

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



El efecto de la ayuda familiar en la oferta de empleo de las madres en el Perú

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ECONOMÍA

AUTOR

Giancarlo Harry Bayona Valencia

ASESOR

Luis Javier García Núñez

Julio, 2020

Resumen

El desarrollo de la literatura sobre economía familiar ha demostrado la relevancia del trabajo doméstico sobre la forma en cómo los miembros del hogar asignan su tiempo en el mercado de trabajo o el ocio. Así mismo, estudios recientes vinculan estos hallazgos con las relaciones de intercambio entre generaciones y el nivel de bienestar de cada una de ellas. Considerando la creciente pero aún desigual participación de las mujeres en el mercado laboral peruano, el presente estudio se enfoca en la determinación de la oferta de empleo de las mujeres con hijos menores de edad, considerando la estructura familiar en la que se desenvuelven, y la disponibilidad de soporte – a través de la convivencia con otras generacionales– en el hogar. Para ello, partimos de un modelo teórico basado en una función de utilidad neoclásica que incorpora la relación de cooperación entre una madre y generaciones corresidentes, en su decisión de oferta de empleo. Esta ayuda familiar la representamos a través del cuidado infantil. A partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo – ENUT del 2010, encontramos que la oferta de empleo de una madre se incrementa cuando recibe ayuda de sus padres o suegros en el cuidado infantil; dicho efecto es mayor con abuelas menores de 75 años y en el ámbito urbano. Complementariamente, al analizar la relación entre coresidencia intergeneracional (abuela, madre e hijo/a) y oferta de empleo, se obtienen resultados similares, pero de menor magnitud. Esto último podría indicar que el cuidado infantil es aún una labor asumida principalmente por la madre, condicionando su participación en el mercado laboral.

ÍNDICE

Resumen	2
I. Introducción	4
II. Hechos estilizados sobre empleo femenino y materno	6
II.1. En América Latina	6
II.2. En Perú	13
III. Marco Teórico	18
III.1. Antecedentes	18
III.2. Modelo teórico	23
IV. Literatura Empírica	27
V. Hipótesis	33
VI. Propuesta metodológica	34
VI.1. La base de datos	34
VI.2. Análisis de la base de datos	35
VI.3. Métodos y procedimiento de investigación	42
VII. Resultados	45
VIII. Conclusiones	54
IX. Referencias	57

I. Introducción

El crecimiento significativo de la participación femenina en la fuerza laboral en el América Latina mostrado durante la década de los noventa, tuvo correlación con la reducción de las tasas de fecundidad y el aumento en el nivel educativo de las mujeres (ONU, 2017). Sin embargo, desde inicios del siglo XXI, dicho crecimiento muestra una desaceleración que podría ser consecuencia de la persistente disparidad en la distribución de las responsabilidades familiares en perjuicio de las mujeres.

Este problema puede tener mayor efecto para las madres de niños en edad de cuidado, ya que ello constituye un aspecto fundamental en la asignación de su tiempo disponible, reduciendo así las posibilidades de mantenerse en el mercado laboral. Evidencia empírica en países desarrollados y con políticas nacionales de apoyo a la familia (programas de desarrollo infantil temprano, implementación de guarderías en centros laborales, etc.) respalda la hipótesis de que las madres asignan mayor tiempo al trabajo cuando cuentan con opciones de cuidado infantil formal (Heckman, 1974; Blau y Robins, 1988; Connelly, 1992; y Ribar, 1992; Leibowitz et al., 1988; Hofferth y Wissoker, 1992; Michalopoulos et al., 1992; Powell, 2002; Del Boca, 2007; Coneus et al., 2009).

No obstante, existe literatura que analiza el efecto de la disponibilidad de otras formas de cuidado infantil, tales como el cuidado informal a cargo de familiares cercanos, en la participación de la madre en el mercado laboral. Esta evidencia ha sido encontrada en contextos sociales donde existe una importante proporción de familias extendidas y con escasa cobertura de servicios de cuidado formal (Wong y Levine, 1992; Connelly, 1996; Ogawa y Ermisch, 1996; Sasaki, 2002; Dimova y Wolff, 2008; Dimova y Wolff, 2011; Arpino et al., 2014; Shen et al., 2016).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), en el Perú la composición de más del 70% de hogares en país está determinado por familias nucleares (53.9%) y por familias de tipo extendido (20.6%), es decir aquellos hogares nucleares al que se suman otros parientes. Con ello se puede apreciar que una importante proporción de las familias pueden contar con un soporte adicional para las tareas del hogar.

En tal sentido, la presente investigación tiene como objetivo determinar si la disponibilidad de ayuda de adultos mayores hacia sus hijos en el cuidado de sus nietos incrementa la oferta de empleo de la madre, contribuyendo así a que dedique más tiempo al trabajo en el mercado laboral. Evaluando también si la coresidencia entre ambas generaciones de adultos produce el mismo resultado.

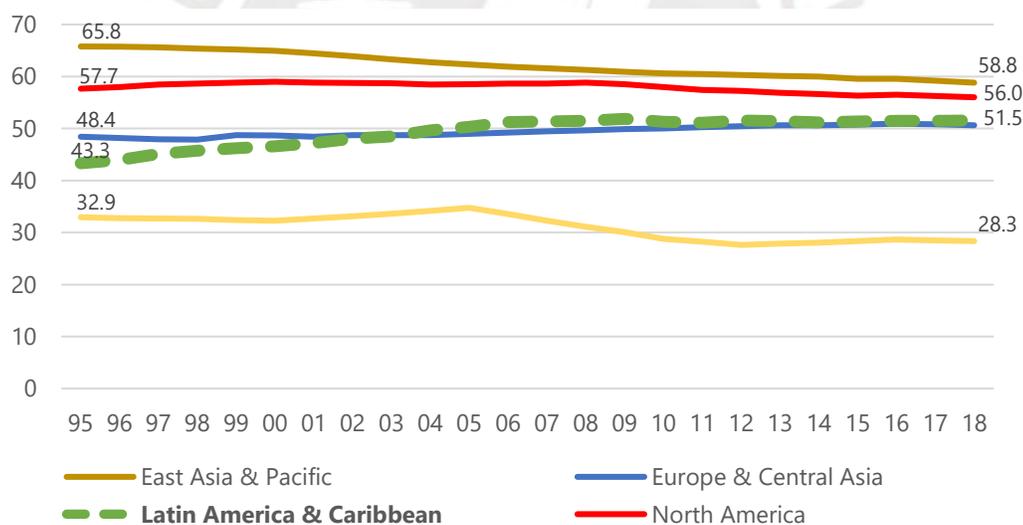
El estudio se organiza de la siguiente forma: en el capítulo sucesivo se detallará los principales hechos estilizados sobre el empleo femenino y materno en América Latina y Perú; en la sección III se expondrá los antecedentes teóricos y el modelo de referencia para la presente investigación; luego, en el capítulo IV se analizará la literatura empírica relevante; en el capítulo V se plantearán las hipótesis de investigación; el capítulo VI tratará sobre la propuesta metodológica a considerar posteriormente (base de datos y modelo empírico); en el capítulo VII se presentarán los resultados de la investigación. Finalmente, en el capítulo VIII se brindarán las conclusiones principales y consideraciones para la implementación de políticas que contemplen tanto el desarrollo infantil como el incremento de la participación laboral femenina.

II. Hechos estilizados sobre empleo femenino y materno

II.1. En América Latina

Durante los últimos veinte años en América Latina, se ha observado que la participación femenina en la fuerza laboral ha venido incrementándose significativamente en comparación con otras regiones del mundo. De acuerdo con la ONU (2017) ello se debe a cambios demográficos como la reducción de la tasa de fecundidad, haciendo posible que más mujeres ingresen al mercado laboral. Regiones como Norteamérica y Asia del Este y Pacífico tienen mayor participación que América Latina, pero reduciéndose en el tiempo.

Gráfico 1: Tasa de participación en la Fuerza Laboral Femenina 1995-2018
(% de la población femenina de 15 años a más)



Fuente: ILOSTAT Database 2018

Elaboración: Propia

Además, durante el período 1992-2014, la brecha de participación en el mercado laboral entre hombres y mujeres de 25 años a más se redujo ininterrumpidamente de 43 a 28 puntos porcentuales.

Gráfico 2: Brecha y Tasa de participación laboral por sexo en ALC 1992-2014



Fuente: ILO 2015
Elaboración: UN 2017

La tasa de empleo femenino también ha evolucionado favorablemente en la región, Chile y Colombia han mostrado un progreso significativo al incrementarse dicha tasa en 15.8 y 10.2 puntos porcentuales respectivamente del 2002 al 2015; México y Perú crecieron en menor medida con avances de 5.8 y 3.9 puntos porcentuales respectivamente; Brasil prácticamente mantiene el mismo nivel.

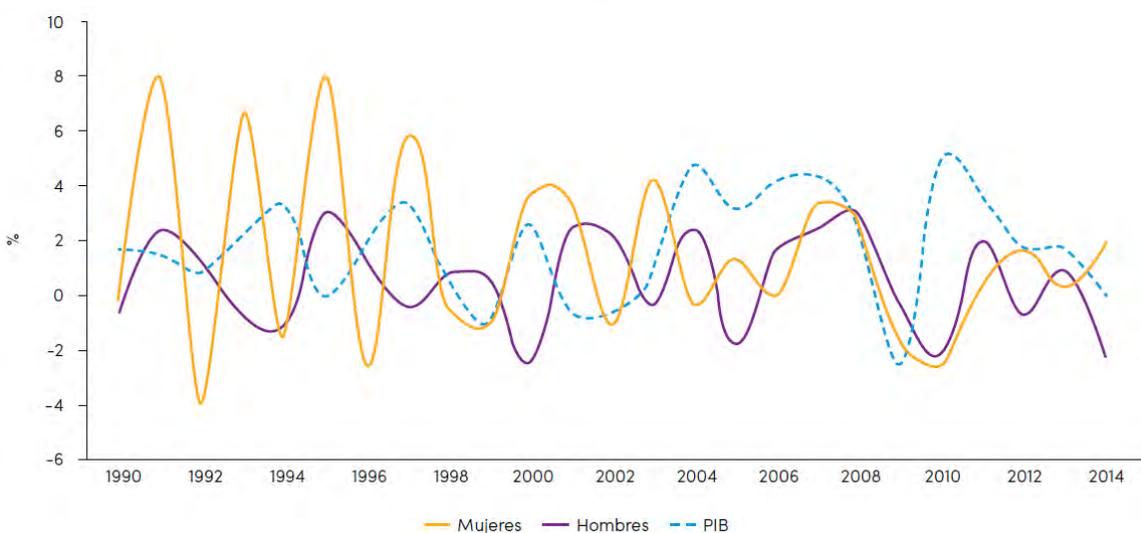
Gráfico 3: Tasa de empleo por sexo en ALC 2002, 2015 (países seleccionados)



Fuente: ILOSTAT Database 2018
Elaboración: Propia

La participación de las mujeres en el mercado laboral presenta mayor volatilidad que la de los hombres respecto al comportamiento del ciclo económico en el período 1990-2014. Esta volatilidad fue más alta a inicios de la década de los noventa y comenzó a tener el mismo nivel que la de los hombres a inicios del 2000, a consecuencia de la ya mencionada reducción de la tasa de fecundidad e incremento de los niveles de educación.

**Gráfico 4: Tasa de variación del PBI y de la participación laboral por sexo en ALC
1990- 2014**



Fuente: World Bank 2016

Elaboración: UN 2017

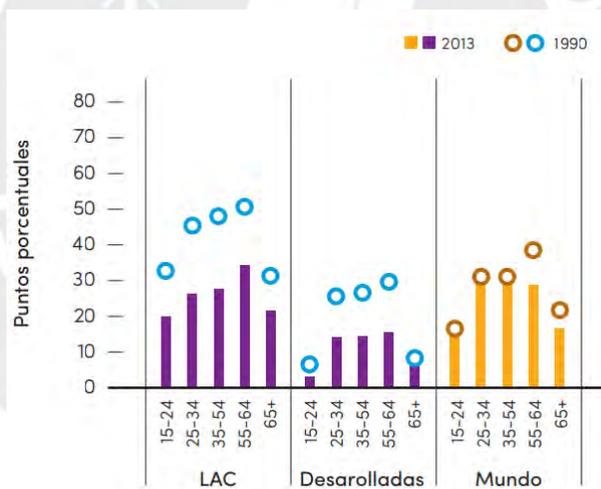
A pesar de que la brecha existente entre hombres y mujeres se ha ido reduciendo en el ámbito laboral, existen factores que limitan esta reducción continua. Estudios como el de Oaxaca (1973) y Fortin et al. (2011) señalan como variables observables que explican la brecha salarial a: la edad, años de educación, tipo de ocupación, años de experiencia laboral, número de hijos o el tiempo de retiro por razones familiares.

Partiendo de estas dos últimas variables, cabe recordar que el enfoque de la presente investigación se basa en conocer cómo la estructura familiar y los acuerdos internos para el trabajo del hogar afectan las decisiones de una

madre a la hora de asignar o no parte de su tiempo al trabajo remunerado. Por lo que, en adelante, se presentará información general sobre la situación de las mujeres en el mercado laboral, comparándola según la existencia de hijos en edad de cuidado.

Respecto a la brecha en la tasa de participación en la población activa según la edad, vemos en el Gráfico N° 05 que esta varía y mantiene un patrón similar en distintas regiones del mundo. De acuerdo con lo señalado por la ONU (2015), esta brecha es menor en los grupos de edad más joven y aumenta cuando las mujeres alcanzan su madurez reproductiva. Entre 1990 y 2013 la brecha se redujo en regiones como América Latina, pero aún es mayor en comparación con los países desarrollados.

Gráfico 5: Brechas de género en la participación en la población activa por grupo de edad, 1990 y 2013

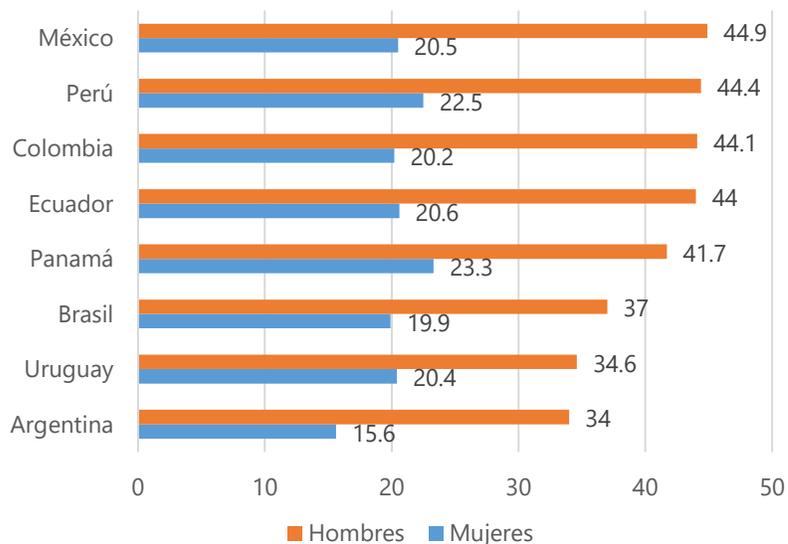


Fuente: ILO 2015
Elaboración: UN 2015

El citado estudio también indica que esta brecha en la tasa de participación en la población activa, en los años en que las mujeres son más propensas a tener hijos, es una muestra de que la conciliación entre el trabajo remunerado y el no remunerado aún es un tema pendiente de atención. Una medida de ello se muestra en el Gráfico N° 06, donde las horas dedicadas al trabajo

remunerado en hombres para países de la región, es casi el doble del tiempo que le dedican las mujeres a la misma actividad.

**Gráfico 6: Horas semanales de trabajo remunerado, por sexo
(2009-2014 en países seleccionados)**

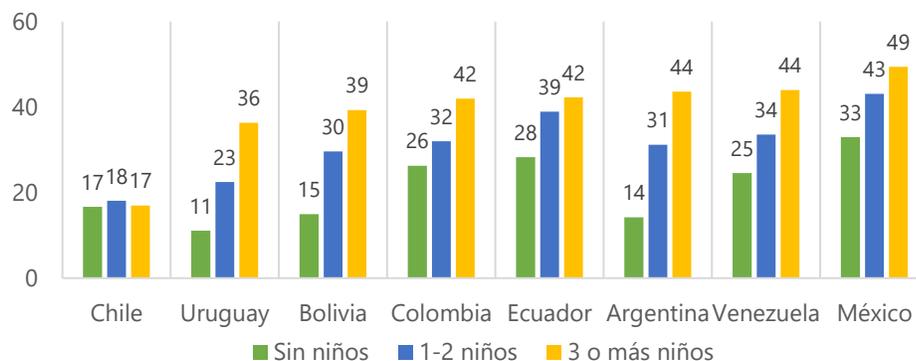


Fuente: UN 2017 a partir de encuestas nacionales en los países seleccionados

Elaboración: Propia

A partir de esta diferencia, se puede considerar la dificultad adicional que enfrentan las mujeres con niños a cargo, puesto que ello influye en la cantidad de tiempo que asignan al cuidado de su familia (parte del trabajo no remunerado) en comparación con las mujeres sin hijos. En América Latina esta situación es una de las más notorias, puesto que se observa que la proporción de mujeres con al menos un hijo que se dedican a las labores del hogar llega a ser hasta el 120% más que la proporción de mujeres sin hijos. Esta medida se incrementa si el número de hijos a cargo aumenta. Los países más sensibles en este aspecto son Argentina, Uruguay y Bolivia.

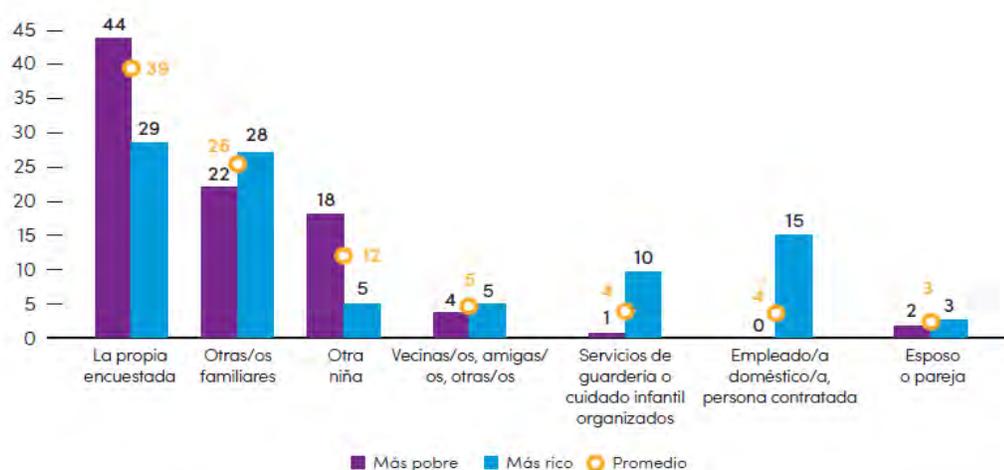
Gráfico 7: Mujeres con dedicación exclusiva a las labores del hogar, por presencia de niñas o niños entre 0 y 5 años (2009-2013 en países seleccionados)



Fuente: UN 2017 a partir de encuestas nacionales en los países seleccionados
Elaboración: Propia

Un factor que dificulta la disminución de la carga de trabajo en el hogar para las madres es la escasa cobertura de servicios de cuidado infantil en la región. ONU (2015) muestra que en 32 países en desarrollo el 39% de madres que trabajan se dedican también al cuidado de sus hijos, el 26% encomienda dicho cuidado en algún otro familiar, mientras que solo el 4% se apoya en un servicio formal.

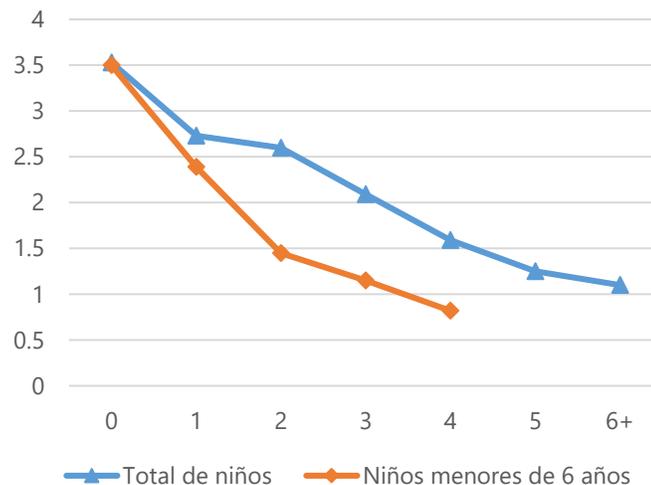
Gráfico 8: Alternativas para el cuidado infantil para mujeres trabajadoras con niñas y niños menores de 6 años



Fuente: ICF Internacional 2015
Elaboración: UN 2015

Como consecuencia de esta situación de desventaja que enfrentan las madres trabajadoras, diversos estudios demuestran la existencia de una brecha de ingresos respecto de las mujeres sin hijos. Agüero et al. (2011) calculó, a partir de encuestas de demografía y salud de 21 países en desarrollo, que la brecha entre mujeres se incrementa con la cantidad de hijos a cargo, la misma que se agrava cuando los hijos son más jóvenes y requieren de mayor cuidado.

**Gráfico 9: Ganancia diaria de mujeres según número de hijos
(en dólares americanos del 2006)**

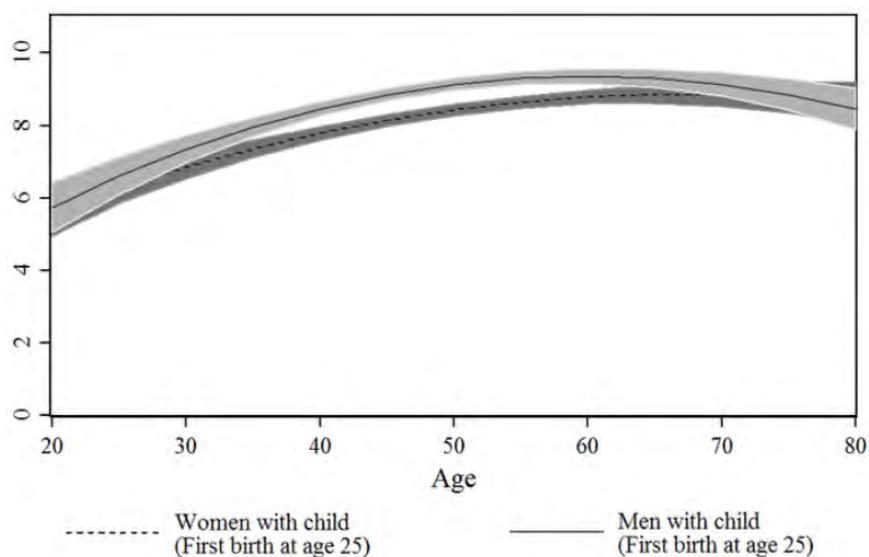


Fuente: Agüero et al. (2011)

Elaboración: Grimshaw y Rubery (2015)

Este efecto también se aprecia en economías desarrolladas, Lersch et al. (2017) estima en Alemania que las tasas de crecimiento de la riqueza personal de las madres son más bajas en comparación con las mujeres sin hijos y en comparación con los padres. Dicho estudio indica que después de ser madre durante 50 años, la riqueza personal de ésta es aproximadamente un 60% más baja que para una mujer alemana que no tiene hijos.

Gráfico 10: Tasa de crecimiento de riqueza personal entre madres y padres

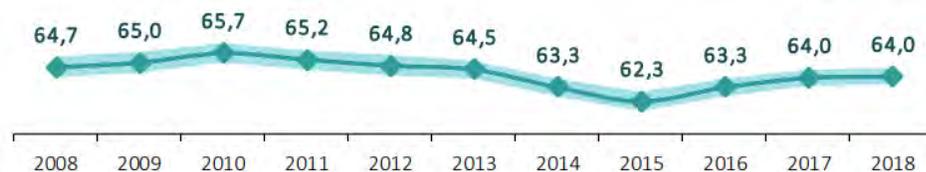


Fuente: Lersch et al. (2017)

II.2. En Perú

En la última década, la participación laboral de las mujeres en el Perú se ha mantenido prácticamente invariante y fluctuando alrededor del 64%, luego de un notable crecimiento de alrededor 10 puntos porcentuales observado en el segundo quinquenio de la década de los noventa (MTPE, 2000).

Gráfico 11: Tasa de participación laboral femenina, 2008-2018



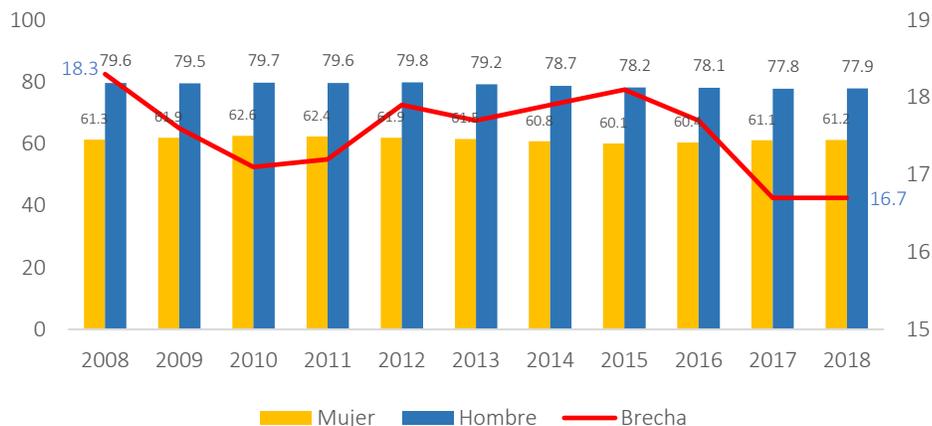
Fuente: INEI – ENAHO 2008-2018

Elaboración: MPTE-DISEL (2019)

Así mismo, el comportamiento de la tasa de ocupación de las mujeres en el período 2008-2018 no presenta variaciones significativas, manteniéndose al

nivel del 61%, a diferencia del caso de los hombres cuya tasa se reduce levemente del 79.6% al 77.9% en el mismo período. De esta forma, la brecha se redujo en la misma proporción pasando del 18.3% al 16.7%.

Gráfico 12: Tasa de ocupación por sexo, 2008-2018

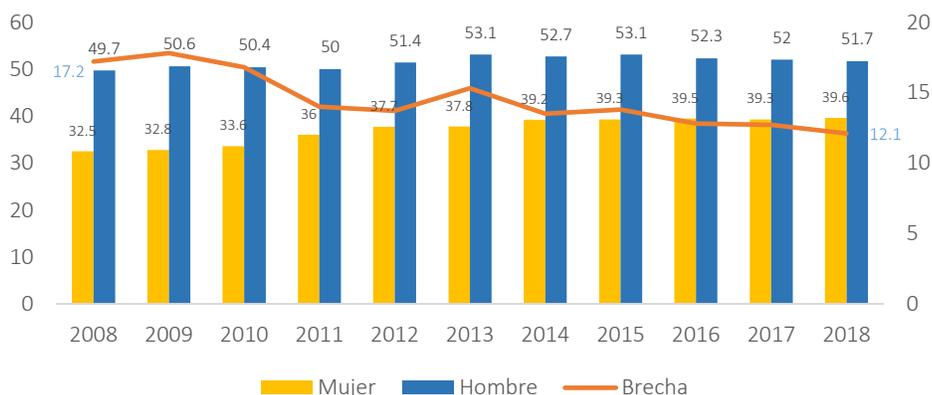


Fuente: INEI – ENAHO 2008-2018

Elaboración: propia, basado en MPTE-DISEL (2019)

Respecto al empleo asalariado, se observa que la situación de las mujeres mejoró en la última década con un crecimiento total de 7.1 p.p., magnitud mayor comparado con los hombres cuya tasa aumentó 2 p.p.

Gráfico 13: Tasa de empleo asalariado por sexo, 2008-2018

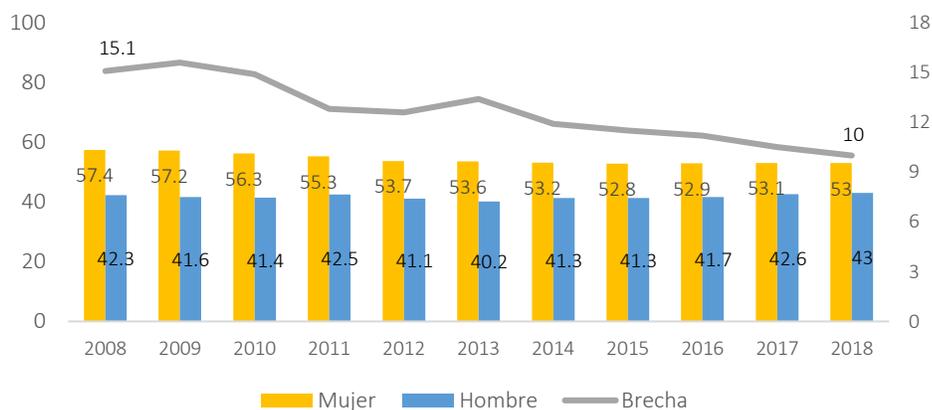


Fuente: INEI – ENAHO 2008-2018

Elaboración: propia, basado en MPTE-DISEL (2019)

Además, en el mismo período 2008-2018 la tasa de empleo vulnerable (asociado a empleos en calidad de independientes o trabajadores familiares no remunerados) se redujo para las mujeres en 4.4 p.p., mientras que para los hombres se mantuvo prácticamente en el mismo nivel (entre 42% y 43%). En consecuencia, la magnitud de la brecha disminuyó a 10% al 2018.

Gráfico 14: Tasa de empleo vulnerable por sexo, 2008-2018

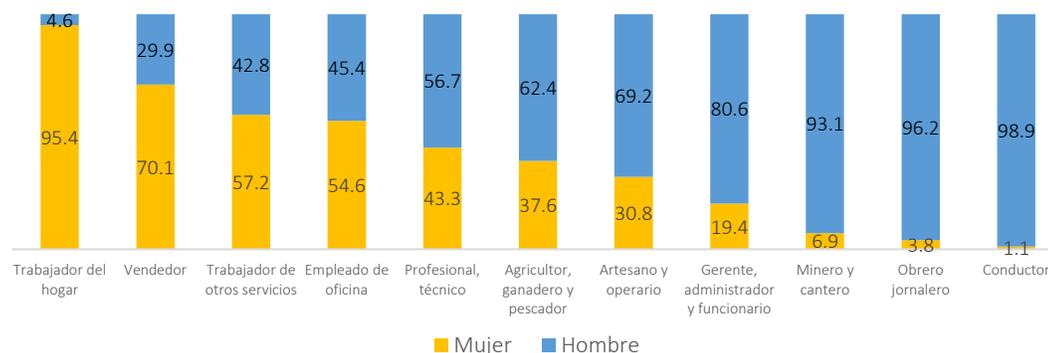


Fuente: INEI – ENAHO 2008-2018

Elaboración: propia, basado en MPTE-DISEL (2019)

Sin embargo, aún se presenta una disparidad en la distribución de la población ocupada según el tipo de ocupación, ya que se observa una mayor presencia femenina en puestos administrativos (54.6%), apoyo (57.2%), ventas (70.1%) y trabajo en el hogar (95.4%), en comparación con las ocupaciones de alta dirección, así como personal calificado del sector agricultura, manufactura, pesca, minería, entre otros.

Gráfico 15: PEA ocupada por sexo, según grupo ocupacional, 2018

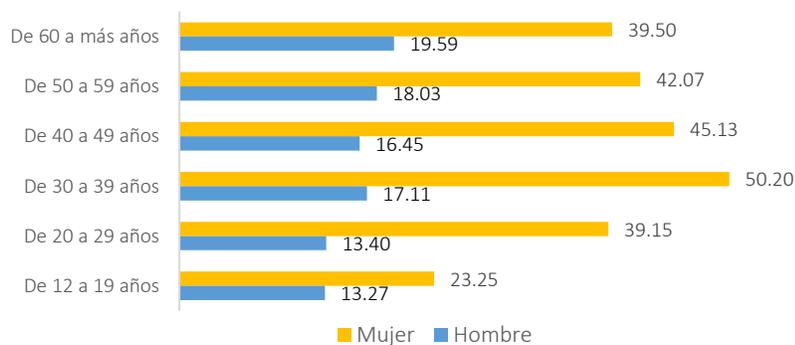


Fuente: INEI – ENAHO 2018

Elaboración: propia, basado en MPTE-DISEL (2019)

Así mismo, similar a la situación que presenta el resto de América Latina, en el Perú también se aprecia una mayor brecha en las tasas de participación laboral en el rango de edad en el que las mujeres alcanzan su madurez reproductiva (MTPE, 2019). Ello sumado a la desigual distribución del trabajo doméstico en el hogar entre hombres y mujeres, puede limitar en las últimas el acceso a oportunidades de empleo remunerado¹.

Gráfico 16: Promedio de horas a la semana que la población dedica a la actividad doméstica no remunerada, por grupos de edad y sexo, 2010



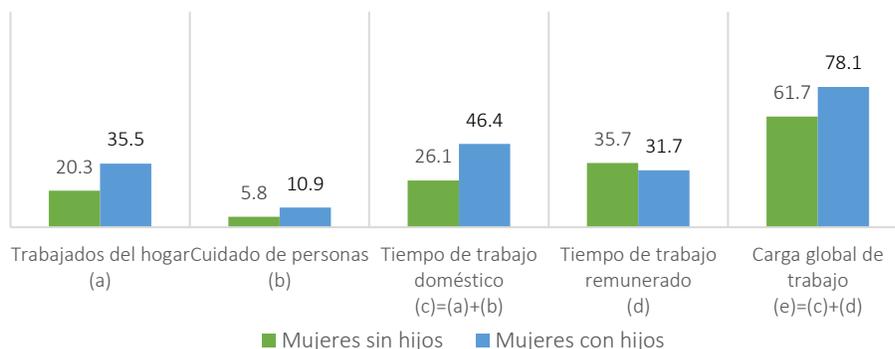
Fuente: ENUT 2010

Elaboración: propia, basado en MIMP (2011)

¹ Para mayor detalle sobre las brechas de género en el trabajo doméstico no remunerado en el Perú, véase Freyre y López (2011), Velazco y Velazco (2013), Beltrán y Lavado (2014), y Lavado (2017).

Esta carga adicional que conlleva el trabajo del hogar se acentúa en el caso de las mujeres con hijos, quienes asumen principalmente las actividades propias de la maternidad; a pesar de que las mujeres sin hijos dediquen más tiempo al trabajo remunerado, las madres dedican mayor parte de su tiempo a ambas actividades en conjunto.

Gráfico 17: Promedio de horas a la semana que las mujeres dedican al trabajo doméstico y remunerado, según tenencia de hijos, 2010



Fuente: ENUT 2010

Elaboración: Lavado (2017)

Asimismo, de acuerdo con las estimaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2000, 2006 y 2019), las variables asociadas a la maternidad como el embarazo, la tenencia de hijos menores de 14 o 6 años afectan negativamente la participación de las mujeres en el mercado laboral; lo cual también se aprecia en los ingresos que perciben en comparación con las mujeres sin hijos.

Gráfico 18: Ingreso laboral promedio mensual de la PEA ocupada femenina, 2018



Fuente: INEI – ENAHO 2018

Elaboración: MPTE-DISEL (2019)

III. Marco Teórico

III.1. Antecedentes

La provisión de cuidado infantil implica una asignación de tiempo importante que una madre o padre brinda, a costa de realizar otras actividades como el ocio, estudios o trabajo remunerado. Es por ello que la elección de cómo se provee este cuidado (y el tiempo que demanda) constituye un aspecto primordial a la hora de definir el resto de las actividades de los jefes de familia (como el trabajo remunerado) en beneficio de su hogar.

Uno de los primeros trabajos relacionados es el de Mincer (1962), quien propone un modelo empírico que incorpora el contexto familiar (composición del ingreso familiar, grado de sustitución entre bienes de mercado y los producidos en el hogar) en las decisiones del tiempo asignado al ocio, trabajo en el hogar y trabajo remunerado de mujeres casadas en Estados Unidos.

Como uno de los resultados del modelo, las tasas de participación en la fuerza laboral de las esposas responden negativamente a los ingresos o activos del esposo. Además, dichas tasas se incrementan cuando aumenta la ganancia potencial de la esposa: cuanto más puede ganar ella (mayor nivel educativo, no presencia de hijos en edad de cuidado exclusivo), más probable es que trabaje. Más aún, la elasticidad positiva de las esposas con respecto a sus propias ganancias es aproximadamente el doble de su elasticidad negativa con respecto a los ingresos de los esposos.

Becker (1965) plantea una de las principales teorías referente a asignación óptima del tiempo, el cual parte de un modelo donde se combina el tiempo (T) y bienes de mercado (X) para la creación de “bienes de consumo” (Z) (“commodities” en la terminología de Becker) que maximizan

la utilidad ($U = U(z_1, \dots, z_m)$). Se demuestra, entre otros, que la variación en el valor del tiempo puede determinar una reasignación en el uso de los otros tipos de bienes.

El autor señala como ejemplo que, un aumento en el valor del tiempo de una madre puede inducirla a ingresar a la fuerza laboral y dedicar menos tiempo a actividades como cocinar (utilizando alimentos pre cocidos), o asignar menos tiempo al cuidado de sus hijos mediante el uso de guarderías, o niñeras.

Gronau (1973) plantea un modelo para medir el efecto de los niños en el valor del tiempo de las amas de casa. Teniendo como base a Becker (1965), las familias (esposo, esposa y niños que no contribuyen al trabajo del hogar) maximizan su función de bienestar (U) compuesta por la combinación de dos “bienes” (Z): estándar de vida (S) y cuidado infantil (C), ambos producidos con tiempo (T) e insumos de mercado (X).

El modelo predice que, el efecto de los niños en el precio sombra del tiempo de sus madres varía con la edad del niño y la educación de la madre. La existencia de niños tiende a aumentar el valor asignado al tiempo de su madre, pero este efecto disminuye con la edad del niño. Este valor también aumenta a medida que la madre tiene un mayor nivel de educación.

Becker (1985) desarrolla un modelo que determina la división del trabajo entre los cónyuges de un hogar a partir de la asignación de tiempo (t) y esfuerzo (E) que le dedican a cada actividad que realizan en el mercado laboral y el hogar, siendo sus ingresos dependientes de ambas variables ($I = I(t_m, E_m)$).

A partir de la disparidad observada en la distribución de las tareas del hogar que afecta en su mayoría a las mujeres, éstas disponen de menos energía para dedicarse al mercado laboral (ocupándose en empleos de medio tiempo o de poco esfuerzo), lo cual reduce sus ganancias en

comparación con las de su cónyuge, y desincentiva su inversión en capital humano. El autor concluye que la mayor responsabilidad de las mujeres en tareas domésticas (entre ellas el cuidado de niños) son un factor importante al hecho de que las ganancias de las mujeres casadas suelen estar considerablemente por debajo de las de los hombres casados, y por la que persisten diferencias en la distribución de los tipos de ocupación.

Posteriormente, sobre la base de los modelos citados anteriormente, los aportes teóricos relacionados con el tema de estudio centran su análisis en el problema de asignación de recursos (tiempo) entre el cuidado infantil y el trabajo remunerado de los cónyuges, principalmente de las madres. La variable principal que determina dicha asignación es el precio del cuidado infantil.

Heckman (1974) estima una función del precio informal de cuidado infantil, incluyendo como variables explicativas la disponibilidad del cuidado infantil informal en el hogar (presencia de familiares adultos, o el número de niños de 14 a 18 años.), arraigo en un área metropolitana (como medida de la disponibilidad de cuidado infantil a cargo de amigos u otros familiares) y, las horas semanales de trabajo del esposo (como medida de la flexibilidad del esposo para realizar cuidado infantil). Esto con el fin de determinar la manera en que las madres comparan y eligen un tipo de cuidado infantil.

Así, la decisión de trabajar, el tiempo dedicado al trabajo y la elección del tipo de cuidado infantil se determinan simultáneamente y dependen del salario y los precios del cuidado formal e informal. Uno de los resultados relevantes es que la presencia de niños mayores u otros familiares en el hogar (hermanas o abuelos) reducen el precio del cuidado infantil informal respecto al de mercado, afectando su decisión de trabajar en caso tenga preferencias por dicho tipo de cuidado.

Blau y Robins (1988), analizan la decisión de una familia de estar empleada frente a los costos del cuidado infantil en un mercado formal y no formal, donde asume que la familia maximiza el valor de una función de utilidad (U) compuesta por el tiempo de ocio de la madre (Lm), el tiempo de ocio de otro proveedor de cuidado infantil (Lo), bienes (G) y la calidad promedio de atención por niño por hora (Q), sujeta a restricciones de tiempo, calidad del cuidado infantil (formal e informal) y presupuesto.

La predicción más resaltante del modelo es que un aumento del costo del cuidado infantil formal aumenta la probabilidad de que la madre elija otra fuente de cuidado, ya sea a través de un proveedor informal (un miembro del hogar) o ella misma, dependiendo de la calidad del cuidado; en este caso, si la calidad del cuidado informal dado por otro miembro del hogar no es un sustituto perfecto del provisto en el mercado formal, la madre optará por brindar el cuidado infantil y desistirá de trabajar en el mercado laboral.

Connelly (1992), estudia el efecto del costo del cuidado infantil en la participación de la madre en mercado de trabajo a partir de la maximización de su función de utilidad (U), compuesta por bienes (x), calidad de cuidado al niño (Q) y tiempo de ocio (t_L), incorporando como restricción a una función de producción para Q^2 . Los factores que incrementan Q tales como la edad y el número de hijos pequeños, así como el costo del cuidado infantil formal, reducen la probabilidad de empleo de la madre. Otra de sus predicciones es que la presencia de otros miembros en la familia, tales como hermanos mayores o adultos puede reducir el costo del cuidado infantil y, por ende, aumentar la probabilidad de empleo.

Ribar (1992) elabora un análisis de la demanda de familias por servicios de cuidado infantil en un mercado formal y no formal. Asume que una familia

² $Q = Q(t_Q, t_{ccq}, N, A)$, donde t_Q es el tiempo de cuidado dado por la madre, t_{ccq} es el tiempo de cuidado en el mercado formal con una calidad q ; N y A son el número y edad de los hijos respectivamente.

con N niños tiene una función de utilidad cóncava (U) que depende de bienes de mercado (C), el tiempo de ocio de la madre (L) y la calidad de cuidado promedio por niño (Q/N), sujeto a las restricciones de tiempo de la madre (cuyo uso se divide entre el trabajo, ocio y cuidado infantil) y de presupuesto. Además, asume una forma funcional para Q que depende de la productividad del cuidado de la madre, del servicio de cuidado formal e informal y de las horas que cada tipo de servicio es dedicado al niño. El modelo predice que un incremento en salarios incrementa la probabilidad de participar en la fuerza laboral. Un incremento en los costos de los servicios de cuidado formal reduce tanto la probabilidad de demandarlos (y recurrir a arreglos de cuidado informal) así como de ingresar al mercado laboral.

Resulta importante considerar que los modelos revisados hasta ahora se basan en un contexto social e institucional determinado. En la mayoría de los países desarrollados donde predominan las familias nucleares, sumado a una amplia cobertura de centros de cuidado infantil, la posibilidad de que dicho cuidado sea brindado por parte de familiares cercanos es muy escasa, por lo que no constituye el objetivo central de los aportes teóricos anteriormente mostrados.

No obstante, desde finales de la década de los noventa, se identifican los primeros modelos teóricos que formalizan la relación causal entre las transferencias intergeneracionales (adultos mayores a sus hijos y sus nietos) con la decisión de empleo remunerado de las mujeres. A diferencia de los primeros modelos analizados, acá se plantea la maximización de utilidad de cada agente por separado, alcanzando un resultado óptimo de bienestar como producto de la negociación conjunta y/o bajo un enfoque altruista.

Pezzin y Steinberg (1999) plantean un modelo conjunto de oferta de empleo y transferencias en forma de cuidado informal y dinero (de hijas adultas a sus padres ancianos), bajo una regla de negociación de Nash; donde las funciones de utilidad de la hija³ y el padre⁴ tienen en común el bienestar de este último (W), de esta forma se incorpora el componente altruista. La solución del modelo determina simultáneamente las decisiones de coresidencia entre ambas generaciones, trabajo de la hija, provisión de cuidado informal y transferencias monetarias.

Los resultados empíricos indican que una mayor propensión al empleo por parte de la hija (basado en sus características como educación, edad, número de hijos, estado civil), reducen las probabilidades de coresidencia con su padre y de provisión de cuidado informal.

Así mismo, existen modelos bajo un enfoque similar de intercambio intergeneracional y su relación con la oferta de empleo afines con el tema de investigación, como el que se analizará en la siguiente sección.

III.2. Modelo teórico

El modelo teórico a considerar en el presente estudio pertenece a Dimova y Wolff (2011), quienes formulan un modelo de transferencias de una generación a otra, donde los abuelos brindan ayuda a sus hijos adultos en forma de cuidado infantil a sus nietos y/o apoyo financiero. Para fines prácticos, los agentes relevantes son la abuela (subíndice p) y su hija adulta (subíndice k) que tiene al menos un niño. Los supuestos son:

- La hija adulta distribuye su tiempo entre trabajo (h_k), ocio (l_k) y cuidado del menor (g_k).

³ $U^d = U(X^d, W, L; \theta^d)$, donde X son bienes de mercado, L el tiempo de ocio, W el bienestar del padre y θ^d las preferencias personales por privacidad e independencia.

⁴ $U^p = U(X^p, W; \theta^p)$, en este caso, el padre anciano no enfrenta un proceso de asignación de tiempo (L) ya que no participa en el mercado laboral.

- La abuela es altruista, ello se expresa en su función de utilidad, la cual se incrementa con el aumento de bienestar de su hija adulta. Distribuye su tiempo entre trabajo (h_p), ocio (l_p) y cuidado del menor (s).

La asignación óptima de la hija adulta se da una vez que la abuela realiza una transferencia, ya sea asignando parte de su tiempo en el cuidado de su nieto (tiempo s) o mediante dinero (T). Su problema de maximización es el siguiente:

$$\max_{c_k, l_k, g_k} v(c_k, l_k, g_k + s)$$

Donde c_k es el consumo y $(g_k + s)$ es el tiempo total (de hija adulta y abuela) dedicado al cuidado infantil. Las restricciones que enfrenta son:

$$\text{s. t. } \begin{cases} h_k + l_k + g_k = 1 \\ c_k = w_k h_k + y_k + T \end{cases}$$

La primera restricción es de tiempo, normalizado al valor de 1, y la segunda de consumo. Calculando las condiciones de primer orden para $\partial \mathcal{L} / \partial l_k = 0$ y $\partial \mathcal{L} / \partial g_k = 0$, se obtiene que $\partial v / \partial l_k = \partial v / \partial g_k$; es decir, la asignación óptima del tiempo de la hija adulta es tal que la utilidad marginal que le brinda 1 hora de ocio es igual a la utilidad marginal de 1 hora dedicado al cuidado infantil.

Para hallar una solución específica de este problema y demostrar el efecto del cuidado infantil otorgado por los abuelos, los autores asumen una forma Cobb-Douglas para la función de utilidad:

$$v = c_k^\alpha l_k^\beta (g_k + s)^\gamma$$

Se resuelve para l_k y g_k usando las condiciones de primer orden, a partir de las cuales se puede obtener h_k (despejando la restricción de tiempo):

$$g_k = \frac{\gamma(w_k + y_k + T) - (\alpha + \beta)w_k S}{w_k(\alpha + \beta + \gamma)}$$

$$h_k = 1 - \frac{(\beta + \gamma)(w_k + y_k + T)}{w_k(\alpha + \beta + \gamma)} + \frac{\alpha S}{\alpha + \beta + \gamma}$$

A través de la ecuación (1) vemos que el tiempo de cuidado de la abuela (s) se relaciona de manera inversa ($-(\alpha + \beta) < 0$) con la asignación de tiempo al cuidado que provee la hija adulta (g_k). Esto indica que mientras mayor sea s , la hija tendrá más tiempo disponible para asignarlo entre el ocio y el trabajo. Asimismo, en la ecuación (2) se puede apreciar que existe una relación positiva ($\alpha > 0$) entre s y la oferta de empleo de la hija, medido por el número de horas que dedica al trabajo fuera del hogar (h_k).

Por el lado de la abuela, su problema de maximización es el siguiente:

$$\begin{aligned} & \max u(c_p, l_p, v(c_k, l_k, g_k + s)) \\ & c_p, l_p, s, T \end{aligned}$$

La vinculación intergeneracional entre la abuela, su hija y su nieto se observa en la función de utilidad de la primera, la cual depende del nivel de utilidad que obtenga su hija, la que a su vez depende el cuidado de menor. Las restricciones que enfrenta son:

$$\text{s. t. } \begin{cases} h_p + l_p + s = 1, & c_p = w_p h_p + y_p - T \\ h_k + l_k + g_k = 1, & c_k = w_k h_k + y_k + T \\ l_k = l_k(s, T), & g_k = g_k(s, T), \quad h_k = h_k(s, T) \end{cases}$$

Reemplazando las restricciones en u y resolviendo para l_p , s y T en las respectivas condiciones de primer orden, estos se remplazan con los resultados del primer problema, cuyo resultado final es:

$$\partial v / \partial c_k = \frac{\partial v / \partial g_k}{w_p}$$

Para la hija adulta, el beneficio marginal de recibir dinero es igual al beneficio marginal de recibir el cuidado del menor por parte de la abuela. Cuando esta igualdad no se cumple, se puede lograr un mejor resultado al reasignar los recursos de la abuela entre el cuidado a su nieto y las transferencias de dinero.

En resumen, la ayuda intergeneracional de adultos mayores hacia sus hijos adultos (principalmente en forma de cuidado infantil a sus nietos), incrementan la disponibilidad de tiempo de los últimos para asignarlo a otras actividades como el ocio o el trabajo remunerado. Estas acciones bajo el enfoque altruista incrementan el nivel de utilidad de ambas partes.

Es pertinente resaltar la relevancia del comportamiento altruista en el bienestar de familias de países de ingresos medios y bajos⁵, la cual ha sido medida por Schluter y Wahba (2010) en México; Foster y Rosenzweig (2001) en India y Pakistán; así como Cox et al. (1998) en Perú⁶.

Además, análisis cualitativos sobre el cuidado en el Perú indican que, en entornos familiares este se brinda como una muestra de afecto o bajo una lógica de reciprocidad:

“Las redes femeninas de amistad y apoyo, tema injustamente opacado a lo largo de la historia de las ciencias sociales y humanas, son centrales. Los servicios y favores que van y vienen a través de estas redes pertenecen a una economía de trueque o a una esfera de altruismo, que tampoco se refleja debidamente en los estudios de las economías capitalistas modernas.” (Anderson, 2007:78).

⁵ La evidencia en países desarrollados depende del tipo de medición y los fines del estudio: en Francia, Arrondel y Masson (2001) encuentran evidencia respecto a las transferencias motivadas por una reciprocidad indirecta, en el que padres de segunda generación apoyan a sus padres de primera generación, siendo retribuidos con transferencias de estos últimos hacia sus nietos (tercera generación). Mientras que, en EEUU y Japón, Altonji et al. (1992) y Hayashi (1995) respectivamente, utilizan un enfoque de transferencias monetarias inter vivos, donde buscan comprobar si bajo el supuesto de altruismo en las familias se cumple una equivalencia ricardiana, lo cual es rechazado.

⁶ Si bien los resultados de Cox et al. (1998) no respaldan la hipótesis de altruismo “puro” (es decir, asumir únicamente interdependencia de las funciones de utilidad en dos generaciones), encuentran evidencia para un modelo de intercambio que, además de considerar dicha interdependencia, incorporan un componente de negociación de transferencias entre ambas generaciones; ello con el fin de explicar que los efectos de una redistribución del ingreso público podría no ser neutralizado por las transferencias privadas entre las familias.

IV. Literatura Empírica

Tal como hemos visto en el apartado anterior, existe un avance considerable en el estudio de los determinantes del empleo de las madres, siendo la forma en cómo brinda el cuidado a sus hijos un aspecto importante a la hora de decidir si trabaja o no.

La evidencia encontrada en los modelos antes analizados indican que la elección de la forma de cuidado infantil está sujeta características observables de la madre, tales como el nivel de educación, el ingreso familiar, el número total de hijos; así como no observables como las preferencias por algún tipo de cuidado infantil, sea este dado por un centro formal (guarderías, cuna jardín), informal a cargo de un familiar cercano (hermana, hijos mayores, adultos mayores), o por ella misma. En adelante, se revisará la literatura internacional que relaciona el empleo femenino, estructura familiar y el cuidado infantil, dependiendo del contexto social y económico; asimismo, se analizarán estudios relacionados a los determinantes de empleo femenino en el Perú, con el fin de contextualizar adecuadamente el planteamiento metodológico.

Gran parte de la literatura disponible se ha enfocado en relacionar la demanda por el tipo de cuidado infantil formal y la oferta laboral de madres, ya que dicho servicio es brindado de manera amplia en economías desarrolladas y presenta mayor disponibilidad de información sobre su costo (importante en la toma de decisión). En esta línea se puede considerar, en adición a los aportes de Heckman (1974), Blau y Robins (1988), Connelly (1992) y Ribar (1992), la evidencia empírica encontrada por Leibowitz et al. (1988), Hofferth y Wissoker (1992), Michalopoulos et al. (1992), Powell (2002), Del Boca (2007), Coneus et al. (2009), Schlosser (2011) y Felfe et al. (2016). El cuidado informal en estos estudios es considerado con fines de comparación de precio y calidad con el servicio de cuidado formal y no constituye parte de los objetivos principales de los citados trabajos.

Más aún, para economías bajo el modelo de Estado de Bienestar como Noruega, Thoresen y Vattø (2019) desestiman la existencia de un efecto de la disponibilidad de los familiares cercanos para el cuidado infantil en el empleo femenino, puesto que el 70% de niños de hasta 1 año es atendido en un centro de cuidado formal y solo el 0.4% de niños de entre 1-5 años es atendido por un familiar.

No obstante, existe evidencia en países de altos ingresos (principalmente Asia y Europa del Sur), donde familias extendidas representan una proporción significativa en la composición de hogares, que da cuenta de la relación entre el soporte familiar y el empleo en mujeres. En Japón, Ogawa y Ermisch (1996) analizan la relación del salario y la oferta de trabajo de las mujeres casadas con la estructura familiar, expresada a través de la disponibilidad de ayuda de los abuelos en las labores del hogar. A partir de la estimación de ecuaciones de oferta salarial para empleos de tiempo completo y parcial, los resultados indican que residir con los padres o suegros aumenta significativamente la probabilidad de trabajar a tiempo completo y reduce la probabilidad de trabajar a tiempo parcial o ser ama de casa. Cuando analizan a las familias con niños en edad pre escolar, el vivir con los padres o suegros incrementa al doble la probabilidad de que la mujer se encuentre trabajando a tiempo completo (de 8.2% a 16.3%).

Sasaki (2002) también estima el efecto de la coresidencia con los padres o suegros sobre la participación laboral de mujeres casadas en Japón. Usando un modelo de probabilidad conjunta y controlando la endogeneidad que ocasiona las preferencias no observables por la convivencia, se identifica un efecto positivo y significativo (0.83) de la coresidencia entre ambas generaciones sobre oferta de empleo femenina; incluso, cuando el esposo es el último hijo de su familia, es más probable que la esposa viva con los suegros, lo cual sugiere la subsistencia de prácticas tradicionales en dicho país.

Arpino, Pronzato y Tavares (2014) estudian el rol del cuidado infantil informal dado por los abuelos en la participación laboral de las mujeres en Italia, utilizan un modelo probabilístico de participación laboral con el uso de variables instrumentales para resolver problemas de endogeneidad entre ambas variables. Los resultados señalan que, si los abuelos se hacen cargo del cuidado de sus nietos, la probabilidad de que la madre se encuentre trabajando en el mercado laboral aumenta en un 32.3%.

Dimova y Wolff (2008) analizan el impacto de la atención de los nietos por parte de abuelos inmigrantes residentes en Francia, sobre la oferta de mano de obra de la madre. Empleando modelos probit de oferta de empleo y controlando con instrumentos la endogeneidad existente, encuentran que el impacto del cuidado infantil incrementa la participación laboral de la madre en un 14.9%, advirtiendo que dicha ayuda intergeneracional depende de los antecedentes nacionales y religiosos de los abuelos.

Por el lado de los países en desarrollo, también se encuentra soporte empírico en diversas regiones. En Asia, Shen, Yan y Zeng (2016), estudian el efecto causal de residir con los padres en el mismo hogar o en el mismo vecindario sobre la oferta de empleo femenina en China, utilizando también modelos probabilísticos de participación laboral y de oferta de horas de trabajo, con un enfoque de variables instrumentales. Los resultados muestran que las mujeres que residen con sus padres son 27.9% más propensas a trabajar, y las que viven en el mismo vecindario que sus padres lo son en un 34.9%; además, el efecto de la coresidencia incrementa entre 20 y 26 horas semanales el trabajo remunerado. No se brindan resultados sobre el efecto diferenciado en la empleabilidad de las madres de hijos en edad de cuidado.

Para países del Medio Oriente (Irak, Egipto, Irán, Turquía, Marruecos, Siria, Túnez y Pakistán) Youssef (1972) demuestra que su organización familiar y los sistemas de control social hacia las mujeres impactan

negativamente en su oferta de empleo, independientemente de su edad, estado civil o de maternidad. Asimismo, estima que el potencial de la fuerza laboral de la mujer en tres de estos países –en el supuesto que tuvieran la misma tendencia a ser empleadas que las mujeres en América Latina- se triplicaría en Marruecos, cinco veces en Egipto y siete veces en Pakistán.

En África, las investigaciones se han orientado en el efecto de programas sociales en la oferta laboral de madres, por ejemplo, Lokshin et al. (2000) estima en Kenia que el efecto de los subsidios del Gobierno a través de la instalación de Centros de Desarrollo Infantil Temprano de bajo costo, sobre la fuerza laboral de las mujeres es positivo; asimismo, estos programas incrementaron la tasa de matrícula escolar de las hijas mayores al liberarse de la carga de cuidado en casa.

En América Latina, Connelly, DeGraff y Levison (1996) estudian la interrelación entre la oferta de empleo de madres en las áreas urbanas de Brasil y sus decisiones sobre el cuidado infantil de hijos menores de 7 años. Empleando un modelo de elección de participación en el mercado laboral, dependiendo del salario junto con sus características personales y del hogar, determina que la presencia de familiares femeninas en el hogar cuya edad varía entre 10 y 14 años aumenta la probabilidad de empleo en 6%, siendo un efecto positivo menor (3.8%) con la presencia de mujeres de 65 años a más.

Wong y Levine (1992) estiman el efecto de la estructura familiar en la actividad económica de madres en áreas urbanas de México. A través de ecuaciones de forma reducida sobre oferta de empleo, encuentran que las madres con un alto potencial de empleabilidad (mayor nivel de educación, menor cantidad de hijos, residencia en zona urbana) son más propensas a formar parte de la oferta laboral, esta probabilidad se incrementa en 34% a medida que exista otra mujer en el hogar de 13 años o más.

En esta región también se encuentra evidencia sobre la influencia de los programas sociales en el empleo femenino, aunque los resultados varían según el país y los beneficios del programa. Deutsch (1998), encontró un efecto positivo de las guarderías construidas en el marco de programas de urbanización de favelas en Brasil, sobre la participación de madres en la fuerza laboral. En Perú, Boyd y Rentería (2018) estimaron que el cuidado infantil provisto por el Programa “Cuna Más” aumenta en 14% la probabilidad de que las madres usuarias se encuentren trabajando; García y Collantes (2018) encuentran que los programas sociales Qali Warma (servicio de alimentación escolar) y Cuna Más (servicios focalizados de cuidado infantil) incrementan la oferta laboral para mujeres menores de 25 años en 4 y 6 horas respectivamente. Nollenberger y Perazzo (2019) estiman el efecto de una política de expansión del servicio público de cuidado infantil en Uruguay en la década de 1990, sobre la participación de las madres en el mercado de trabajo, los resultados indican que no hubo impacto sobre el empleo, en parte justificado por la corta duración de estos servicios de cuidado que solo lo hacían compatible con empleos a tiempo parcial.

Martínez y Perticará (2017) a través de un experimento aleatorio en Chile, examinan el servicio de cuidado después de la escuela para niños de entre 6 y 13 años tiene un impacto en los resultados del mercado laboral para las mujeres. Los resultados muestran que la participación en el programa aumenta el empleo en un 5% y la participación en la fuerza laboral en un 7%. En Ecuador, Rosero y Oosterbeek (2011) mediante un modelo de regresión discontinua evalúan, entre otros, el impacto del Fondo de Desarrollo Infantil (implementación de guarderías en zonas pobres) sobre la participación laboral de las madres, identificando que el grupo de tratamiento tiene un 22% más de probabilidad de estar empleada, además de un incremento de 7 horas de trabajo a la semana.

Por último, Hallman et al. (2005) encuentran que la provisión de servicios de cuidado infantil a cargo del Programa “Hogares Comunitarios” en Guatemala, la reducción en el precio de cuidado formal incrementa la probabilidad participación laboral de la madre en 1.6 veces y aumentando al triple las horas mensuales de trabajo remunerado. Por otro lado, la convivencia con otras mujeres en la vivienda también incrementa las horas de trabajo, siendo el impacto de mujeres de 45-64 años el doble que las mujeres de 15-18, consideradas como potenciales proveedoras de cuidado infantil.

Respecto a los estudios aplicados en Perú sobre los determinantes de la participación laboral femenina⁷, se ha encontrado evidencia de la influencia positiva de variables individuales como: la educación (Garavito, 1999; MTPE, 2018), ingreso no laboral per cápita (Yamada, 2005 y MTPE, 2018); mientras que la edad y/o edad al cuadrado (Garavito, 1994; Yamada, 2005 y MTPE, 2018) disminuyen la probabilidad de dicha participación.

Por el lado de las características familiares, hay una relación negativa con el estado civil casada o conviviente (Garavito, 1994; Felices, 1996; MTPE, 2018), ingresos del cónyuge, del resto de la familia y/o ingresos no laborales (Garavito, 1994; Felices, 1996), número de hijos en edad preescolar (Garavito, 1995; MTPE, 2000); y se ha encontrado una relación directa con la condición de jefa de hogar (Garavito, 1992; MTPE, 2005; y Yamada, 2005). Otras variables como la tasa de dependencia tienen efecto distinto según el tipo de población analizada: Yamada (2005) encuentra relación positiva en mujeres de 14 a 65 años, mientras que Fernández (2019) identifica un efecto negativo en madres casadas. En los capítulos siguientes se evaluará la pertinencia de enriquecer el análisis del objeto de estudio con variables que han resultado relevantes en la participación laboral femenina en el Perú.

⁷ Respecto a la direccionalidad de las variables, se ha hecho referencia al signo encontrando con mayor recurrencia en los estudios, no obstante, existen investigaciones que reportan una relación inversa o nula dependiendo del tipo de medición, el contexto y la fuente de datos. Para mayor información, revisar los balances realizados por Garavito, Vattuone y Solorio (1997); Barrantes e Iguíñiz (2004); Jaramillo, Ñopo y Díaz (2007); y Garavito (2011).

V. Hipótesis

La presente investigación plantea una hipótesis principal y otra secundaria, que se derivan de los aportes teóricos revisados en la sección III.2:

- **Hipótesis principal:** la ayuda que recibe una madre por parte de sus padres o suegros (adultos mayores), expresado en el cuidado infantil hacia sus hijos, incrementa el tiempo que dedica al trabajo remunerado.

Se espera que la disponibilidad de una fuente alternativa de cuidado infantil en casa (brindado por un adulto mayor con bajo potencial de ganancia en el mercado laboral), reduzca el costo de participar en la fuerza laboral para la madre; de tal manera que le sea posible reasignar su tiempo en actividades como el trabajo remunerado o el incremento de capital humano.

Ello también sería concordante con la “reciprocidad indirecta” demostrada por Arrondel y Masson (2001), en la cual los abuelos –beneficiarios de transferencias que reciben de sus hijos adultos (padres) – no retribuyen dicha ayuda al benefactor inicial, sino a un tercero de otra generación.

- **Hipótesis secundaria:** la coresidencia entre madres (hijas mayores de edad) y sus padres o suegros (adultos mayores), incrementa el tiempo que le dedican al trabajo remunerado.

Sobre la base de la evidencia empírica encontrada por Wong y Levine (1992), Ogawa y Ermisch (1996), Sasaki (2002) y Shen et al. (2016); se espera que en contextos sociales donde existe una importante proporción de familias extendidas, la estructura familiar (expresada por la coresidencia intergeneracional) afecte positivamente la participación de las madres en el mercado laboral. Esto en la medida que ambas generaciones de adultos puedan compartir la carga del trabajo doméstico, incluyendo el cuidado infantil.

VI. Propuesta metodológica

VI.1. La base de datos

Se plantea el uso de la Encuesta Nacional de Uso de Tiempo (ENUT), realizada por el INEI en el año 2010⁸. El objetivo general de esta encuesta fue determinar las características tanto del hombre como de la mujer con respecto a la distribución y uso del tiempo en las tareas y/o actividades de la vida diaria necesarias para el desarrollo personal, familiar y social.

La población bajo estudio abarca el territorio nacional y comprende a 4,580 viviendas particulares del área urbana y área rural y sus ocupantes residentes de 12 años o más, no obstante, también se recogen datos específicos de los residentes de 0 a 11 años (como la relación de parentesco con el jefe/a de hogar).

El muestreo de esta encuesta es probabilístico, bietápico, e independiente en cada dominio de estudio. Los niveles de inferencia son nacional, nacional urbano, nacional rural, así como Lima Metropolitana (incluyendo la Provincia Constitucional del Callao), resto costa, sierra y selva.

La información que recoge la encuesta está orientada a:

- Características físicas de la vivienda y del hogar (infraestructura, equipamiento y distribución espacial)
- Características de los miembros del hogar (relación de parentesco con el jefe/jefa de hogar, sexo, edad, estado civil, nivel educativo, disposición a ayudar en tareas del hogar)
- Ayudas recibidas por personas de otro hogar (no alojadas)
- Tareas de apoyo al hogar (por trabajadores del hogar cama adentro, pensionistas, u otros parientes y no parientes no alojados)

⁸ Único año de aplicación, disponible en <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>.

- Tareas realizadas para el hogar (por miembros del hogar)
- Empleo e ingresos (condición de actividad, total de horas trabajadas, ingresos por ocupación, tiempo dedicado a buscar trabajo)

Sobre la base de esta información, se define como población objetivo del presente estudio a las mujeres de segunda generación⁹ entre 18 y 45 años con hijos¹⁰ de 12 años o menos. Dado que existe información sobre las tareas que realiza cada miembro del hogar, se podrá identificar la ayuda brindada por sus padres o suegros en el cuidado infantil; también se informa sobre el estado y tipo de ocupación laboral de todos los miembros; así como el nivel de ingresos que pueden ser de utilidad para extensiones del análisis propuesto.

VI.2. Análisis de la base de datos

a. Distribución de los hogares por región y área geográfico

La muestra de la ENUT se compone del 67.2% de hogares del área urbana y 32.8% rural. Asimismo, el 21.3% son residentes en Lima Metropolitana, 26.4% se ubican en el resto de la región costa, 27.9% representa el tamaño de la región sierra, y 24.4% pertenece a la región selva.

Tabla 1: Total de hogares encuestados según región y área geográfica

Región	Área		Total
	Urbano	Rural	
Lima Metropolitana	976	0	976
Resto Costa	872	336	1208
Sierra	608	672	1280
Selva	624	492	1116
Total	3080	1500	4580

Fuente: ENUT 2010

⁹ Mayor detalle sobre el análisis de generaciones en la subsección siguiente.

¹⁰ Dado que la ENUT recoge el dato de parentesco respecto al jefe de hogar, se asumirá que aquellos miembros que sean reportados como sus hijos, serán también hijos de su cónyuge.

b. Distribución de los miembros del hogar

Para distinguir a los miembros del hogar, se fija la relación de parentesco respecto al jefe/a del mismo, de esta forma se puede conocer que el 25.5% de la muestra son jefe/as, el 16.9% son identificadas como esposo/as, el 44.8% lo representan los hijo/as y yernos/nueras, el 6.8% lo componen los nieto/as, el 1.4% los padres y suegro/as, mientras que el 4.6% son otros parientes.

Tabla 2: Tipos de miembro del hogar según rango de edad

Edad	Jefe/a	Esposo/a	Hijo/a	Yerno/ Nuera	Nieto/a	Padre/ Madre	Suegro/a	Otros	Total
menos de 12	0	0	3,194	0	861	0	0	138	4,193
[12 18[	4	8	1,897	14	216	0	0	133	2,272
[18 25[	126	152	1,316	88	90	0	0	207	1,979
[25 35[	614	645	755	110	21	0	0	139	2,284
[35 45[	1,110	867	258	60	1	2	1	60	2,359
[45 55[	1,015	611	91	15	0	7	4	53	1,796
[55 65[	776	407	25	4	0	26	13	42	1,293
65 a más	814	273	2	0	0	121	64	40	1,314
Total	4,459	2,963	7,538	291	1,189	156	82	812	17,490

Fuente: ENUT 2010

c. Identificación de los vínculos intergeneracionales

Para los fines de la presente investigación es necesario que se identifique a las personas dentro de un hogar que tienen la condición de abuelos, padres, hijos y nietos¹¹. Para ello se identificó a los jefes de hogar que tenían hijos conviviendo con él, asumiendo además que su cónyuge (en caso esté presente) comparte condición de padre o madre; un segundo grupo lo constituyen los padres o suegros del jefe de hogar; asimismo, los hijos¹² del jefe de hogar que tienen sus hijos (nietos del jefe/a de hogar) representan un tercer grupo. En tal sentido, la

¹¹ Queda fuera del análisis el resto de los miembros del hogar (hermanos, cuñados, u otros parientes del jefe/a de hogar).

¹² Considerando solo a los hijos del jefe/a de hogar cuyo estado civil es casado, conviviente, separado, divorciado o viudo.

distribución de la población según su condición de paternidad se muestra en la tabla 3:

Tabla 3: Condición de paternidad según tipo de miembro de hogar

	Sin hijos	Con hijos	Total
Jefe/a	1,115	3,344	4,459
Esposo/a	429	2,534	2,963
Hijo/a (*)	1,539	598	2,137
Yerno/ Nuera	40	251	291
Padre/ Madre	0	156	156
Suegro/a	0	82	82
Total	3,123	6,965	10,088

Fuente: ENUT 2010

(*) Considerando a los hijos del jefe/a de hogar según su estado civil, la existencia de nietos, y el trabajo doméstico que desempeñan.

Asimismo, para determinar a qué generación pertenece cada persona dentro del hogar, es pertinente verificar la coresidencia de los padres y/o suegros del jefe/a de hogar, o la existencia de nietos. En función a ello se configuran los siguientes casos:

Tabla 4: Tipos de hogares según generaciones coresidentes (*)

Tipo de hogar	Generaciones coresidentes		
	1era	2da	3era
TH 1	-	- Jefe/a de familia - Esposo/a	-
TH 2	-	- Jefe/a de familia - Esposo/a	Hijo/a
TH 3	- Padre/madre de jefe/a de familia - Suegro/a de jefe/a de familia	- Jefe/a de familia - Esposo/a	-
TH 4	- Jefe/a de familia - Esposo/a	- Hijo/a - Nuera/ Yerno	Nieto/a
	- Padre/madre de jefe/a de familia - Suegro/a de jefe/a de familia	- Jefe/a de familia - Esposo/a	Hijo/a

(*) Para los fines de esta clasificación se considera la presencia de al menos un miembro de cada generación.

Existe la posibilidad entonces, de que en un hogar resida solo una de las tres generaciones, dos de ellas o las tres, en la tabla 5 se muestra la distribución de estos tipos de hogares en la ENUT 2010¹³:

Tabla 5: Total de tipos de hogares según generaciones corresidentes

Tipo de hogar	Generaciones corresidentes	Número de hogares
TH1	G2	967
TH2	G2 - G3	2,570
TH3	G1 - G2	52
TH4	G1 - G2 - G3	775
Total		4,364

Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

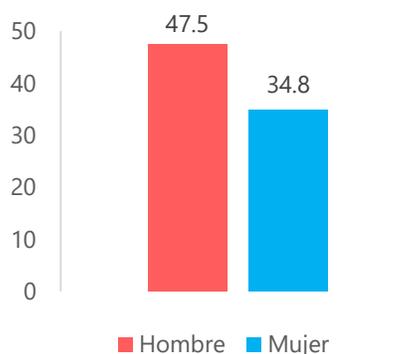
d. Sobre el uso del tiempo en el mercado laboral

Una vez identificado los tipos de hogares que son relevantes para el presente estudio, resulta importante conocer cuántas horas las personas asignan al trabajo en el mercado laboral. Dado que pretendemos conocer el efecto de la ayuda brindada por la tercera generación (padres/suegros) a la segunda (hija/nuera madre) en el empleo remunerado, solo analizaremos esta última.

En el gráfico N°11 se puede observar que, en promedio, los hombres de la segunda generación en condición de ocupados dedican 47.5 horas semanales en el mercado laboral, mientras que sus pares mujeres asignan solo 34.8 horas a la misma actividad.

¹³ No se está considerando a los hogares en donde el jefe de familia conviva solo con otros tipos de familiares (hermanos, sobrinos, primos, etc.), por lo que el total de hogares mostrados en la tabla 5 es menor al total de la muestra (tabla 1).

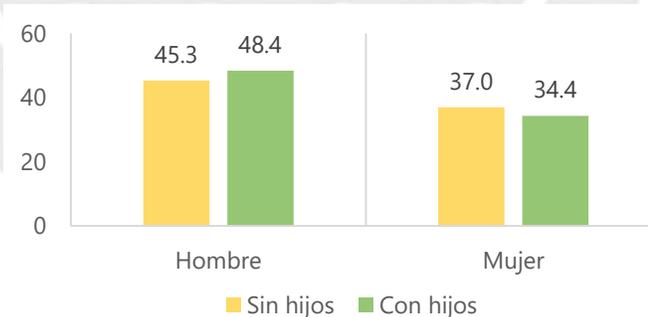
Gráfico 19: Promedio de horas semanales en el mercado laboral de la segunda generación, según sexo



Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

Si además establecemos una diferencia según la tenencia de hijos, vemos que la brecha se incrementa, puesto que las mujeres con hijos en condición de ocupadas trabajan en promedio 34.4 horas semanales, mientras que las mujeres sin hijos laboran 37.0 horas. Por el contrario, los hombres con hijos asignan 48.4 horas semanales a misma actividad, por encima de las 45.3 horas que le dedican los hombres sin hijos.

Gráfico 20: Promedio de horas semanales en el mercado laboral de la segunda generación, según sexo y tenencia de hijos

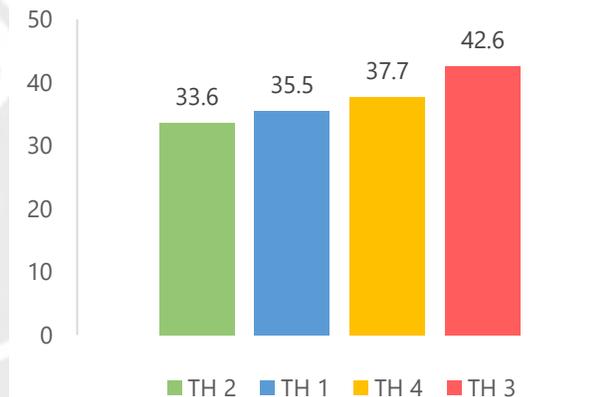


Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

Por otro lado, en el gráfico N° 13 se observa que para cada tipo de hogar existen diferencias en la asignación de tiempo que las mujeres de segunda generación dedican al trabajo remunerado: aquellas que

residen en el tipo de hogar 2 (mujeres con hijos que no conviven con sus padres o suegros) trabajan en promedio 33.6 horas semanales; las del tipo de hogar 1 (mujeres sin hijos que no conviven con sus padres o suegros) laboran 35.5 horas; si pertenecen al tipo de hogar 4 (mujeres con o sin hijos que conviven con sus padres o suegros) trabajan 37.7 horas; mientras que las mujeres del tipo de hogar 3 (sin hijos y conviven con sus padres o suegros) trabajan en promedio 42.6 horas a la semana.

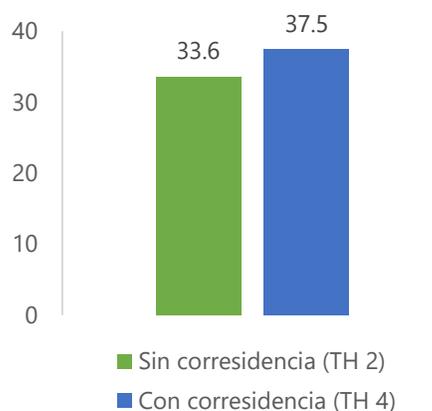
Gráfico 21: Promedio de horas semanales en el mercado laboral de las mujeres de segunda generación, según tipo de hogar



Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

En especial, si centramos el análisis en las mujeres con hijos según la coresidencia con sus padres o suegros, vemos que las madres que no viven con ellos (hogar tipo 2) trabajan en promedio 33.6 horas semanales, mientras que las madres que coresiden con su familia de tercera generación (hogar tipo 4) asigna en promedio 37.5 horas semanales al mercado laboral.

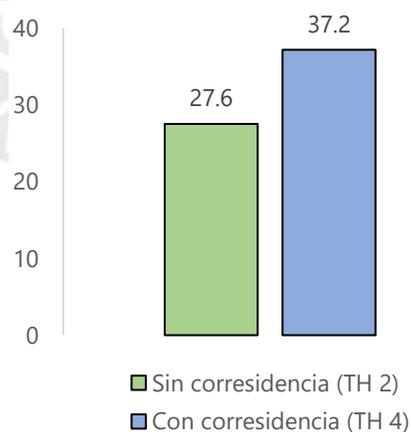
Gráfico 22: Promedio de horas semanales en el mercado laboral de las madres de segunda generación, según corresponsión con padres o suegros



Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

Incluso si observamos solo a las madres de niños de 2 años o menos la diferencia se acentúa: aquellas que no corresponsion con sus padres o suegros trabajan en promedio 27.6 horas semanales, mientras que las madres que corresponsion con su familia de tercera generación asignan en promedio 37.2 horas semanales al mercado laboral.

Gráfico 15: Promedio de horas semanales en el mercado laboral de las madres de segunda generación, según corresponsión con padres o suegros (hijos de 2 años o menos)



Fuente: ENUT 2010
Elaboración: Propia

VI.3. Métodos y procedimiento de investigación

A partir del análisis del modelo teórico revisado en la sección III, se propone el siguiente modelo de corte transversal:

$$E_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 set_i + u_i$$

Donde:

- E_i : estado de ocupación de la madre, toma los valores de 1 y 0 para indicar si está ocupada o no.
- A_i : para los fines de la hipótesis principal, esta será un variable binaria que indica si los padres/suegros de la madre realizan tareas de cuidado infantil¹⁴. Para la hipótesis secundaria, la variable indicará si los padres/suegros residen en la misma vivienda que la madre.
- set_i : set de variables independientes, el cual estará conformado por:

Características personales de la madre¹⁵:

- o Edad
- o Edad al cuadrado
- o Años de educación
- o Nivel educativo (sin nivel, primaria, secundaria, superior)
- o Jefa de hogar (1=sí; 0=no)

Estructura Familiar¹⁶:

- o Número de hijos en edad pre escolar (0-2 años)
- o Número de hijos de 3 a 5 años
- o Ingreso familiar (sin contar el de la madre)

¹⁴ Esto indica que solo los tipos de hogares 2 y 4 (donde residen las madres materia de estudio) serán objeto de comparación, donde A_i puede tomar el valor de 0 en ambos tipos; es decir, existen casos en donde la coresidencia entre generaciones no implica necesariamente relaciones de apoyo entre ambas y viceversa.

¹⁵ Existen otras variables que resulta relevante en la oferta de empleo femenina en el Perú, tales como el ingreso no laboral per cápita, no obstante, la ENUT solo recoge información de ingresos proveniente del trabajo remunerado.

¹⁶ La clasificación de los niños en dos grupos de edad va en concordancia con los ciclos I y II de la Educación Básica Regular, desde los 3 años los niños pueden ir a la escuela y ser atendidos fuera del hogar, por lo que se espera que la presencia de niños de hasta 2 años tenga un impacto negativo mayor en la oferta de empleo de su madre. Por otro lado, considerando la incorporación de estas variables, no se ha tomado en cuenta incorporar la tasa de dependencia. Yamada (2005), consideró dicha tasa como un sustituto del número de hijos, ya que arrojaba resultados similares.

Problema de endogeneidad

Tal como se ha venido apreciando en la literatura teórica y empírica, muchos de estos trabajos enfrentan el problema de endogeneidad que existe entre el cuidado infantil por parte de los abuelos y la oferta laboral de las madres ($corr(A_i, u_i) \neq 0$), puesto que existen características no observables que determinan la preferencia o disposición en el cuidado infantil.

Dicho problema puede ser abarcado por variables instrumentales, tal como lo realiza Arpino et al. (2014), instrumentalizan la variable A_i mediante una variable Z que indicará si los padres de la madre y el padre están vivos o no (con valores 1 o 0 respectivamente).

Dado que dicho instrumento no puede ser utilizado en esta investigación por no estar disponible en la ENUT, se puede evaluar el uso de otros modelos alternativos.

Modelo 1: Within Groups

Un modelo que no requiere del uso de variables instrumentales, pero que también anula el efecto de las características no observables de la población es el modelo Within Groups, cuyo planteamiento separa dichas características no observables para representarlas de manera explícita en el modelo:

$$E_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 A_{ij} + \alpha_2 set_{ij} + c_j + v_{ij}$$

Donde:

- E_{ij} : estado de ocupación de la madre i del hogar j ¹⁷.
- A_{ij} : variable binaria sobre ayuda familiar en cuidado infantil para la madre i del hogar j .
- set_{ij} : set de variables independientes de la madre i del hogar j .
- c_j : preferencias no observables sobre cuidado infantil del hogar j .

¹⁷ El índice j también puede hacer referencia a una unidad agregada más grande como un conglomerado.

El promedio de cada variable por hogar sería:

$$\bar{E}_j = \alpha_0 + \alpha_1 \bar{A}_j + \alpha_2 \overline{set}_j + c_j + \bar{v}_j$$

Así, se podría obtener las diferencias entre el modelo inicial y su promedio:

$$(E_{ij} - \bar{E}_j) = \alpha_1 (A_{ij} - \bar{A}_j) + \alpha_2 (set_{ij} - \overline{set}_j) + (v_{ij} - \bar{v}_j)$$

De esta forma se suprime el efecto que tendría c_j en A_{ij} , y al no estar correlacionado con v_{ij} , $(A_{ij} - \bar{A}_j)$ tampoco lo estaría con $(v_{ij} - \bar{v}_j)$, por lo que el estimador α_1 sería consistente.

Modelo 2: Tobit

La base de datos a utilizar permite obtener información sobre el tiempo (horas) dedicado al trabajo remunerado. Es por ello que otro modelo alternativo a considerar sería el siguiente:

$$H_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 set_i + u_i$$

En este caso, H_i sería el número de horas semanales de las madres en el mercado laboral. Ahora, esta variable no es observable para las madres que no trabajan, por lo que sus resultados no serían representativos. En este caso se podría recurrir al modelo de Tobit (1958) para variables censuradas.

VII. Resultados

De acuerdo con las características de la población objetivo, señalada en el ítem VI.1, se tiene una muestra de 1,749 mujeres de segunda generación entre 18 y 45 años con hijos de 12 años o menos, pertenecientes a los tipos de hogares 4 y 2 (en adelante definidos como coresidencia o sin ella). Además, respecto a las relaciones de cooperación a través del cuidado infantil se tiene la siguiente distribución:

Gráfico 16: Población objetivo según estado de coresidencia y ayuda familiar

Sin coresidencia (TH 2)		Coresidencia (TH 4)	
1,257		492	
99%	1%	27%	73%
No	Sí	No	Sí
Abuelo/a brinda cuidado infantil (Ai)			

Fuente: ENUT 2010
Elaboración propia

En la tabla 6 se muestran las estadísticas descriptivas de acuerdo con el estado de empleabilidad de las madres. En cuanto a las características personales, se observa que la edad promedio de las madres varía en cada grupo: las madres que no trabajan son más jóvenes, mientras que las ocupadas son en promedio ligeramente mayores. Respecto a su educación, las que están trabajando a tiempo completo tienen un mayor nivel educativo en comparación con las que trabajan parcialmente. Además, se observa que, para el caso de las ocupadas, hay una menor proporción de madres casadas en comparación con las subempleadas, y menor aún que el grupo de desempleadas. Se aprecia también que un 4% del total de la muestra son jefas de hogar y en su mayoría se encuentra trabajando a tiempo completo.

Respecto a la estructura familiar a la que pertenece cada madre, las mujeres empleadas tienen menos hijos en el rango de 0 a 2 años y de 3 a 5 años que las mujeres subempleadas y las desempleadas, se observa además una situación más equilibrada respecto al cuidado infantil que brindan los

abuelos, de la misma forma se observa para la coresidencia entre tres generaciones. No obstante, la media del ingreso familiar semanal (descontado del ingreso de la madre) es mayor en hogares de madres desocupadas.

Tabla 6: Estadísticas descriptivas de la muestra de madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según su estado de empleo

	Total Madres (N=1,749)		Madres Ocupadas (n1=866)		Madres Subocupadas (n2=193)		Madres Desocupadas (n3=690)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Horas de trabajo remunerado	17.67	20.23	31.84	31.84	17.28	13.69	0.00	0.00
Residencia								
Urbano (=1)	0.68	0.47	0.71	0.45	0.46	0.50	0.69	0.46
Características personales								
Edad	32.11	6.96	33.28	6.68	31.16	6.99	30.91	7.05
Años de educación	8.96	4.21	9.49	4.35	7.79	3.81	8.62	4.04
Casada o conviviente (=1)	0.87	0.33	0.83	0.37	0.86	0.35	0.92	0.27
Jefa de hogar (=1)	0.04	0.20	0.06	0.24	0.02	0.14	0.02	0.16
Ingreso Individual	119.17	114.98	127.22	117.15	39.47	35.27	0.00	0.00
Estructura Familiar								
Número de hijos de 3 a 5	0.44	0.57	0.43	0.56	0.44	0.59	0.45	0.58
Número de hijos ≤2	0.41	0.54	0.29	0.47	0.45	0.56	0.54	0.58
Cuidado Infantil (=1)	0.21	0.41	0.20	0.40	0.23	0.42	0.22	0.42
Coresidencia (=1)	0.28	0.45	0.26	0.44	0.32	0.47	0.30	0.46
Coresidencia (solo abuelas=1)	0.25	0.43	0.23	0.42	0.29	0.46	0.26	0.44
Ingreso Familiar	258.14	235.14	255.78	233.41	212.80	191.73	273.78	246.59

Fuente: ENUT 2010

Elaboración propia

Al establecer comparaciones según el estado de coresidencia, las madres que conviven con sus padres o suegros (tipo de hogar 4) trabajan más y son más jóvenes, acumulando más años de educación y con menos proporción de casadas o convivientes; tienen en promedio más hijos de dos años o menos, con una media de ingresos individuales también por encima de aquellas que pertenecen al tipo de hogar 2.

Además, este grupo de madres tiene más posibilidades de recibir ayuda de sus padres en el cuidado infantil (73%) frente al grupo que familia sin coresidencia (1%), por último, el promedio de sus ingresos familiares semanales también es superior.

Tabla 7: Estadísticas descriptivas de la muestra de madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según su estado de coresidencia

	Sin coresidencia (N=1,257)		Coresidencia (N=492)	
	Media	DE	Media	DE
Horas de trabajo remunerado	17.36	19.68	18.47	21.57
Residencia				
Urbano (=1)	0.64	0.48	0.78	0.42
Características personales				
Edad	33.51	6.52	28.53	6.77
Años de educación	8.51	4.24	10.10	3.91
Casada o conviviente (=1)	0.98	0.15	0.60	0.49
Jefa de hogar (=1)	0.06	0.23	0.01	0.08
Ingreso Individual	118.22	118.80	121.63	104.71
Estructura Familiar				
Número de hijos de 3 a 5	0.46	0.58	0.39	0.54
Número de hijos ≤ 02	0.37	0.52	0.50	0.57
Cuidado Infantil (=1)	0.01	0.10	0.73	0.44
Ingreso Familiar	225.79	206.85	340.78	279.05

Fuente: ENUT 2010

Elaboración propia

a- Within Groups

La tabla N° 8 muestra los resultados de la estimación Within Groups del estado de empleo de las madres objeto de estudio. Las madres con mayor edad (proxy de la experiencia laboral), nivel educativo¹⁸ y cuando son jefas de hogar incrementan su probabilidad de estar empleadas, mientras que la edad al cuadrado (proxy del potencial de su experiencia laboral), la existencia de hijos en edad pre escolar y el ingreso familiar reduce dicha probabilidad. Así mismo, las madres del tipo de hogar 4 y que reciben ayuda de sus padres o suegros a través de cuidado infantil tienen un 22% más de probabilidad de estar empleadas.

¹⁸ El nivel educativo se ha representado en variables dummy, siendo la educación superior en nivel de referencia. Por ejemplo, de acuerdo con la tabla N° 8, las madres con solo nivel secundaria tienen 21% menos probabilidad de estar empleadas respecto a las madres con educación superior.

Cuando se acota el análisis al área urbana, el cuidado infantil muestra un efecto mayor y significativo en la empleabilidad (26%), mientras que en el área rural no se encontraron diferencias. Estos resultados son menores a los encontrados por Arpino et al. (2014) en Italia (32.3%) y mayores a los de Dimova y Wolff (2008) en familias inmigrantes de Francia (14.9%).

Tabla 8: Estimación Within Groups del estado de empleo de las madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según provisión de cuidado infantil por abuelos (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)		Área urbana (n=1,186)		Área rural (n=563)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales						
Edad	0.09***	0.02	0.09***	0.03	0.09**	0.03
Edad^2	-0.001***	0.00	-0.001**	0.00	-0.001**	0.00
Nivel Educativo						
Sin nivel	-0.35**	0.16	-0.33	0.27	-0.05	0.27
Primaria	-0.33***	0.08	-0.30***	0.09	-0.09	0.21
Secundaria	-0.21***	0.07	-0.25***	0.07	0.16	0.21
Jefa de hogar (=1)	0.40***	0.11	0.31***	0.11	0.92***	0.33
Estructura Familiar						
Número de hijos [3;5]	-0.05	0.04	-0.06	0.06	-0.04	0.06
Número de hijos ≤ 2	-0.29***	0.05	-0.29***	0.06	-0.30***	0.07
Cuidado Infantil (=1)	0.22***	0.07	0.26***	0.08	0.07	0.12
Ingreso familiar (log)	-0.09***	0.03	-0.14***	0.04	0.03	0.04
Root MSE	0.726		0.744		0.651	
R2	0.092		0.105		0.093	
	(*) P<0.1		(**) P<0.05		(***) P<0.01	

Respecto a la hipótesis secundaria, los resultados se presentan en la tabla 9, dando cuenta que las características personales de las madres muestran resultados similares a las del resultado anterior, mientras que la coresidencia entre tres generaciones (considerando tanto abuelos y abuelas) incrementa en 16% la probabilidad de empleo de las madres. Más aún, cuando se analiza solo la coresidencia con abuelas se observa un incremento en probabilidad de estar empleada de 19%, magnitud menor que el efecto del cuidado infantil.

Los resultados son similares al análisis de coresidencia de Ogawa y Ermisch (1996) en Japón (16.3%); menor que el estudio de Shen et al. (2016) en China (27.9%); y mayor que las estimaciones de Connelly et al. (1996) cuando la coresidencia se daba con mujeres mayores de 65 años (3.8%)

En el ámbito urbano, se encuentra un mayor efecto positivo y significativo de la coresidencia solo con abuelas sobre el empleo (25%), sin encontrar diferencias en el área rural. Una posible explicación a este resultado es que en ámbitos rurales el tamaño de la población es menor, por ende, las distancias y tiempos de traslado de un punto a otro (dentro del mismo centro poblado) son considerablemente menores que en el ámbito urbano, por lo que las relaciones de cooperación o intercambio entre generaciones se pueden dar independientemente de la coresidencia¹⁹.

Tabla 9: Estimación Within Groups del estado de empleo de las madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según coresidencia con abuelos (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)				Área urbana (n=1,186)		Área rural (n=563)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales								
Edad	0.09***	0.02	0.09***	0.02	0.09***	0.03	0.08**	0.03
Edad^2	-0.001***	0.00	-0.001***	0.00	-0.001**	0.00	-0.001**	0.00
Nivel Educativo								
Sin nivel	-0.35**	0.17	-0.34**	0.17	-0.32	0.28	-0.06	0.29
Primaria	-0.33***	0.08	-0.32***	0.08	-0.30***	0.09	-0.10	0.22
Secundaria	-0.22***	0.07	-0.21***	0.07	-0.24***	0.07	0.16	0.23
Jefa de hogar (=1)	0.39***	0.11	0.39***	0.11	0.31***	0.12	0.91***	0.33
Estructura Familiar								
Número de hijos [3;5]	-0.04	0.04	-0.05	0.04	-0.06	0.06	-0.04	0.06
Número de hijos ≤02	-0.28***	0.05	-0.28***	0.05	-0.28***	0.06	-0.29***	0.07
Corresidencia (=1)	0.16***	0.06						
Corresidencia (solo abuelas=1)			0.19***	0.06	0.25***	0.07	-0.01	0.10
Ingreso familiar (log)	-0.09***	0.03	-0.09***	0.03	-0.14***	0.04	0.04	0.04
Root MSE	0.727		0.726		0.744		0.651	
R2	0.089		0.091		0.105		0.092	

(*) P<0.1

(**) P<0.05

(***) P<0.01

¹⁹ Otra explicación parte del hecho de que un gran porcentaje de la PEA ocupada femenina en ámbito rural se ubica en el sector informal (90.8% en el 2018 según MTPE), y tal como lo señala Garavito (1992) la mayor presencia de las mujeres en ocupaciones independientes puede permitir el cuidado de niños durante el trabajo. Además, Velazco (1997) identifica que la mujer campesina, en adición al trabajo reproductivo que realiza, participa activamente de las tareas productivas de la familia.

Otro resultado de interés se muestra en la tabla 10 cuando analizamos por separado la influencia de ayuda familiar que pueden brindar las abuelas según su edad²⁰, ya que se observa que la coresidencia con el grupo menor de 75 años tienen 23% más probabilidades de estar empleadas. Mientras que la coresidencia con abuelas de 75 años a más no presenta diferencias significativas.

Tabla 10: Estimación Within Groups del estado de empleo de las madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según coresidencia con abuelas (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)		75>abuelas (n=1,720)		abuelas≥75 (n=1,341)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales						
Edad	0.09***	0.02	0.10***	0.02	0.10***	0.03
Edad^2	-0.001***	0.00	-0.001***	0.00	-0.001***	0.00
Nivel Educativo						
Sin nivel	-0.34**	0.17	-0.36**	0.16	-0.40**	0.19
Primaria	-0.32***	0.08	-0.33***	0.08	-0.32***	0.09
Secundaria	-0.21***	0.07	-0.21***	0.07	-0.18**	0.08
Jefa de hogar (=1)	0.39***	0.11	0.39***	0.11	0.41***	0.11
Estructura Familiar						
Número de hijos [3;5]	-0.05	0.04	-0.04	0.04	-0.002	0.05
Número de hijos≤02	-0.28***	0.05	-0.29***	0.05	-0.25***	0.05
Corresidencia (solo abuelas=1)	0.19***	0.06	0.23***	0.06	0.08	0.09
Ingreso familiar (log)	-0.09***	0.03	-0.10***	0.03	-0.05	0.04
Root MSE	0.726		0.723		0.727	
R2	0.091		0.098		0.088	
	(*) P<0.1		(**) P<0.05		(***) P<0.01	

b- Tobit

Para el caso del modelo Tobit que estima las horas de trabajo remunerado a la semana de las madres materia de estudio, en la tabla 11 se verifica la significancia de todas las características personales en la muestra a nivel

²⁰ La comparación por grupos de edad de las abuelas se realizó considerando los resultados de la OMS (2015), los cuales muestran que las personas entre 65 y 74 años tienen menos necesidad de ayuda que las personas de 75 años a más.

nacional, excepto para las madres sin nivel educativo o con educación secundaria, cuya diferencia de horas de trabajo respecto del grupo que cuenta con educación superior no resultó significativa.

Se observa también que, respecto a la estructura familiar, la existencia de cuidado infantil provisto por abuelos incrementa en más de 9 horas semanales el trabajo que la madre ofrece, siendo este efecto mayor en el ámbito urbano en casi 12 horas semanales. Asimismo, no se encontraron diferencias significativas en el área rural.

Tabla 11: Estimación Tobit de las horas de trabajo remunerado semanal en madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según provisión de cuidado infantil por abuelos (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)		Área urbana (n=1,186)		Área rural (n=563)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales						
Edad	2.72**	1.16	3.27**	1.50	0.43	1.46
Edad^2	-0.03**	0.02	-0.04*	0.02	-0.004	0.02
Nivel Educativo						
Sin nivel	-9.79	6.25	0.80	11.17	-14.28*	7.40
Primaria	-5.00**	2.42	-3.74	3.18	-7.00	5.47
Secundaria	-2.47	2.33	-2.69	2.61	-3.89	5.64
Jefa de hogar (=1)	17.42***	3.77	16.47***	4.37	14.74*	7.42
Constante	-20.63	19.54	-21.73	26.03	13.23	24.96
Estructura Familiar						
Número de hijos [3;5]	-2.71*	1.60	-3.58*	2.17	-0.98	1.75
Número de hijos ≤02	-13.03***	1.80	-13.66***	2.31	-11.51***	2.14
Cuidado Infantil (=1)	9.64***	2.49	11.81***	3.00	1.55	3.62
Ingreso familiar (log)	-2.43**	0.98	-4.27***	1.49	-0.39	1.06
Pseudo R2	0.0133		0.0143		0.0145	
Log pseudolikelihood	-10,102,935		-7,602,255		-2,440,846	

(*) P<0.1

(**) P<0.05

(***) P<0.01

Respecto a la coresidencia, en la tabla 12 se observa que esta es significativa para el caso de abuelos y abuelas incrementando el tiempo de trabajo de la madre aproximadamente 7 horas semanales, magnitud menor si se compara con el caso de cuidado infantil. Cuando solo nos centramos en la coresidencia con abuelas el efecto es mayor por una hora adicional, y de 9.41

horas para el ámbito urbano. Estos efectos son menores a las estimaciones de Shen et al. (2016) cuyo incremento estaba entre 20 y 26 horas semanales; así como las de Hallman et al. (2005) en la coresidencia con mujeres de entre 45 y 64 años (26.6 horas semanales).

Tabla 12: Estimación Tobit de las horas de trabajo remunerado semanal en madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según coresidencia con abuelos (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)				Área urbana (n=1,186)		Área rural (n=563)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales								
Edad	2.49**	1.14	2.65**	1.14	3.18**	1.48	0.64	1.45
Edad^2	-0.03*	0.02	-0.03*	0.02	-0.04*	0.02	-0.007	0.02
Nivel Educativo								
Sin nivel	-10.04	6.26	-9.75	6.27	0.72	11.25	-13.54*	7.36
Primaria	-5.43**	2.44	-5.29**	2.43	-4.06	3.21	-6.38	5.41
Secundaria	-2.87	2.34	-2.74	2.34	-3.15	2.62	-3.27	5.59
Jefa de hogar (=1)	17.13***	3.79	17.09***	3.79	15.91***	4.41	15.40**	7.41
Constante	-17.11	19.38	-19.70	19.27	-19.97	25.58	7.99	24.94
Estructura Familiar								
Número de hijos [3;5]	-2.53	1.60	-2.60*	1.60	-3.51	2.17	-0.79	1.77
Número de hijos ≤02	-12.41***	1.79	-12.47***	1.80	-13.10***	2.31	-11.19***	2.17
Corresidencia (=1)	6.99***	2.23						
Corresidencia (solo abuelas=1)			7.98***	2.29	9.41***	2.79	3.61	3.13
Ingreso familiar (log)	-2.62***	0.97	-2.32**	0.97	-4.14***	1.46	-0.42	1.06
Pseudo R2	0.0125		0.0128		0.0134		0.0150	
Log pseudolikelihood	-10,110,404		-10,107,460		-7,608,656		-2,439,762	

(*) P<0.1

(**) P<0.05

(***) P<0.01

En la tabla 13 se presenta el análisis diferenciado según la edad de las abuelas, donde se aprecia que las madres que coresiden con el grupo de abuelas más jóvenes trabajan 9.85 horas más a la semana. Por el contrario, la coresidencia con abuelas mayores de 75 reduce la oferta de trabajo las madres en más de 12.96 horas, por encima del efecto positivo que brinda el primer grupo de abuelas.

Tabla 13: Estimación Tobit de las horas de trabajo remunerado semanal en madres de segunda generación con hijos de 12 años o menos, según coresidencia con abuelas (primera generación)

	Nivel nacional (n=1,749)		75>abuelas (n=1,720)		abuelas≥75 (n=1,341)	
	Coef	Error Est	Coef	Error Est	Coef	Error Est
Características personales						
Edad	2.65**	1.14	2.57**	1.13	4.18***	1.41
Edad^2	-0.03*	0.02	-0.03*	0.02	-0.05**	0.02
Nivel Educativo						
Sin nivel	-9.75	6.27	-9.68	6.26	-13.21**	6.28
Primaria	-5.29**	2.43	-5.30**	2.44	-3.55	2.69
Secundaria	-2.74	2.34	-2.41	2.34	-1.52	2.62
Jefa de hogar (=1)	17.09***	3.79	16.81***	3.79	17.67***	3.72
Constante	-19.70	19.27	-18.44	19.22	-52.39**	23.92
Estructura Familiar						
Número de hijos [3;5]	-2.60*	1.60	-2.55	1.61	-1.86	1.64
Número de hijos ≤02	-12.47***	1.80	-12.75***	1.80	-11.70***	1.94
Corresidencia (solo abuelas=1)	7.98***	2.29	9.85***	2.37	-12.96*	7.36
Ingreso familiar (log)	-2.32**	0.97	-2.61***	0.97	-1.92*	1.08
Pseudo R2	0.0128		0.0140		0.0166	
Log pseudolikelihood	-10,107,460		-9,956,668		-7,385,321	
	(*) P<0.1	(**) P<0.05	(***) P<0.01			

Este último hallazgo podría indicar que las madres de segunda generación que coresiden con sus progenitoras o suegras mayores de 75 años, asumirían también la mayor parte del cuidado que estas últimas requieren, lo cual afectaría considerablemente su oferta de trabajo remunerado en adición a la demanda de atención de sus hijos. Este impacto negativo también se observa en Ettner (1996) y Skira (2015).

VIII. Conclusiones

Si bien la participación femenina en la PEA ocupada ha ido incrementándose en las últimas décadas, aún se evidencia la persistencia de factores que limitan la continua reducción de las brechas de género en el ámbito laboral, tales como la maternidad o la desigual distribución de las tareas domésticas en el hogar, ello sumado a la escasa cobertura de servicios formales de cuidado infantil que existe en el país.

El presente estudio para el caso peruano muestra resultados que apoya la hipótesis de la importancia de la estructura familiar en las decisiones de empleo de mujeres con hijos en situación de dependencia, especialmente en países donde las familias extendidas representan una proporción significativa en la composición de hogares.

Sobre la base del modelo de Dimova y Wolff (2011), que establece una relación entre el cuidado infantil, provisto por adultos mayores en apoyo a sus hijas o nueras (madres de segunda generación), y el tiempo que estas dedican al trabajo remunerado, estimamos dos modelos por separado y con variables independientes distintas: estado de empleo (Within Groups) y número de horas de trabajo (Tobit) para mujeres de segunda generación entre 18 y 45 años que tienen como mínimo un hijo de 12 años o menos. Asimismo, en línea con los resultados empíricos de Hallman et al. (2005), Ogawa y Ermisch (1996), Sasaki (2002) y Shen et al. (2016), se evaluó si la coresidencia intergeneracional también influye en la participación de las madres en el mercado laboral.

A nivel nacional, se encuentra un efecto positivo de la ayuda familiar (a través de la provisión de cuidado infantil) en la probabilidad de que la madre de segunda generación se encuentre empleada, esto después de controlar las preferencias no observables de la población objetivo; dicho efecto es mayor en el ámbito urbano. También se aprecia un impacto significativo en las horas

de empleo remunerado de las madres que cuentan con la ayuda de sus padres o suegros en el cuidado de sus hijos.

En cuanto al análisis de la coresidencia entre generaciones a nivel nacional, se observa que esta influye significativa y positivamente sobre el estado de ocupación de la madre de segunda generación, siendo el efecto mayor en ámbito urbano y cuando la coresidencia se da solo con abuelas (progenitoras o suegras de las madres de segunda generación).

También se encontró que la coresidencia incrementa el número de horas de trabajo remunerado de las madres, siendo este efecto mayor cuando solo se considera la convivencia con abuelas menores de 75 años. Sin embargo, la situación se revierte con el grupo de abuelas mayores a este umbral, de lo cual se presume que las madres de segunda generación asignan parte de su tiempo al cuidado de la primera generación, reduciendo así su oferta de trabajo remunerado.

Como limitaciones al presente análisis se puede considerar la omisión de la existencia de otros miembros del hogar con bajo potencial de generación de ingresos y que podría asumir labores de cuidado infantil (hermanas, cuñadas, primas, hijas o sobrinas mayores de 12 años, etc.), asimismo, por falta de información no se ha considerado la existencia de servicios externos de cuidado infantil cerca del hogar (guarderías, empleadas del hogar). Se esperaría que al contar con esta información los efectos encontrados sean mayores en favor de la empleabilidad de las madres de segunda generación.

Por último, considerando la relevancia de la distribución de recursos dentro del hogar en las decisiones de empleo de sus miembros, resulta importante la implementación de políticas integrales orientadas al bienestar de las familias, que puedan estimular el desarrollo infantil y la participación laboral femenina: por un lado, la experiencia de programas focalizados como Cuna Más podría brindar mayores luces sobre posibles escalamientos siempre que se conozca

de manera previa las preferencias de la población por este tipo de servicios a fin de delimitar adecuadamente el alcance y la estrategia de atención; por otro lado, si bien existen políticas de protección de la maternidad en el trabajo como: i) el Convenio sobre los trabajadores con responsabilidades familiares, C156 (1981)²¹; y ii) el Convenio sobre la protección de la maternidad, C183 (2000)²²; estas no abarcan a la gran mayoría de madres trabajadoras que se encuentran asignadas en empleos informales o de baja productividad, siendo necesario que se considere estrategias adicionales para la protección laboral de dicha población.



²¹ Promueve la no discriminación, el equilibrio entre el trabajo y la familia y el acceso a la formación profesional, entre otros.

²² Establece estándares mínimos para la protección de la maternidad: la duración de la licencia, el derecho al pago de maternidad establecido en un nivel adecuado, el acceso a los beneficios de salud y el derecho a regresar a la misma posición o una posición equivalente.

IX. Referencias

- Anderson, J. (2007). *Género de cuidados*. En: Barrig, M., editora. *Fronteras interiores. Identidad, diferencia y protagonismo de las mujeres*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 71-93.
- Arpino, B., Pronzato, C., & Tavares, L. (2014). *The Effect of Grandparental Support on Mothers' Labour Market Participation: An Instrumental Variable Approach*. *European Journal of Population*, 30(4), 369-390.
- Arrondel, L., & Masson, A. (2001). *Family Transfers Involving Three Generations*. *The Scandinavian Journal of Economics*, 103(3), 415-443.
- Becker, G. (1965). *A Theory of the Allocation of Time*. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Becker, G. (1985). *Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor*. *Journal of Labor Economics*, 3(1), S33-S58.
- Blau, D., & Robins, P. (1988). *Child-Care Costs and Family Labor Supply*. *The Review of Economics and Statistics*, 70(3), 374-381.
- Blofield, M. & Martínez, J. (2014). *Trabajo, familia y cambios en la política pública en América Latina: equidad, maternalismo y corresponsabilidad*. *Revista CEPAL N° 114*.
- Boyd, C., & Rentería, J. (2018) *Economía del cuidado, desigualdades de género y participación en el mercado laboral: el caso de Cuna Más*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Connelly, R. (1992). *The Effect of Child Care Costs on Married Women's Labor Force Participation*. *The Review of Economics and Statistics*, 74(1), 83-90.
- Connelly, R., DeGraff, D., & Levison, D. (1996). *Women's Employment and Child Care in Brazil*. *Economic Development and Cultural Change*, 44(3), 619-656.

- Cox, D., Eser, Z., & Jimenez, E. (1998). *Motives for private transfers over the life cycle: An analytical framework and evidence for Peru*. Journal of Development Economics, 55(1), 57-80,
- Del Boca, D., & Yuri, D. (2007). *The Mismatch between Employment and Child Care in Italy: The Impact of Rationing*. Journal of Population Economics, 20(4), 805-832.
- Deutsch, R. (1998) *Does Child Care Pay? Labor Force Participation and Earnings: Effects on Access to Child Care in the Favelas of Rio de Janeiro*. IDB Working Paper No. 318.
- Dimova, R., & Wolff, F. (2008). *Grandchild Care Transfers by Ageing Immigrants in France: Intra-Household Allocation and Labour Market Implications*. European Journal of Population, 24(3), 315-340.
- Dimova, R., & Wolff, F. (2011). *Do downward private transfers enhance maternal labor supply? Evidence from around Europe*. Journal of Population Economics, 24(3), 911-933.
- Ettner, S. (1996). *The Opportunity Costs of Elder Care*. The Journal of Human Resources, 31(1), 189-205.
- Felfe, C., Lechner, M., & Thiemann, P. (2016). *After-school care and parents' labor supply*. Labour Economics, 42, 64-75.
- Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). *Chapter 1 - Decomposition Methods in Economics*. Handbook of Labor Economics. Volume 4, Part A. Elsevier B.V.
- Foster, A., & Rosenzweig, M. (2001). *Imperfect Commitment, Altruism, and the Family: Evidence from Transfer Behavior in Low-Income Rural Areas*. The Review of Economics and Statistics, 83(3), 389-407.
- Garavito, C. (1992). *Mujer y oferta de trabajo*. Documento de Trabajo No. 103, Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Julio, Lima.

- Garavito, C., Vattuone, M., & Solorio, F. (1997). *La investigación de género en el Perú*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- García, L., & Collantes, E. (2018). *Impact of In-Kind Social Transfer Programs on the Labor Supply: A Gender Perspective*. Documento de Trabajo N° 471. Lima: Departamento de Economía – PUCP.
- Grimsahw, D., & Rubery, J. (2015). *The motherhood pay gap: A review of the issues, theory and international evidence*. International Labour Organization. Conditions of Work and Employment Series No. 57.
- Gronau, R. (1973). *The Effect of Children on the Housewife's Value of Time*. *Journal of Political Economy*, 81(2), S168-S199.
- Hallman, K., Quisumbing, A., Ruel, M., & Brière, B. (2005). *Mothers' Work and Child Care: Findings from the Urban Slums of Guatemala City*. *Economic Development and Cultural Change*, 53(4), 855-885.
- Heckman, J. (1974). *Effects of Child-Care Programs on Women's Work Effort*. *Journal of Political Economy*, 82(2), S136-S163.
- Hofferth, S., & Wissoker, D. (1992). *Price, Quality, and Income in Child Care Choice*. *The Journal of Human Resources*, 27(1), 70-111.
- Lavado, T. (2017). *El tiempo de las mujeres: La variable perdida del análisis económico*. *Pensamiento Crítico*, 22(1), 103-126.
- Leibowitz, A., Waite, L., & Witsberger, C. (1988). *Child Care for Preschoolers: Differences by Child's Age*. *Demography*, 25(2), 205-220.
- Lersch, P. M., Jacob, M., & Hank, K. (2017). *Parenthood, Gender, and Personal Wealth*. *European Sociological Review*, 33(3), 410–422.
- Lokshin, M., Glinskaya, E., & Garcia, M. (2000). *The effect of early childhood development programs on women's labor force participation and older children's schooling in Kenya*. Policy, Research working papers; no. WPS 2376. Washington, DC: World Bank.

- Martínez C., & Peticara, M. (2017). *Childcare Effects on Maternal Employment: Evidence from Chile*. Journal of Development Economics, 126, 127-137.
- Michalopoulos, C., Robins, P., & Garfinkel, I. (1992). *A Structural Model of Labor Supply and Child Care Demand*. The Journal of Human Resources, 27(1), 166-203.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2000). *Participación laboral: un enfoque de oferta familiar de trabajo*. Boletín de economía laboral, N° 16.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2006). *Informe anual de la mujer en el mercado laboral 2005*.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019). *Informe anual de la mujer en el mercado laboral 2018*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/471959/Informe Anual de la Mujer 2018.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/471959/Informe_Anual_de_la_Mujer_2018.pdf)
- Ogawa, N., & Ermisch, J. (1996). *Family Structure Home Time Demands, and the Employment Patterns of Japanese Married Women*. Journal of Labor Economics, 14(4), 677-702.
- Organización de la Naciones Unidas (2015). *El progreso de las mujeres en el mundo 2015–2016: Transformar las economías para realizar los derechos*. Nueva York: ONU Mujeres.
- Organización de la Naciones Unidas (2017). *El progreso de las mujeres en América Latina y El Caribe 2017: Transformar las economías para realizar los derechos*. Panamá: ONU Mujeres.
- Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Pezzin, L., & Schone, B. (1999). *Intergenerational Household Formation, Female Labor Supply and Informal Caregiving: A Bargaining Approach*. The Journal of Human Resources, 34(3), 475-503.

- Powell, L. (2002). *Joint Labor Supply and Childcare Choice Decisions of Married Mothers*. The Journal of Human Resources, 37(1), 106-128.
- Ribar, D. (1992). *Child Care and the Labor Supply of Married Women: Reduced Form Evidence*. The Journal of Human Resources, 27(1), 134-165.
- Rosero, J., & Oosterbeek, H. (2011). *Trade-offs between Different Early Childhood Interventions: Evidence from Ecuador*. Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 11-102/3.
- Sasaki, M. (2002). *The causal effect of family structure on labor force participation among Japanese married women*. The Journal of Human Resources 37(2): 429– 440.
- Schlosser, A. (2005). *Public Preschool and the Labor Supply of Arab Mothers: Evidence from a Natural Experiment*.
- Schluter, C., Wahba, J. (2010). *Are parents altruistic? Evidence from Mexico*. Journal of Population Economics. **23**, 1025–1046.
- Shen, K., Yan, P., & Zeng, Y. (2016). *Coresidence with elderly parents and female labor supply in China*. Demographic Research, 35, 645-670.
- Skira, M. (2015). *Dynamic wage and employment effects of elder parent care*. International Economic Review, 56(1), 63-93.
- Thoresen, Thor O. & Vattø, Trine E. (2019). *An up-to-date joint labor supply and child care choice model*. European Economic Review, Elsevier, vol. 112(C), pages 51-73.
- Wong, R., & Levine, R. (1992). *The Effect of Household Structure on Women's Economic Activity and Fertility: Evidence from Recent Mothers in Urban Mexico*. Economic Development and Cultural Change, 41(1), 89-102.
- Yamada, G. (2005). *Horas de trabajo: determinantes y dinámica en el Perú urbano*. Documento de Trabajo 71. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico.

- Youssef, N. (1972). *Differential Labor Force Participation of Women in Latin American and Middle Eastern Countries: The Influence of Family Characteristics*. *Social Forces*, 51(2), 135-153.

