudian para Turquía los patrones de género en el uso del tiempo a lo largo del ciclo de vida de los hogares. Utilizando datos de la encuesta turca de uso del tiempo del año 2006 y como estrategia empírica modelos probit y tobit, examinan las diferencias de género en la asignación de tiempo entre las parejas heterosexuales casadas durante el ciclo de vida. Entre otras cosas encuentran que a lo largo del ciclo de vida, la carga laboral total de las mujeres aumenta en relación con la de los hombres, este resultado es acorde con contexto institucional de género en Turquía, concluyen además, que las políticas de reconciliación entre el trabajo y la familia, que se basan en el supuesto del papel de las mujeres como cuidadoras, exacerbaban las disparidades de género en el uso del tiempo.

En el estudio realizado por Pagano, Rijo y Rossi, (2010) se analizan los determinantes conjuntos de las decisiones de fecundidad y oferta laboral femenina de los hogares uruguayos. Con datos de la Encuesta sobre Situaciones Familiares y Desempeños Sociales en Montevideo del 2001, estimaron la probabilidad de que una mujer se encuentre ocupada y de que haya tenido un hijo en el último año o en los últimos dos años, a través de un modelo probit bivariado. Los resultados confirmaron la existencia

de endogeneidad entre ambos procesos, indicando la existencia de factores inobservables que hacen que las mujeres con mayor propensión a trabajar sean también las menos propensas a tener un hijo en el período.

El documento de Ferrada y Zarzosa (2010) se centra en la participación de las mujeres en el mercado laboral chileno a nivel regional. Las autoras argumentan que los métodos tradicionales que analizan región por región se basados en el supuesto de que las perturbaciones no están correlacionadas entre las regiones y que comparten determinantes idénticos. La investigación muestra que ambos supuestos son inadecuados para describir los datos, por lo tanto, proponen como método empírico un estimador de información completa basado en una combinación de regresiones aparentemente no relacionadas (SURE) y modelos logit.

Otro estudio que relaciona la participación laboral de las mujeres y el uso del tiempo es el de Sánchez, Herrera y Perrotini del año 2015. Este artículo sugiere que la participación laboral femenina está condicionada por el uso del tiempo en el trabajo doméstico no remunerado. Los datos utilizados fueron los de la Encuesta Nacional del Uso del tiempo del año 2009 para los 32 estados de México. Los autores emplean un modelo de selección de Heckman para corregir el sesgo de selección de la muestra. Encuentran que las horas que las mujeres dedican al cuidado de niños y de personas mayores en el hogar, así como la producción de bienes dentro del mismo, inciden negativamente en sus horas de trabajo remunerado.

La literatura en Colombia es amplia en temas de participación laboral de las mujeres, algunos de estos estudios cuyos objetivos se acercan a los de esta investigación son: Alvis, et al (2010) identifican los determinantes que explican las diferencias en las tasas de participación laboral de las mujeres con y sin hijos en la Costa Caribe y en Colombia, utilizan modelos probit y el modelo de descomposición microeconómica aplicado a modelos de elección binaria, encuentran que las variables que explican las diferencias en la participación son la escolaridad, la no tenencia de pareja y la riqueza en menor medida, utilizaron la Encuesta Continua de Hogares y la Gran Encuesta Integrada de Hogares del año 2010.

Alvear, (2011) analiza si la estructura del hogar como un mecanismo sustituto del tiempo de la madre dentro del hogar determina o no la participación laboral de las mujeres con hijos en edad preescolar y si afecta las decisiones sobre la fecundidad reciente de las mujeres en la zona urbana de Colombia, tomando como fuente de información la Encuesta de Demografía y Salud del 2005. El análisis empírico está basado en la estimación de dos modelos probit vistos de forma reducida para la participación laboral de las mujeres y para la fecundidad reciente. Alvear encuentra que la estructura de la familia si determina la posibilidad de insertarse o no en el mercado de trabajo de las mujeres con hijos menores de 5 años en países en desarrollo como el nuestro, en donde los arreglos sociales están más soportados en las lógicas de transferencias de tiempo intrahogar o entre los hogares como mecanismo para generar bajos costos en el cuidado.

Mora (2013), discute los efectos de las remesas en la participación en el mercado laboral. El autor encuentra que este aspecto es crucial en el caso de las mujeres porque, a diferencia de los hombres, las mujeres gastan las remesas en la educación de sus familias, lo que afecta la participación en el mercado laboral. Discute también el uso de Internet como instrumento para modelar la endogeneidad de las remesas.

El artículo de Miller, et al (2015), se indaga por la participación laboral de las mujeres –especialmente en situación de pobreza– entre los años 2007–2011. Con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares realizaron análisis econométricos a largo plazo a través del Filtro de Hodrick- Prescott, un análisis de cointegración de Johansen y un Test de Causalidad de Granger, para determinar la inserción laboral femenina y su relación con los ciclos económicos de Popayán. Los resultados muestran, que en todos los indicadores laborales utilizados, las mujeres se encuentran en desventaja frente a los hombres, situación que se acentúa bajo condición de pobreza, encuentran además que las mujeres buscan emplearse cuando el ciclo económico es recesivo y no lo hacen cuando es expansivo.

Gonzalez-Quintero y Daza Baez (2015) estudian los determinantes de la participación laboral en Colombia, así como el aporte de cada uno de estos determinantes a la

dinámica de la tasa de participación en el periodo 2002-2013, estimaron modelos tipo probit y se establecieron perfiles de participación, a partir de las probabilidades estimadas, condicionadas para cuatro grupos de mujeres y hombres en diferentes rangos de edad. Concluyendo que alcanzar niveles de educación superior, contar con un ingreso por pensión y la presencia de menores en el hogar son factores importantes para explicar tal dinámica.

Castro et al (2011), investigan *la participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia a través de un enfoque de decisiones relacionadas*. En el artículo analizan los determinantes de la participación laboral de las mujeres casadas y del cónyuge como una decisión familiar. Encontraron que las mujeres casadas presentan una mayor presión para participar en el mercado laboral que las mujeres en general. La educación es un factor importante que disminuye la brecha en las tasas de participación en la pareja. Las estimaciones econométricas, a partir de un modelo probit bivariante corregido por sesgo de selección, mostraron que la decisión de la pareja de participar en el mercado laboral es interdependiente y se ve afectada en diferentes formas por la dotación de capital humano, la existencia de hijos en edad escolar, las condiciones económicas en el hogar, indicadores de demanda laboral y de características regionales.

El objetivo de esta investigación de Irigorri (2012), fue determinar el impacto de la sentencia¹ que establece la nulidad del despido y la orden de reintegro de la trabajadora embarazada, sobre la participación laboral femenina en Colombia. La autora utilizó los datos de la Encuesta Nacional de Hogares de los años 1996, 1998 y 2000. Con un modelo econométrico de diferencias en diferencias, encuentra que el cambio en las normas referentes a la maternidad en la vida laboral, ha tenido un efecto negativo sobre la probabilidad de estar ocupada.

Pérez (2016), identificó los determinantes de la participación femenina en Colombia para establecer si realmente las mujeres salen del mercado laboral cuando tienen hijos menores de seis años. La autora utilizó datos del tercer trimestre de la Gran Encuesta

¹ sentencia1 C-470 de 1997

Integrada de Hogares, con los que estimó modelos logit, donde utilizó como herramienta técnica la descomposición de modelos no lineales, con el fin de identificar si realmente la participación laboral se ve afectada por la tenencia de hijos, generándose así un efecto de expulsión o “opting out”². Los resultados obtenidos no presentan evidencia a favor del fenómeno, por el contrario encuentra que durante el año 2015, la mujeres con hijos menores de seis años, incluso participaron más que sus homologas sin hijos.

Espinosa, (2016) estudia la *participación laboral de personas en situación de discapacidad en Colombia*, con un enfoque de género, donde estima el impacto de tener discapacidades sobre la probabilidad de estar laboralmente activo en Colombia, a partir de la Encuesta de Calidad de Vida 2013. Estimó diferentes modelos de regresión logística donde incluyó, además de las características sociodemográficas, nueve diferentes tipos de discapacidad permanente. Entre los resultados más importantes, está una alta correlación positiva, para ambos sexos, entre los niveles de formación y la participación laboral, así como el impacto negativo de las limitaciones de movilidad y habla, en el caso de las mujeres, y de los problemas mentales o de aprendizaje en el de los hombres.

2. Marco conceptual

Participación laboral y el modelo de producción familiar.

El modelo neoclásico de mercado laboral es el enfoque teórico más utilizado para estudiar la participación laboral. En este modelo el individuo debe decidir cómo repartir su tiempo fijo T , entre el mercado y sus actividades personales o domésticas este tipo de modelos estáticos de oferta laboral, ignoran que el tiempo puede destinarse a actividades no relacionadas con el ocio o el consumo.

Trabajo como los de Becker (1960), Becker (1965), Heckman (1974), Becker and Lewis (1973), Willis (1973) Pollak and Wachter (1975), Becker (1981), Becker (1985),

² dejar de participar del mercado laboral por tiempo parcial o indefinido

desde la misma lógica neoclásica de la maximización de la utilidad, exploran el vínculo de la mayor participación de las mujeres y los cambios en la dinámica demográfica (transición demográfica- disminución de la tasa de fecundidad), revelando el uso del tiempo de los miembros del hogar, como una de las variables más importante para tener en cuenta al momento de intentar comprender las lógicas que hay detrás del mercado laboral y su modo diferencial de funcionar para hombres y mujeres (Alvear, 2011). Otros trabajos importantes son los de Reuben Gronau, quien plantea que ciertas decisiones de los individuos son tomadas luego de un proceso de negociación al interior del hogar o conjuntamente entre los esposos, aquellos modelos que incluyen este tipo de actividades y negociaciones se conocen como modelos de producción familiar (Gronau, 1986).

Actividades como preparar la cena, lavar ropa, limpiar o cuidar a miembros del hogar, hacen parte de la vida cotidiana de los individuos. Algunas de estas actividades pueden ser compradas en el mercado, pero destinar tiempo a realizarlas o comprarlas dependerá de las preferencias del individuo, de su efectividad al realizarlas por su cuenta versus trabajar, de los precios vigentes en el mercado y de su ingreso autónomo.

Sea la función de utilidad de individuo.

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

Por simplicidad se omite el parámetro β que representa los gustos y el parámetro P , de características personales. Este individuo puede comprar los bienes de consumo o producirlos domésticamente esto es, $C = C_M + C_D$. El tiempo total disponible para actividades fuera del mercado es $L_T = L + h_D$, donde L es el ocio propiamente dicho y h_D el monto de horas destinadas a labores domésticas. Este individuo puede convertir tiempo en el hogar en consumo doméstico mediante la función de producción doméstica donde $C_D = f(h_D)$ con $f'(h_D) > 0$ y $f''(h_D) < 0$. Esto es f es creciente y cóncava. El ingreso total proviene de ingresos por trabajo $w h_M$ e ingresos independientes v . El individuo quiere maximizar su función de utilidad sujeto a la restricción presupuestaria.

$$C + wL \leq [f(h_D) - w h_D] + v_0$$

la que surge de considerar que $h_M = L_T - h_D - L$ y que $C = C_M + C_D$ y donde $v_0 = wL_T + v$ es el máximo ingreso este individuo puede obtener si destina todo su tiempo a trabajar en el mercado. El individuo tiene que decidir cuánto tiempo disponer para sus actividades de ocio L , cuánto consumir en bienes $C = C_M + C_D$ y cuánto tiempo destinar a actividades domésticas h_D . Las soluciones óptimas $C^* = C_M + f(h_D^*)$ y L^* están definidas por las igualdades:

$$\frac{U_L(C^*, L^*)}{U_C(C^*, L^*)} = w = f(h_D^*)$$

El individuo destina tiempo a la producción doméstica hasta que iguala su productividad marginal en el hogar con la tasa salarial de mercado o su productividad marginal en el mercado. (Acosta, Peticara, & Ramos, 2007)

[El uso del tiempo y la Economía del cuidado.](#)

Los estudios sobre participación laboral han utilizado la variable número de hijos, número de niños menores de 5 años en el hogar, la estructura del hogar o el estado civil como variables proxy de las actividades de cuidado al interior de los hogares. Para identificar cómo el cuidado afecta la participación laboral; las recientes encuestas del uso del tiempo, permiten utilizar directamente la horas de cuidado en este tipo de análisis.

La economía del cuidado comprende la producción, distribución, intercambio y consumo de los servicios de cuidado (Dane, 2015). Los servicios de cuidado, hacen parte de los productos creados en el hogar, por el Trabajo Doméstico No Remunerado TDNR. En términos generales los servicios son “el resultado de una actividad productiva que cambia las condiciones de las unidades que los consumen o que facilita el intercambio de productos o de activos financieros” (Naciones Unidas, Fondo Monetario Internacional, OECD, Comisión Europea, Banco Mundial, 2008 citado por Duque, 2015).

Los servicios de cuidado responden claramente a esta definición amplia de servicios. Por ejemplo:

(a) los servicios de alimentación y vestuario que se proveen en los hogares —la preparación de comidas, la limpieza, el planchado y guardado de ropa — generan “cambios en la condición de los bienes de consumo”.

(b) el transporte de personas del propio hogar —llevar o traer a algún miembro del hogar—, el suministro de medicinas o el baño de niñas y niños pequeños, proveen transporte, proporcionan tratamiento médico o mejoran el aspecto de los miembros del hogar.

(c) el apoyo a miembros del hogar (jugar con niños y niñas pequeños, ayudar con las tareas escolares) que implican “cambios en la condición mental de las personas”.

Los servicios de cuidado descritos en el primer caso (a) se asimilan al trabajo doméstico y se consideran “cuidado indirecto”, es decir, son actividades necesarias para que el cuidado directo de las personas ocurra. Los servicios de cuidado indirecto comprenden, además de la preparación de comidas y el cuidado de la ropa, el mantenimiento del entorno (limpieza y mantenimiento de la vivienda) y la realización de compras y trámites para el propio hogar. Por su parte, los casos (b) y (c) se refieren al cuidado directo de personas, ya que involucran el desarrollo de una relación interpersonal (Folbre, 2006).

Tabla 1. Servicios de cuidado producidos por los hogares

<i>Cambios generados por el Servicio</i>	<i>Tipo de Servicios de Cuidado</i>	<i>Ejemplos de Actividades</i>
En bienes de consumo	Cuidado Indirecto	Preparación de alimentos, Limpieza del hogar, lavado de la ropa, etc.
En la condición física de las personas	Cuidado Directo	Transporte de personas, Aseo de personas, Suministro de Medicinas, etc.

<p>En la condición psicológica y emocional de las personas</p>		<p>Apoyo a miembros del hogar, orientación psicológica, educación, jugar con niños, atención a ancianos o discapacitados, etc.</p>
--	--	--

Fuente: Duque (2015)

Tanto el cuidado indirecto como el cuidado directo de personas pueden estar dentro o fuera de la esfera del mercado. Por ejemplo, un trabajador o trabajadora del servicio doméstico provee servicios de cuidado indirecto (y a veces, también directo) y los servicios privados educativos y de salud constituyen una provisión de servicios de cuidado directo en el mercado, mientras que el cuidado no remunerado realizado por las personas, en sus propios hogares, sea directo o indirecto, se considera producción de no mercado (DANE, 2015).

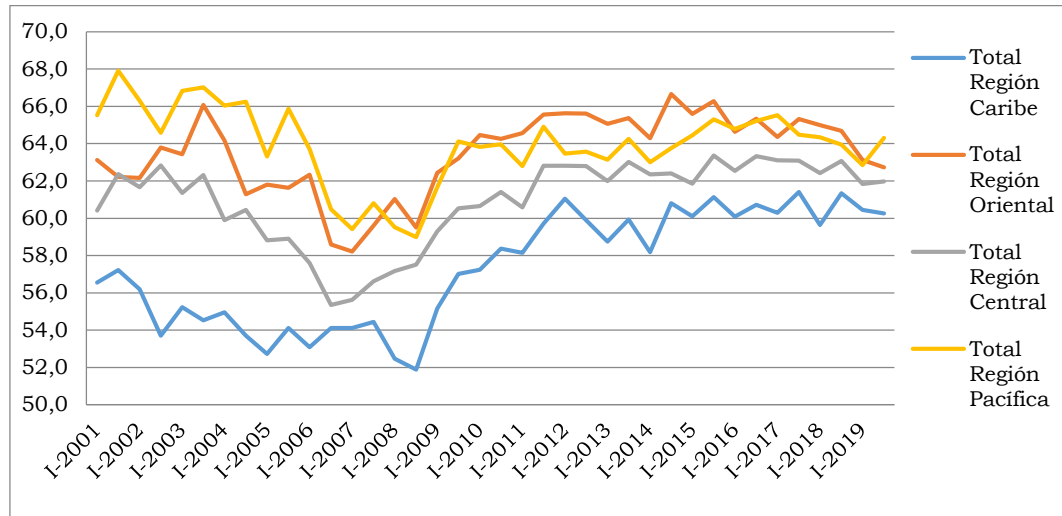
Las necesidades de servicios de cuidado por parte de los hogares pueden ser cubiertas por una combinación de cuidados obtenidos exógenamente y aquellos producidos en el propio hogar. Existe, en cierta medida, una sustituibilidad entre el cuidado ofrecido por el mercado y aquel producido por los hogares, sin embargo el grado de sustituibilidad depende del tipo de cuidado. Los servicios de cuidado directo (por su contenido emocional e intrapersonal) tienen, al parecer, un grado de sustituibilidad mucho menor que los de cuidado indirecto (Folbre, 2004). Por tanto su impacto en las decisiones de participar o no en el mercado laboral puede ser diferente. Dadas las particularidades en este tipo de actividades de cuidado es comprensible que se considere por separado el impacto de las horas dedicadas al cuidado directo o al cuidado indirecto. Este estudio explora cómo los tipos de cuidado pueden afectar la participación laboral.

3. Hechos estilizados del cuidado y la participación laboral

La tasa global de participación (TGP) en los últimos veinte años ha mostrado un comportamiento alrededor del 63% de la población económicamente activa. El comportamiento regional de la TGP en los últimos cinco años se ha ubicado en un

rango entre el 60% y el 65%. La región caribe ha tenido históricamente las menores tasas de participación, por el contrario las regiones pacífica y oriental presentaron las mayores tasas de participación durante todo el periodo.

Gráfico 1. Tasa global de participación por regiones. Colombia. Serie semestral 2001 - 2019 (enero- junio; julio- diciembre).



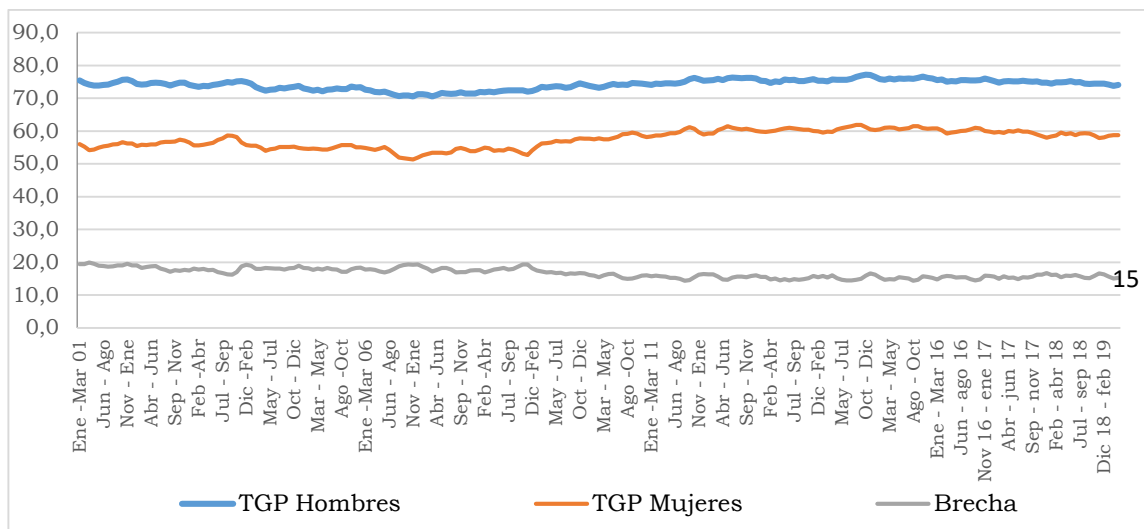
Fuente: Elaboración propia con datos del DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares. GEIH

Cabe destacar que hace veinte años las tasas de participación regionales diferían hasta casi en 10 puntos porcentuales, situación que fue cambiando a lo largo del periodo, presentando en 2019 una diferencias de 5 puntos porcentuales. Es decir las TGP han tenido un comportamiento más homogéneo por regiones en los últimos ocho años.

Por otro lado en el país, los hombres tienen una mayor participación en el mercado laboral que las mujeres, con un 74,4% a diferencia de las mujeres cuya tasa está en un 58% para el total de las 13 ciudades y sus áreas metropolitanas.

Gráfico 2. Brecha en la Tasa Global de Participación TGP.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas. 2001-2019



Fuente: Elaboración propia con datos del DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares

La brecha en la participación laboral en el año 2001 estaba alrededor de 20 puntos porcentuales, y durante las últimas dos décadas ha ido disminuyendo, pero sigue siendo amplia, alrededor de los 15 puntos porcentuales. Los estudios han identificado que factores como la composición del hogar y los estereotipos de género han ayudado a que esta brecha se mantenga, con las consecuencias que esto trae en termino de dependencia económica de las mujeres, explorar el uso del tiempo en actividades del cuidado puede ampliar el conocimiento que tenemos sobre cómo la distribución inequitativa de las tareas en la esfera de lo doméstico impacta en el espacio de lo remunerado.

Los patrones culturales y los estereotipos de género no están presentes de la misma manera en las regiones, por tal razón cabe preguntarse si la región donde se ubique el individuo puede jugar a favor o en contra de la participación laboral de las mujeres y por ende ayudar a mantener la brecha.

El gráfico 2 muestra como la posición de las mujeres es diferente en el mundo de lo remunerado; es decir en las actividades contempladas en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN. La encuesta del uso del tiempo se implementó para visibilizar lo que pasa en el mundo de lo no remunerado, especialmente en el mundo del cuidado.

Según los resultados de la ENUT (2018) la participación diaria de los hombres en actividades incluidas en el Sistema de Cuentas Nacionales, es del 55,8%, mientras que la de las mujeres es del 34.8%. En las actividades de trabajo *no remunerado* la brecha se mantiene y se amplía ya que los hombres participan en un 63.1% y las mujeres en un 89.4%.

Tabla 2. Participación diaria en actividades de trabajo comprendido en el Sistema de Cuentas Nacionales.

	Participación en actividades de trabajo comprendido en el Sistema de Cuentas Nacionales		Participación en actividades de trabajo NO comprendido en el Sistema de Cuentas Nacionales	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Total Nacional	55,8	34,8	62,0	89,5
Caribe	56,6	32,0	57,3	89,6
Central	57,6	33,8	55,8	89,3
Oriental	57,2	38,0	68,1	90,4
Pacífica	55,5	36,6	67,8	90,9
San Andrés	58,3	43,6	65,8	87,2

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018.

Por regiones la brecha presenta igual comportamiento, ya que los hombres de todas las regiones tienen una mayor participación en actividades del SCN que las mujeres. En cuanto a las actividades no incluidas en el SCN, las brechas regionales muestran que en la región oriental y en la pacífica, hay una mayor participación tanto de hombres como de mujeres en este tipo de actividades.

Los resultados de esta encuesta también permiten evidenciar cómo los estereotipos tradicionales de género se expresan en el trabajo no remunerado, puesto que se

presentan, para las mujeres, unas mayores cargas de cuidado que se explica por los imaginarios culturales de lo femenino y lo masculino, donde el cuidado del otro se entiende como connatural al hecho de ser mujer, como parte de una “moral femenina”. Así las cosas, las mujeres dedican a actividades no remuneradas de cuidado, tres veces el tiempo que dedican los hombres, y de manera inversa, dedican la mitad del tiempo que los hombres al trabajo remunerado. (Osorio Pérez, 2015, pág. 36)

Tabla 3. Percepción sobre los roles de género por región.

	Atlántica	Central	Oriental	Pacífica	Bogotá	San Andrés
<i>Una madre que trabaja puede formar una relación tan cálida y segura con sus hijos como una madre que no trabaja.</i>						
Muy en desacuerdo	18.0%	29.8%	25.6%	30.0%	21.7%	28.3%
En desacuerdo	10.8%	13.5%	13.2%	11.7%	10.2%	1.6%
De acuerdo	14.4%	12.9%	13.8%	18.6%	14.4%	19.7%
Muy de acuerdo	52.2%	41.1%	44.0%	37.6%	47.2%	46.1%
No sabe	4.6%	2.6%	3.6%	2.1%	6.5%	4.3%
<i>Ambos, el hombre y la mujer, deberían contribuir al ingreso del hogar.</i>						
Muy en desacuerdo	3.8%	4.8%	3.7%	4.6%	3.1%	5.9%
En desacuerdo	5.7%	5.9%	5.0%	5.8%	6.7%	1.7%
De acuerdo	16.2%	16.2%	14.3%	20.0%	11.1%	24.0%
Muy de acuerdo	69.8%	69.7%	73.4%	66.7%	68.4%	64.0%
No sabe	4.5%	3.3%	3.6%	3.1%	10.8%	4.4%
<i>El deber de un hombre es ganar dinero, el deber de la mujer es cuidar del hogar y la familia.</i>						

Muy en desacuerdo	31.6%	44.3%	40.9%	43.7%	55.8%	53.2%
En desacuerdo	17.3%	18.0%	19.4%	16.6%	14.1%	5.9%
De acuerdo	17.7%	13.9%	14.4%	17.0%	13.0%	16.0%
Muy de acuerdo	30.8%	22.3%	23.1%	21.1%	13.9%	20.5%
No sabe	2.6%	1.4%	2.3%	1.6%	3.2%	4.4%
<i>Las mujeres son mejores para el trabajo doméstico que los hombres.</i>						
Muy en desacuerdo	15.0%	16.2%	17.4%	16.5%	31.3%	22.5%
En desacuerdo	10.5%	8.8%	9.9%	10.1%	9.8%	2.8%
De acuerdo	16.5%	15.8%	15.2%	19.6%	14.2%	24.2%
Muy de acuerdo	54.2%	55.7%	54.4%	51.7%	38.5%	46.0%
No sabe	3.8%	3.4%	3.1%	2.3%	6.2%	4.4%

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018. Elaboración propia.

Algunas de las preguntas que se hacen en la ENUT para identificar esas ideas sobre los roles de género están expuestas en la tabla anterior. En las respuestas se evidencia cómo estas ideas no están arraigadas de la misma manera en las diferentes regiones de Colombia. A la pregunta: *¿considera usted que una madre que trabaja puede formar una relación tan cálida y segura con sus hijos como una madre que no trabaja?* Las regiones central, oriental y pacífica manifestaron estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con esta afirmación en un valor cercano al 40%. Llama la atención la anterior respuesta dado que en la pregunta siguiente parece existir un consenso a nivel nacional, ya que cuando se les pregunta a las personas si *¿consideran que ambos, el hombre y la mujer, deberían contribuir al ingreso del hogar?*, todas las regiones manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en un valor superior al 80%.

A la pregunta *¿Considera usted que el deber de un hombre es ganar dinero, el deber de la mujer es cuidar del hogar y la familia?*, las regiones en su mayoría respondieron

estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, en un valor superior al 30%, especialmente el caso de la región atlántica donde el valor fue de 48.5%.

Lo anterior se refuerza con la respuesta a la pregunta: *¿Considera usted que las mujeres son mejores para el trabajo doméstico que los hombres?* donde casi todas las regiones manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación en niveles cercanos al 70%,

Las respuestas a estas preguntas parecen sugerir una suerte de imaginario colectivo para las mujeres en Colombia, donde los hombres y las mujeres tienen la misma responsabilidad económica, pero diferentes responsabilidades en los hogares, esto justificado en la idea de que el cuidado es propio del sexo femenino, entonces, las mujeres deben trabajar y cuidar, pero trabajar traerá un costo adicional para la mujer debido a que una madre trabajadora no podrá tener la misma relación con sus hijos que una madre que no participe del mundo de lo remunerado.

4. Metodología. Un modelo probit bivariado para la participación y las actividades de cuidado al interior del hogar.

La metodología propuesta en esta investigación consiste en modelar la probabilidad de participación laboral bajo el enfoque de la utilidad aleatoria, es decir un modelo de elección discreta donde la variable dependiente mide si el agente participa o no en el mercado laboral, sin embargo, la posibilidad de participar en el mercado laboral va a estar relacionada con las horas que tanto hombres como mujeres dedican a las actividades de cuidado al interior del hogar, por ende estas dos decisiones están relacionadas y dependen del mismo grupo de variables, es así como la estrategia empírica utilizada en esta investigación es un modelo de regresión probit bivariado.

El modelo bivariado permite, a partir de un sistema de dos ecuaciones con variables dependientes binomiales, estimar probabilidades de forma conjunta, teniendo en cuenta la posibilidad de que los términos de perturbación aleatoria estén correlacionados (Cameron y Trivedi, 2005). Esta correlación en los términos de perturbación permite

modelar decisiones que estén estrechamente relacionadas, como es el caso de la participación laboral y las actividades de cuidado en los hogares.

La formulación de los modelos comienza con el sistema básico de dos ecuaciones.

$$y_1^* = X_1'\beta_1 + \varepsilon_1, \quad y_1 = 1 \text{ si } y_1^* > 0, 0 \text{ en otro caso}$$

$$y_2^* = X_2'\beta_2 + \varepsilon_2, \quad y_2 = 1 \text{ si } y_2^* > 0, 0 \text{ en otro caso}$$

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_{i1} \\ \varepsilon_{i2} \end{bmatrix} (X_1, X_2) \sim \text{Normal bivariada} \left(\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \sigma^2 \begin{bmatrix} 1 & \rho I \\ \rho I & 1 \end{bmatrix} \right)$$

Donde, las variables independientes y_1 y y_2 son variables dicotómicas, donde y_1 hace referencia a la participación en el mercado laboral y y_2 a las actividades de cuidado al interior del hogar, β_1 , β_2 y ρ son los parámetros a estimar y X es un vector que contiene las variables referentes a la edad, el sexo, la educación, la etnia (afrodescendiente), la jefatura del hogar, estado civil y la región, en este caso.

Frente a la variable y_2 se identificó que la media en minutos dedicada a las actividades de cuidado directo y de cuidado indirecto son 122 minutos diarios. Para construir la variable binaria de cuidado, se identificaron las personas que dedicaban a este tipo de actividades un total de 244 minutos diarios a cualquier tipo de cuidado; este valor implica que la persona dedica el tiempo equivalente a media jornada laboral a actividades de cuidado en los hogares y por ende esto podría impactar la participación laboral.

Tabla 3. Variables utilizadas en el probit bivariado

Variablen	Definiciones	Estadísticas descriptivas
Dependientes		
Participación laboral (y_1)	= 1 participa = 0 no participa	Participa=60,681 (49.8%) No Participa= 61,174 (50.2%)
Actividades de cuidado indirecto (y_2)	=1 Si las horas de cuidado indirecto superan los 244 minutos diarios, es decir superan la media jornada laboral.	Cuidado indirecto superior al umbral= 34,996 (26.14%) Cuidado directo inferior al umbral = 98,894 (73.86 %)

	= 0 en otro caso	
Actividades de cuidado directo (y ₂)	=1 Si las horas de cuidado directo superan los 244 minutos diarios = 0 en otro caso	Cuidado directo superior al umbral= 30,650 (22.89 %) Cuidado directo inferior al umbral = 103,240 (77.11 %)
Independientes		
Binaria de Edad 1	=1 si la edad del individuo esta entre los 10 y los 18 años. =0 en otro caso	Edad 10-18 = 21,391 (15.9%) Caso contrario= 112,499 (84.02%)
Binaria de Edad 2	=1 si la edad del individuo esta entre los 19 y los 30 años. =0 en otro caso	Edad 19-30 = 27,944 (20.87%) Caso contrario= 105,946 (79.13 %)
Binaria de Edad 3	=1 si la edad del individuo esta entre los 31 y los 40 años. =0 en otro caso	Edad 19-30 = 19,619 (14.65 %) Caso contrario = 114,271 (85.35%)
Mujer	= 1 mujer = 0 hombre	Mujeres= 70,676 (52.8 %) Hombres= 63,214 (47.2 %)
Afrodescendiente	= 1 reconoce como afro, palenquero o raizal = 0 otro caso	Afrodescendientes = 10,949 (8.18%) Caso contrario = 122,941 (91.82%)
Escolaridad	Número de años de educación formal aprobados.	Media= 8.18 años.
Jefatura de hogar	= 1 si es jefe = 0 en caso contrario	Jefes= 43,648 (32.60%) Otra posición en el hogar= 90,242 (67.4%)
Estado civil	= 1 Si está casado o en unión libre = 0 en caso contrario	Casados o en unión libre=56,432 (42.15%). Caso contrario = 77,458 (57.85%)
Región	1. Atlántica 2. Central 3. Oriental 4. Pacífica 5. Bogotá 6. San Andrés	31,528 (23,55%) 32,373 (24,18%) 22,237 (16,61%) 21,582 (16,12%) 22,904 (17,11%) 3,266 (2,44%)

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018. Elaboración propia.

La variable edad ha sido ampliamente utilizada en los modelos de participación laboral (Pérez 2016, Charry 2003, González-Quintero y Daza Báez 2015, Castro, García y

Badillo 2011, Mora 2013), encontrando que los individuos más jóvenes tienen menos probabilidad de participar. A medida que aumenta la edad de los individuos, aumenta la probabilidad de participar en el mercado laboral; después de los 40 años aproximadamente, de nuevo la probabilidad de participar disminuye. La edad también es una variable a considerar en cuanto a las actividades de cuidado tanto directo como indirecto, dado que las horas dedicadas a este tipo de actividades aumentan con la edad (Duque García 2015, DANE 2015, Moreno-Salamanca 2018, Osorio Pérez 2015).

La diferencia entre hombres y mujeres ha sido ampliamente estudiada, sobre todo en temas relacionados con el mercado laboral, debido a la brecha existente entre hombre y mujeres en la oferta de trabajo (Pérez 2016, Restrepo, Castillo y Sánchez 2015, Molinos, 2012, Martínez 2013, Kongar y Memiş 2017, Castro, García, y Badillo 2011). En cuanto al cuidado, las encuestas del uso del tiempo revelan que existe una amplia diferencia en el número de horas dedicadas al cuidado entre los hombres y las mujeres (Moreno-Salamanca 2018, Osorio Pérez 2015, Shimizutani, Suzuki, y Noguchi. 2008, Sánchez, Herrera, y Perrotini 2015).

Estudios como los de Alvear (2011), Acosta, Peticara y Ramos (2007), Pérez (2016), Charry (2003), Martínez (2013), Mora (2013), González-Quintero y Daza Baez (2015) y Torres y Méndez (2003); han encontrado que las variables etnia, jefatura de hogar, escolaridad y estado civil aportan significativamente a la explicación de la participación laboral. La relación de este tipo de variables con el cuidado se ha explorado en algunos estudios como los de Folbre (2006), Kongar y Memiş (2017) y Lilly, Laporte, y Coyte, (2007), además desde el modelo teórico, estos aspectos de la vida familiar afectan la decisiones de los hogares sobre las actividades que sus miembros desarrollaran tanto en la esfera del mercado como al interior de los hogares.

Entre el conjunto de variables a considerar está el componente regional como variable de control, puesto que hay diferencias regionales no observadas que están impactando la participación de hombres y mujeres en el mundo de lo remunerado así como en la esfera privada, como se evidencia en la tabla 2 del presente documento; trabajos como

los de Ferrada y Zarzosa (2010), exploran estas diferencias regionales en la participación laboral.

Al igual que en los modelos binarios convencionales, los coeficientes estimados no cuantifican directamente el incremento en la probabilidad dado un cambio marginal en una variable independiente, por ello es necesario el cálculo de las derivadas parciales o efectos marginales.

5. Resultados

Se estimaron dos modelos probit bivariados; en el primero se tuvo en cuenta como variables dependientes la participación laboral y el cuidado indirecto; en el segundo modelo se estimó la probabilidad conjunta de la participación laboral y el cuidado directo, cada uno de ellos con características de los individuos como variables independientes y una variable de control por regiones. En general, los coeficientes de ambos modelos son altamente significativos, así como el estadístico ρ , lo cual constituye evidencia estadística significativa de que el modelo biprobit es adecuado.

La tabla 4 presenta los resultados de la estimación. Se encontró que en general los signos son los esperados, salvo en el caso del rango de edad 1 y el cuidado directo donde se esperaría un signo negativo. La variable afrodescendiente mostró no ser significativa para la participación y el cuidado directo. El estado civil no fue significativa para la participación laboral pero si para las actividades de cuidado tanto directo como indirecto.

Tabla 4. Estimaciones del Modelo biprobit de participación laboral y cuidado

	Modelo 1		Modelo 2	
	Participación n (y_1)	Cuidado indirecto (y_2)	Participación (y_1)	Cuidado directo (y_2)
Edad1	- 1.5721693*** (0.0186)	-.92001413*** (0.0216)	- 1.5835919*** (0.0185)	.07258656*** (0.0194)

Edad2	.21492815*** (0.0113)	-.28457019*** (0.0139)	.2158372*** (0.0113)	.63990499*** (0.0138)
Edad3	.59311892*** (0.0121)	-.11219404*** (0.0134)	.59043023*** (0.0120)	.539351*** (0.0134)
Mujer	-.9551144*** (0.0090)	1.403808*** (0.0136)	- .96100142*** (0.0090)	.77875412*** (0.0109)
Afrodescendiente	0.01930223 (0.0169)	-.05085064* (0.0201)	0.01894796 (0.0169)	-0.01043721 (0.0192)
Escolaridad	.05625154*** (0.0010)	-.01312683*** (0.0011)	.05677861*** (0.0010)	.01002666*** (0.0012)
Jefe de hogar	.3740656*** (0.0095)	.06895959*** (0.0114)	.37262947*** (0.0095)	.17416443*** (0.0115)
Estado civil	0.01032171 (0.0088)	.4170667*** (0.0108)	0.01547481 (0.0088)	.56159364*** (0.0109)
Región				
2. Central	.07330215** * (0.0120)	.27055271*** (0.0136)	.07266879*** (0.0120)	-.03870902** (0.0143)
3. Oriental	.10781882** * (0.0133)	.16879087*** (0.0153)	.10571657*** (0.0133)	.55102497*** (0.0145)
4. Pacífica	.08115185** * (0.0136)	.14964199*** (0.0155)	.07966905*** (0.0136)	.27888107*** (0.0152)
5. Bogotá	.22076909** * (0.0132)	0.01008066 (0.0158)	.22045638*** (0.0133)	-.18975167*** (0.0162)

6. San Andrés	.49390564** * (0.0294)	-.52181828*** (0.0431)	.49760643*** (0.0296)	-.17826892*** (0.0365)
Constante	- .15465421***	-1.8975412***	- .15655772***	-2.3579981***
Rho		-.38567655***		-.11636202***
N =121,855	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001			

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018. Cálculos propios.

En el rango de edad1, es decir entre los 10 y 18 años, en el modelo 1, la probabilidad de participar en el mercado laboral y en actividades de cuidado indirecto disminuye. Esto tiene sentido para los niños y jóvenes en este rango de edad. Cuando se evalúa el resultado de esta misma variable en el modelo dos se encuentra que la probabilidad de participar en el mercado laboral disminuye pero la de participar en actividades de cuidado directo aumenta. Aunque este resultado puede ser contraintuitivo, este signo puede ser explicado por la dificultad de sustituir este tipo de actividades en cualquier rango de edad.

En los dos rangos de edad siguientes la probabilidad de participar en el mercado laboral aumenta con la edad. En el caso del cuidado, la probabilidad de estar en el rango de cuidado indirecto superior a 244 minutos al día, disminuye cuando aumenta el rango de edad. En el caso del cuidado directo, cuando la edad aumenta, también aumenta la probabilidad de tener actividades de cuidado directo superiores a 244 minutos diarios; esto se puede explicar porque a medida que aumenta la edad, los individuos que ingresan al mercado laboral puede sustituir las actividades de cuidado en la casa por los servicios de cuidado que brinda el mercado, no así con el cuidado directo, que es difícil de sustituir si se consideran los lazos de afectos que hay entre los miembros del hogar.

En el caso de las mujeres, la probabilidad de participar en actividades remuneradas disminuye en comparación con la de los hombres, pero la probabilidad de cuidar tanto

de manera directa como indirecta aumenta frente a la de los varones. Este resultado refuerza lo que se ha encontrado en la literatura sobre cómo los patrones de género ubican a las mujeres en lugares diferentes a los de los hombre en el mundo de lo remunerado y lo no remunerado.

La escolaridad resultó significativa tanto para la participación como para ambos tipos de cuidado y los signos son los esperados. Cuando aumenta la escolaridad también aumenta la probabilidad de participar en el mercado laboral, la disminución en la probabilidad de participar en actividades de cuidado directo también puede explicarse por la posibilidad de sustituir el cuidado indirecto del hogar en el mercado; de otro lado el signo positivo en el cuidado directo tiene sentido si se considera nuevamente que este tipo de actividades no tienen sustitutos cercanos en el mercado.

En el caso de la jefatura del hogar el signo positivo en todos los casos significa que la probabilidad de participar y de tener actividades de cuidado tanto directo como indirecto aumenta cuando se es jefe de hogar frente a quienes no los son.

En el caso del estado civil la evidencia empírica no es concluyente, se encontró que estar casado o en unión libre aumenta la probabilidad de tener actividades de cuidado superiores a 244 minutos diarios frente a quienes no tienen este estado civil.

En general la región resultó significativa en casi todos los casos tanto para las actividades de cuidado como para la participación laboral. Lo que nos permite evidenciar es que hay unos fenómenos no observados inherentes a las regiones que están afectando la participación laboral y las actividades de cuidado tanto directo como indirecto, bien vale la pena seguir explorando las diferencias regionales en ambos casos.

En las tablas 5 y 6 se presentan los efectos marginales de los dos modelos estimados. En cada tabla se consideran dos escenarios, en el primero los individuos participan en el mercado laboral y en el cuidado, y en el segundo escenario no participan en el mercado laboral pero sí en actividades de cuidado.

Tabla 5. Efectos marginales del modelo 1 participación laboral y cuidado indirecto.

	<i>Pr(Participación=1,cuidado=1)</i>	<i>Pr(Participación=0,cuidado=1)</i>
	<i>Participación laboral y cuidado indirecto</i>	<i>Participación laboral y cuidado indirecto</i>
	<i>dy/dx</i>	<i>dy/dx</i>
Edad1	-0.113***	-0.067***
Edad2	-0.008***	-0.047***
Edad3	0.016***	-0.038***
Mujer	0.045***	0.231***
Escolaridad	0.001***	-0.003***
Jefe de hogar	0.018***	-0.004***
Estado civil	0.024***	0.057***

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018. Cálculos propios.

En la primera columna de la tabla 5 se ubican los efectos marginales del primer modelo en el primer caso (*Participación=1 y cuidado=1*); se encontró que si se pertenece al rango de edad 1, la probabilidad de participar en el mercado laboral y tener actividades de cuidado indirecto superiores a 244 minutos diarios disminuye en un 11,3%. En el caso de ser mujer, la probabilidad de participar y cuidar de manera indirecta aumenta en un 4%. En la columna dos se considera el segundo caso (*Participación=0, cuidado=1*), se tiene que la probabilidad de no participar en el mercado laboral y tener actividades de cuidado indirecto, va disminuyendo a medida que aumenta el rango de edad. En el caso de ser mujer la probabilidad de no participar y de cuidar de manera indirecta aumenta en un 23%.

Tabla 6. Efectos marginales del modelo 2 participación laboral y cuidado directo.

	<i>Pr(Participación=0,cuidado=1)</i>	<i>Pr(Participación=0,cuidado=1)</i>)
	Participación laboral y cuidado directo	Participación laboral y cuidado directo
	dy/dx	dy/dx
Edad1	-0.065	0.079
Edad2	0.061	0.062
Edad3	0.070	0.034
Mujer	0.020	0.131
Escolarida d	0.003	-0.001
Jefe de hogar	0.030	0.002
Estado civil	0.046	0.062

Fuente: DANE. Encuesta Nacional del Uso del Tiempo. ENUT 2018. Cálculos propios.

En la primera columna de la tabla 6 se ubican los efectos marginales del segundo modelo, en el primer caso (*Participación=1 y cuidado=1*); se encontró que en el rango de edad 1, la probabilidad de participar y de cuidar de manera directa disminuye en un 6%, a diferencia de los rangos de edad 2 y 3 donde la probabilidad de participar en el mercado laboral y de tener actividades de cuidado directo superiores a 244 minutos diarios, aumenta en 6% y 7% respectivamente. En el caso de ser mujer la probabilidad de participar en el mercado laboral y de tener actividades cuidado directo aumenta solo en un 2%. En la columna 2 se presenta los efectos conjuntos de no participar en el mercado laboral y tener actividades de cuidado directo. Se tiene que la probabilidad de no participar en el mercado laboral y tener actividades de cuidado directo aumentan por rango de edad, en el rango de edad 1, 2 y 3 la probabilidad aumenta 7%, 6% y 3%, respectivamente. En el caso de ser mujer la probabilidad de cuidar de manera directa en un rango superior a los 244 minutos diarios y de no participar en el mercado laboral, aumenta en un 13, 1%.

6. Conclusiones

La reciente disponibilidad de las encuestas de uso del tiempo permite visibilizar cómo las actividades que suceden en la esfera privada especialmente las actividades del cuidado, impactan sobre las actividades remuneradas o de mercado. Los roles de género que han influenciado en la asignación de tareas de manera inequitativa a las mujeres, siguen estando presentes en la sociedad colombiana, que aunque considera que el aporte de hombres y mujeres en lo económico debe ser igualitario, deja a las mujeres la mayor responsabilidad de las actividad de sostenimiento de la vida en los hogares.

Aun se consideran en la gran mayoría de regiones de Colombia y en una alta proporción (alrededor del 70%) que las actividades de cuidado y mantenimiento de los hogares son con-naturales o propias de las mujeres (dado su sexo). Este estereotipo de género sigue impactando la sobrecarga de las mujeres colombianas en las actividades no remuneradas, y continua aislándolas de las actividades remuneradas, lo que ayuda a reforzar la dependencia económica de las mujeres.

VARIABLES como la edad, la escolaridad, el sexo y la jefatura de hogar siguen siendo relevantes cuando se incluye el cuidado tanto directo como indirecto en el análisis de la participación laboral. Como se esperaba los individuos pueden sustituir más fácilmente el cuidado indirecto en los hogares, comprando este tipo de servicios en el mercado, cuando aumentan en edad y en años de escolaridad, lo que facilita su participación en el mercado laboral; lo contrario ocurre en el caso del cuidado directo, cuya posibilidad de sustitución es muchos baja que la del cuidado indirecto. Es decir no hay una oferta en el mercado para sustituir el amor y el vínculo cuando se habla de los cuidados personales en el hogar. Por ende la probabilidad de que una mujer participe en el mercado laboral y tenga a su cargo 244 minutos diarios de cuidado directo es muy baja, solo del 2%.

Cuando se tiene en cuenta las horas dedicadas al cuidado tanto directo como indirecto, y la no participación en actividades remuneradas se encuentra que la probabilidad de

que una mujer tenga esa carga de cuidado y no participe es del 23,1% para el cuidado indirecto y de 13,1% para el cuidado directo.

Cabe preguntarse por la política pública en este caso del cuidado, ¿puede el estado proveer servicios de cuidado que liberen a las mujeres de estas cargas en la vida privada y así poder participar de manera más activa en las actividades del mercado? ¿Cómo lograr un reparto más equitativo del cuidado?

Referencias

Acosta, E., Peticara, M., & Ramos, C. (2007). “Oferta laboral femenina y trabajo infantil”. Banco Interamericano de desarrollo.

Alvear Portaccio, M. E. (2011). “Estructura del hogar y su efecto sobre la participación laboral de las mujeres y las decisiones de fecundidad en Colombia”. Escuela de Economía.

Alvis-Guzmán, N., Yáñez-Contreras, M., Quejada-Pérez, R., Acevedo-González, K., & Del Río-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*, 9(19), 90-107.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.

Castro, E., García, G., & Badillo, E. (2011). “La participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia: Un enfoque de decisiones relacionadas”. *Lecturas de Economía*, (74), 171-201.

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

DANE. (2015). “Investigas. Siete estudios realizados a partir de la Encuesta Nacional de uso del Tiempo”. Colombia 2012-2013.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, (2019). “Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2017”. Recuperado el 28 de abril de 2019, de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2017>

Duque García, C. A. (2015). *Economía del Cuidado y Asignación del Tiempo al Interior de los Hogares en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia-Bogotá.

Espinosa Acuña, Ó. A. (2016). “Participación laboral de personas en situación de discapacidad. Análisis desde un enfoque de género para Colombia”. *Economía: teoría y práctica*, (45), 137-167.

Ferrada, L., & Zarzosa, P. (2010). “Diferencias Regionales en la Participación Laboral Femenina en Chile”. *Cuadernos de Economía*. Vol 47. Pp 249-272.

Folbre, N. (2006). “Measuring care: Gender, empowerment, and the care economy”. *Journal of human development*, 7(2), 183-199.

Gammage, S., & Orozco, M. (2008). “El trabajo productivo no remunerado dentro del hogar: Guatemala y México”. *México.: Estudios y Perspectivas*, No. 103, CEPAL.

González-Quintero, N. I., & Daza Baez, N. A. (2015). “Determinantes y perfiles de la participación laboral en Colombia en el periodo 2002-2013”. *Revista de Economía del Rosario*, 18(01), 5-59.

Gronau, R. (1986). “Home production. A survey”. *Handbook of Labor Economics*, pp. 273-304.

Kongar, E., & Memiş, E. (2017). “Gendered Patterns of Time Use over the Life Cycle in Turkey”. In *Gender and Time Use in a Global Context* (pp. 373-406). Palgrave Macmillan, New York.

- Lilly, M. B., Laporte, A., & Coyte, P. C. (2007). "Labor market work and home care's unpaid caregivers: a systematic review of labor force participation rates, predictors of labor market withdrawal, and hours of work". *The Milbank Quarterly*, 85(4), 641-690.
- Martínez, C. (2013). "Descenso de la fecundidad, participación laboral de la mujer y reducción de la pobreza en Colombia". *Serie de estudios a profundidad*, 2010.
- Meng, A. (2013). "Informal home care and labor-force participation of household members". *Empirical Economics*, 44(2), 959-979.
- Molinos, C. (2012). *La Ley de protección a la maternidad como incentivo de participación laboral femenina: el caso colombiano*.
- Mora, J.J. (2013). "Gender differences between remittances and labor participation in developing countries: A cross-section analysis of Colombia in year 2008". *Applied Econometrics and International Development*, 13(1), 99-112.
- Moreno-Salamanca, N. (2018). "La economía del cuidado: división social y sexual del trabajo no remunerado en Bogotá". *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia*, 10(1), 51-77.
- Osorio Pérez, V. -C. (2015). *De cuidados y descuidos: la economía del cuidado en Colombia y perspectivas de política pública*. Bogotá, Colombia: Escuela Nacional Sindical Editorial/Editor.
- Pagano, J. P., Rijo, N., & Rossi, M. (2010). "Fecundidad y oferta laboral femenina en el Uruguay: un enfoque económico". *Población y Salud en Mesoamérica*.
- Pérez, A. (2016). *Efecto de la Tenencia de Hijos en la Participación Laboral Femenina en Colombia, 2008, 2011 y 2015 (tesis de maestría)*. Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Posada, C., & Arango, L. "La Participación laboral en Colombia", *Borradores de economía* No. 217, s.l.: Banco de la República, 2002.

Restrepo, A. M., Castillo, J. I. S., & Sánchez, A. M. G. (2015). “Participación laboral de las mujeres en el municipio de Popayán (Colombia)”. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 23(1), 23-51.

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*, 651–662.

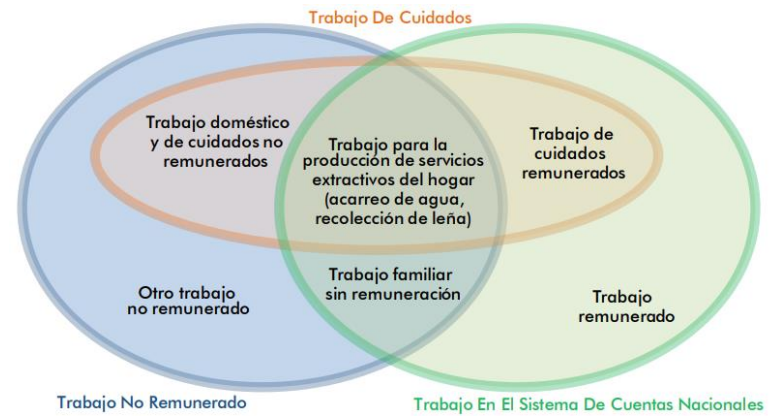
Shimizutani, S., Suzuki, W., & Noguchi, H. (2008). “The socialization of at-home elderly care and female labor market participation: Micro-level evidence from Japan”. *Japan and the World Economy*, 20(1), 82-96.

Torres, F. S., & Méndez, J. N. (2003). “A dynamic analysis of human capital, female work-force participation, returns to education and changes in household structure in urban Colombia, 1976-1998”. *Colombian Economic Journal: CEJ.*, 1, 109.

Anexos

Anexo1.

Trabajo de cuidado, el trabajo no remunerado y el trabajo en el sistema de cuentas nacionales (SCN)



Fuente: DANE; Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN); Grupo Cuenta satélite de Economía del cuidado

Anexo 2.

Estimaciones de los modelos

. biprobit Part bcui_in edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil i.region, : . biprobit Part bcui_dir edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil i.region,

Bivariate probit regression Number of obs = 121,855
Wald chi2(26) = 39844.51
Log pseudolikelihood = -104687.15 Prob > chi2 = 0.0000

Bivariate probit regression Number of obs = 121,855
Wald chi2(26) = 42011.50
Log pseudolikelihood = -105187.59 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Part						
edad1	-1.572169	.0185554	-84.73	0.000	-1.608537	-1.535801
edad2	.2149282	.0113291	18.97	0.000	.1927236	.2371327
edad3	.5931189	.0121073	48.99	0.000	.5693891	.6168488
mujer	-.9551144	.0090201	-105.89	0.000	-.9727934	-.9374354
afro	.0193022	.016911	1.14	0.254	-.0138426	.0524471
esc	.0562515	.0010295	54.64	0.000	.0542337	.0582694
jefe	.3740656	.009499	39.38	0.000	.3554478	.3926834
ecivil	.0103217	.0088328	1.17	0.243	-.0069903	.0276337
region						
2	.0733021	.0119739	6.12	0.000	.0498337	.0967706
3	.1078188	.0133278	8.09	0.000	.0816968	.1339409
4	.0811519	.0135522	5.99	0.000	.05459	.1077137
5	.2207691	.0132335	16.68	0.000	.1948319	.2467063
6	.4939056	.0294151	16.79	0.000	.4362531	.5515582
_cons	-.1546542	.0156091	-9.91	0.000	-.1852474	-.124061
bcui_in						
edad1	-.9200141	.0216199	-42.55	0.000	-.9623883	-.8776399
edad2	-.2845702	.0139075	-20.46	0.000	-.3118284	-.257312
edad3	-.112194	.0133746	-8.39	0.000	-.1384079	-.0859802
mujer	1.403808	.0136201	103.07	0.000	1.377113	1.430503
afro	-.0508506	.0201152	-2.53	0.011	-.0902756	-.0114257
esc	-.0131268	.0011285	-11.63	0.000	-.0153387	-.0109149
jefe	.0689596	.0114006	6.05	0.000	.0466149	.0913043
ecivil	.4170667	.0108047	38.60	0.000	.3958899	.4382435
region						
2	.2705527	.0135984	19.90	0.000	.2439004	.297205
3	.1687909	.0153303	11.01	0.000	.138744	.1988377
4	.149642	.0154934	9.66	0.000	.1192754	.1800086
5	.0100807	.0157863	0.64	0.523	-.02086	.0410213
6	-.5218183	.043126	-12.10	0.000	-.6063437	-.4372929
_cons	-1.897541	.0217814	-87.12	0.000	-1.940232	-1.854851
/athrho	-.3856766	.0070861	-54.43	0.000	-.399565	-.3717881
rho	-.367627	.0061284			-.3795767	-.3555548

Wald test of rho=0: chi2(1) = 2962.35 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Part						
edad1	-1.583592	.0185103	-85.55	0.000	-1.619872	-1.547312
edad2	.2158372	.0113426	19.03	0.000	.193606	.2380684
edad3	.5904302	.0120401	49.04	0.000	.566832	.6140285
mujer	-.9610014	.0090413	-106.29	0.000	-.978722	-.9432808
afro	.018948	.0169363	1.12	0.263	-.0142467	.0521426
esc	.0567786	.0010323	55.00	0.000	.0547554	.0588018
jefe	.3726295	.0095123	39.17	0.000	.3539857	.3912732
ecivil	.0154748	.0088477	1.75	0.080	-.0018664	.0328161
region						
2	.0726688	.011967	6.07	0.000	.0492139	.0961237
3	.1057166	.0133471	7.92	0.000	.0795567	.1318764
4	.079669	.0135691	5.87	0.000	.0530741	.106264
5	.2204564	.0133034	16.57	0.000	.1943822	.2465306
6	.4976064	.0296456	16.79	0.000	.4395022	.5557107
_cons	-.1565577	.0156876	-9.98	0.000	-.1873048	-.1258106
bcui_dir						
edad1	.0725866	.0194245	3.74	0.000	.0345153	.1106578
edad2	.639905	.0137654	46.49	0.000	.6129254	.6668846
edad3	.539351	.0134282	40.17	0.000	.5130321	.5656699
mujer	.7787541	.0109491	71.13	0.000	.7572944	.8002139
afro	-.0104372	.0191733	-0.54	0.586	-.0480161	.0271417
esc	.0100267	.001189	8.43	0.000	.0076964	.012357
jefe	.1741644	.0115144	15.13	0.000	.1515965	.1967323
ecivil	.5615936	.0109054	51.50	0.000	.5402194	.5829679
region						
2	-.038709	.0143376	-2.70	0.007	-.0668103	-.0106078
3	.551025	.0144562	38.12	0.000	.5226914	.5793585
4	.2788811	.0152121	18.33	0.000	.2490659	.3086962
5	-.1897517	.0162112	-11.70	0.000	-.221525	-.1579783
6	-.1782689	.0365013	-4.88	0.000	-.2498101	-.1067278
_cons	-2.357998	.0213225	-110.59	0.000	-2.399789	-2.316207
/athrho	-.116362	.0067332	-17.28	0.000	-.1295588	-.1031652
rho	-.1158397	.0066428			-.1288388	-.1028007

Wald test of rho=0: chi2(1) = 298.662 Prob > chi2 = 0.0000

Anexo 3

Efectos marginales modelo 1 Participación laboral y cuidado indirecto

Expression : Pr(Part=0,bcui_in=0), predict(p00)
 dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4.
 6.region
 at : edad1 = .1755447 (mean)
 edad2 = .2293217 (mean)
 edad3 = .1610028 (mean)
 mujer = .5322391 (mean)
 afro = .0809733 (mean)
 esc = 8.759846 (mean)
 jefe = .3581962 (mean)
 ecivil = .4631078 (mean)
 1.region = .2299126 (mean)
 2.region = .2436174 (mean)
 3.region = .1662386 (mean)
 4.region = .1623405 (mean)
 5.region = .1733782 (mean)
 6.region = .0245127 (mean)

Expression : Pr(Part=0,bcui_in=1), predict(p01)
 dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4.
 6.region
 at : edad1 = .1755447 (mean)
 edad2 = .2293217 (mean)
 edad3 = .1610028 (mean)
 mujer = .5322391 (mean)
 afro = .0809733 (mean)
 esc = 8.759846 (mean)
 jefe = .3581962 (mean)
 ecivil = .4631078 (mean)
 1.region = .2299126 (mean)
 2.region = .2436174 (mean)
 3.region = .1662386 (mean)
 4.region = .1623405 (mean)
 5.region = .1733782 (mean)
 6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	.6931926	.0076357	90.78	0.000	.6782269 .7081582
edad2	-.0379255	.0041561	-9.13	0.000	-.0460714 -.0297797
edad3	-.1978969	.0043099	-45.92	0.000	-.2063442 -.1894496
mujer	.1492532	.0035175	42.43	0.000	.142359 .1561473
afro	.0000976	.0062985	0.02	0.988	-.0122472 .0124424
esc	-.0184242	.0003778	-48.77	0.000	-.0191646 -.0176838
jefe	-.144162	.0035206	-40.95	0.000	-.1510621 -.1372618
ecivil	-.061485	.0032448	-18.95	0.000	-.0678447 -.0551254
region					
2	-.0658862	.004362	-15.10	0.000	-.0744357 -.0573368
3	-.0622671	.0048745	-12.77	0.000	-.0718209 -.0527133
4	-.0499791	.004984	-10.03	0.000	-.0597476 -.0402106
5	-.0820456	.0049223	-16.67	0.000	-.0916931 -.0723981
6	-.1399171	.0106937	-13.08	0.000	-.1608764 -.1189579

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	-.0671837	.0032988	-20.37	0.000	-.0736493 -.060718
edad2	-.0476549	.0020842	-22.87	0.000	-.0517398 -.04357
edad3	-.0382721	.0020529	-18.64	0.000	-.0422958 -.0342485
mujer	.2310558	.0018199	126.96	0.000	.2274889 .2346228
afro	-.0077834	.0029546	-2.63	0.008	-.0135744 -.0019925
esc	-.0039741	.0001703	-23.34	0.000	-.0043078 -.0036404
jefe	-.0047841	.0017139	-2.79	0.005	-.0081433 -.0014249
ecivil	.0573751	.0015621	36.73	0.000	.0543134 .0604369
region					
2	.036875	.002133	17.29	0.000	.0326944 .0410555
3	.0195206	.0022909	8.52	0.000	.0150306 .0240107
4	.0178473	.002298	7.77	0.000	.0133432 .0223513
5	-.0057374	.0020394	-2.81	0.005	-.0097345 -.0017402
6	-.0544354	.0025473	-21.37	0.000	-.059428

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Expression : Pr(Part=1,bcui_in=0), predict(p10)
 dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4.
 6.region
 at : edad1 = .1755447 (mean)
 edad2 = .2293217 (mean)
 edad3 = .1610028 (mean)
 mujer = .5322391 (mean)
 afro = .0809733 (mean)
 esc = 8.759846 (mean)
 jefe = .3581962 (mean)
 ecivil = .4631078 (mean)
 1.region = .2299126 (mean)
 2.region = .2436174 (mean)
 3.region = .1662386 (mean)
 4.region = .1623405 (mean)
 5.region = .1733782 (mean)
 6.region = .0245127 (mean)

Expression : Pr(Part=1,bcui_in=1), predict(p11)
 dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4.
 6.region
 at : edad1 = .1755447 (mean)
 edad2 = .2293217 (mean)
 edad3 = .1610028 (mean)
 mujer = .5322391 (mean)
 afro = .0809733 (mean)
 esc = 8.759846 (mean)
 jefe = .3581962 (mean)
 ecivil = .4631078 (mean)
 1.region = .2299126 (mean)
 2.region = .2436174 (mean)
 3.region = .1662386 (mean)
 4.region = .1623405 (mean)
 5.region = .1733782 (mean)
 6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	-.5122281	.0071352	-71.79	0.000	-.5262127 -.4982434
edad2	.0938998	.0043136	21.77	0.000	.0854453 .1023543
edad3	.2199652	.0046176	47.64	0.000	.2109149 .2290155
mujer	-.4253787	.0034586	-122.99	0.000	-.4321575 -.4185999
afro	.0099046	.0063687	1.56	0.120	-.0025778 .022387
esc	.0210062	.000389	53.99	0.000	.0202437 .0217687
jefe	.1305978	.0035866	36.41	0.000	.1235682 .1376273
ecivil	-.0205509	.0033491	-6.14	0.000	-.0271151 -.0139867
region					
2	.0108274	.0044807	2.42	0.016	.0020454 .0196093
3	.029946	.0050217	5.96	0.000	.0201036 .0397884
4	.0216593	.0050929	4.25	0.000	.0116774 .0316413
5	.0802988	.0050056	16.04	0.000	.0704879 .0901096
6	.2028145	.0109562	18.51	0.000	.1813408 .2242882

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	-.1137809	.0018514	-61.46	0.000	-.1174095 -.1101522
edad2	-.0083194	.0008491	-9.80	0.000	-.0099835 -.0066552
edad3	.0162039	.0008402	19.29	0.000	.0145572 .0178505
mujer	.0450697	.000978	46.08	0.000	.0431528 .0469867
afro	-.0022188	.0012489	-1.78	0.076	-.0046666 .0002291
esc	.0013921	.0000741	18.79	0.000	.0012469 .0015374
jefe	.0183483	.0007199	25.49	0.000	.0169373 .0197593
ecivil	.0246609	.0007166	34.42	0.000	.0232564 .0260653
region					
2	.0181839	.0008759	20.76	0.000	.0164672 .0199007
3	.0128005	.0009289	13.78	0.000	.01098
4	.0104725	.0009014	11.62	0.000	.0087058 .0122392
5	.0074842	.0008721	8.58	0.000	.0057749 .0091935
6	-.008462	.0012612	-6.71	0.000	-.0109339 -.00599

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Anexo 4

Efectos marginales modelo 2 Participación laboral y cuidado directo.

Conditional marginal effects Number of obs = 121,855
Model VCE : Robust

Expression : Pr(Part=0,bcui_dir=0), predict(p00)
dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4. 6.region

at : edad1 = .1755447 (mean)
edad2 = .2293217 (mean)
edad3 = .1610028 (mean)
mujer = .5322391 (mean)
afro = .0809733 (mean)
esc = 8.759846 (mean)
jefe = .3581962 (mean)
ecivil = .4631078 (mean)
1.region = .2299126 (mean)
2.region = .2436174 (mean)
3.region = .1662386 (mean)
4.region = .1623405 (mean)
5.region = .1733782 (mean)
6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	.5513258	.0069377	79.47	0.000	.5377281 .5649234
edad2	-.1486169	.0042018	-35.37	0.000	-.1568522 -.1403816
edad3	-.2696028	.0044125	-61.10	0.000	-.2782512 -.2609544
mujer	.2514976	.0034203	73.53	0.000	.2447939 .2582013
afro	-.0055148	.006245	-0.88	0.377	-.0177547 .0067252
esc	-.0211954	.000385	-55.05	0.000	-.0204408
jefe	-.1513548	.003555	-42.58	0.000	-.1583224 -.1443872
ecivil	-.0689678	.0033005	-20.90	0.000	-.0754367 -.0624989
region					
2	-.0221119	.0044596	-4.96	0.000	-.0308525 -.0133712
3	-.1127568	.0047755	-23.61	0.000	-.1221167 -.1033969
4	-.0622673	.0049743	-12.52	0.000	-.0720168 -.0525177
5	-.0634512	.0049706	-12.77	0.000	-.0731934 -.0537089
6	-.1645002	.0103092	-15.96	0.000	-.1847059 -.1442484

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Expression : Pr(Part=0,bcui_dir=1), predict(p01)
dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4. 6.region

at : edad1 = .1755447 (mean)
edad2 = .2293217 (mean)
edad3 = .1610028 (mean)
mujer = .5322391 (mean)
afro = .0809733 (mean)
esc = 8.759846 (mean)
jefe = .3581962 (mean)
ecivil = .4631078 (mean)
1.region = .2299126 (mean)
2.region = .2436174 (mean)
3.region = .1662386 (mean)
4.region = .1623405 (mean)
5.region = .1733782 (mean)
6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	.0791717	.0024599	32.18	0.000	.0743504
edad2	.0626827	.0017093	36.67	0.000	.0593324
edad3	.0345266	.0017057	20.24	0.000	.0311835
mujer	.1311193	.0014312	91.61	0.000	.1283141
afro	-.0020292	.0023382	-0.87	0.385	-.0066121
esc	-.0014106	.0001461	-9.66	0.000	-.0016969
jefe	.0029946	.0014063	2.13	0.033	.0002383
ecivil	.0628066	.0013662	45.97	0.000	.0601289
region					
2	-.0066448	.0015737	-4.22	0.000	-.0097292
3	.0708514	.0023501	30.15	0.000	.0662452
4	.0307281	.0020913	14.69	0.000	.0266293
5	-.0242037	.0015217	-15.91	0.000	-.0271861
6	-.0312619	.0026024	-12.01	0.000	-.0363625

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Conditional marginal effects Number of obs = 121,855
Model VCE : Robust

Expression : Pr(Part=1,bcui_dir=0), predict(p10)
dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4. 6.region

at : edad1 = .1755447 (mean)
edad2 = .2293217 (mean)
edad3 = .1610028 (mean)
mujer = .5322391 (mean)
afro = .0809733 (mean)
esc = 8.759846 (mean)
jefe = .3581962 (mean)
ecivil = .4631078 (mean)
1.region = .2299126 (mean)
2.region = .2436174 (mean)
3.region = .1662386 (mean)
4.region = .1623405 (mean)
5.region = .1733782 (mean)
6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	-.5654623	.0067131	-84.23	0.000	-.5786197 -.5523049
edad2	.023993	.0042716	5.62	0.000	.0156208 .0323653
edad3	.1645621	.0045093	36.49	0.000	.155724 .1734002
mujer	-.4031629	.0033557	-120.14	0.000	-.40974 -.3965859
afro	.0075475	.0062733	1.20	0.229	-.004748 .0198429
esc	.0192427	.000382	50.37	0.000	.0184939 .0199915
jefe	.1174356	.0035306	33.26	0.000	.1105158 .1243554
ecivil	-.0404047	.0033214	-12.16	0.000	-.0469146 -.0338948
region					
2	.0286846	.0044601	6.43	0.000	.0199429 .0374263
3	-.0189727	.0047294	-4.01	0.000	-.0282421 -.0097032
4	.0046644	.0049279	0.95	0.344	-.004994 .0143228
5	.0925974	.005025	18.43	0.000	.0827486 .1024462
6	.1920954	.0110972	17.31	0.000	.1703453 .2138455

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Conditional marginal effects Number of obs = 121,855
Model VCE : Robust

Expression : Pr(Part=1,bcui_dir=1), predict(p11)
dy/dx w.r.t. : edad1 edad2 edad3 mujer afro esc jefe ecivil 2.region 3.region 4. 6.region

at : edad1 = .1755447 (mean)
edad2 = .2293217 (mean)
edad3 = .1610028 (mean)
mujer = .5322391 (mean)
afro = .0809733 (mean)
esc = 8.759846 (mean)
jefe = .3581962 (mean)
ecivil = .4631078 (mean)
1.region = .2299126 (mean)
2.region = .2436174 (mean)
3.region = .1662386 (mean)
4.region = .1623405 (mean)
5.region = .1733782 (mean)
6.region = .0245127 (mean)

	Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad1	-.0650352	.0018778	-34.63	0.000	-.0687156 -.06135
edad2	.0619413	.0012769	48.51	0.000	.0594386 .0644
edad3	.0705141	.0013099	53.83	0.000	.0679467 .07308
mujer	.0205461	.0010491	19.58	0.000	.0184898 .02260
afro	-3.44e-06	.0017001	-0.00	0.998	-.0033356 .00332
esc	.0033634	.0001102	30.52	0.000	.0031474 .00357
jefe	.0309246	.001034	29.91	0.000	.0288979 .03295
ecivil	.0465659	.0010214	45.59	0.000	.044564 .04856
region					
2	.0000721	.0010192	0.07	0.944	-.0019255 .00206
3	.0608781	.0018439	33.02	0.000	.057264 .06449
4	.0268747	.0014937	17.99	0.000	.0239472 .02980
5	-.0049426	.0010812	-4.57	0.000	-.0070618 -.00282
6	.0036666	.0028053	1.31	0.191	-.0018317 .00916