

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



**Los efectos de la presencia de un hijo con discapacidad sobre la
participación laboral y las horas trabajadas de los padres**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ECONOMÍA

AUTORA

Milú Olga Victoria Fernández Rodríguez

ASESOR

Carmen Cecilia Garavito Masalías

Lima, mayo de 2019

Resumen

Las personas con discapacidad requieren de mayores cuidados, así como atención médica, fisioterapias, medicinas entre otros, que implican incurrir en mayores gastos. Debido a ello, sus familiares tendrán que dedicarle más tiempo para su cuidado reduciendo el tiempo en otras actividades como trabajar, pero al mismo tiempo es necesario que sean parte del mercado laboral para poder obtener los ingresos necesarios para cubrir los gastos de sus familiares con discapacidad. De acuerdo con ello, la presente investigación tiene por objetivo analizar los efectos de la presencia de un hijo con discapacidad sobre la participación laboral y las horas trabajadas de los padres. El análisis se realiza para los padres por separado y según su estado civil, además se analiza no solo el efecto de tener un hijo con discapacidad sino también el número de hijos con discapacidad y los diferentes tipos de discapacidad. Se utiliza un pool de datos de la encuesta nacional de hogares (ENAH) del 2014 al 2017 y se propone como metodología una estimación en tres etapas: 1) se estima un modelo probit para la participación laboral, 2) se estima la ecuación de salarios corregida por el sesgo de selección y 3) se estima un modelo tobit para las horas de trabajo en función de los salarios predichos. Los resultados indican que la presencia de un hijo con discapacidad tiene efectos importantes sobre la oferta laboral de los padres. Se encuentran efectos negativos para el caso de las madres tanto en la participación laboral como en las horas trabajadas, en especial para el caso de las madres solteras, así como tener un hijo más con discapacidad respecto a la participación laboral. Asimismo, se encuentra que hay ciertos tipos de limitaciones que presentan los hijos que impactan en la participación laboral y horas trabajadas de los padres. Solo se encontró que para los padres solteros tener un hijo con discapacidad tiene efectos positivos sobre la participación laboral.

Palabras clave: Discapacidad, participación laboral y horas trabajadas

A mi madre, María Luisa, por su esfuerzo en brindarme una mejor educación y ser mi soporte en cada paso que he dado en mi desarrollo profesional. Siempre serás mi símbolo de fortaleza y lucha.

A mi hermana, Valeri, por su comprensión y gran apoyo.¹



¹ Un agradecimiento especial a mi asesora Cecilia Garavito por su guía y valiosos comentarios en la elaboración de esta tesis.

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	i
2 MARCO TEÓRICO	1
2.1 Discapacidad	1
2.2 Modelos de oferta laboral	6
2.2.1 Modelo Ocio-Ingreso	6
2.2.2 Modelo de Becker	7
2.2.3 Adaptación al modelo de Becker: Modelo de oferta laboral con discapacidad.....	9
3 REVISIÓN DE LA LITERATURA	13
3.1 Estudios empíricos.....	13
3.2 Hechos estilizados	21
3.2.1 Discapacidad en el Perú.....	21
3.2.2 Oferta laboral en el Perú.....	23
3.2.3 Actividades de cuidado en el Perú.....	29
4 METODOLOGÍA	33
5 DATOS.....	36
6 RESULTADOS.....	45
6.1. Participación laboral.....	45
6.2. Horas de trabajo	51
8 BIBLIOGRAFÍA	59
9 ANEXOS	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Interacciones entre los componentes de la CIF	3
Gráfico 2: Población con alguna discapacidad, según grupo de edad, 2012 (Porcentaje).....	21
Gráfico 3: Discapacidad según área de residencia y región natural, 2012 (Porcentaje).....	22
Gráfico 4: Población con alguna discapacidad según número de limitaciones que le afecta, 2012 (Porcentaje)	22
Gráfico 5: Población con discapacidad según el tipo de limitación permanente, 2012 (Porcentaje).....	23
Gráfico 6: Población Económicamente Activa (PEA) según sexo, 2010-2017	24
Gráfico 7: Población Económicamente Activa (PEA) ocupada según sexo, 2010-2017 (miles de personas).....	24
Gráfico 8: Distribución de la PEA ocupada masculina según la edad, 2010– 2017 (Porcentaje).....	25
Gráfico 9: Distribución de la PEA ocupada femenina según la edad, 2010– 2017 (Porcentaje).....	25
Gráfico 10: Distribución de la PEA ocupada masculina según el nivel educativo, 2010-2017 (Porcentaje)	26
Gráfico 11: Distribución de la PEA ocupada femenina según el nivel educativo, 2010–2017 (Porcentaje).....	26
Gráfico 12: Distribución de la PEA ocupada masculina según rango de horas semanales de trabajo, 2010 – 2017 (Porcentaje).....	27
Gráfico 13: Distribución de la PEA ocupada femenina según rango de horas semanales de trabajo, 2010 – 2017 (Porcentaje).....	28
Gráfico 14: Población total de 12 años y más de edad que dedica tiempo a actividades de cuidado, por sexo, según área, 2010 (Porcentaje).....	30
Gráfico 15: Promedio de horas a la semana que la población total de 12 años y más de edad que dedica tiempo a actividades de cuidado, por sexo, según área, 2010	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura de la Clasificación internacional de funciones y discapacidad	5
Tabla 2: Miembros del hogar por condición de ocupación, según tipo de hogar al que pertenece, 2007 (% respecto del total de población de 14 y más años de edad, de cada tipo de hogar)	29
Tabla 3: Variables de las ecuaciones a estimar	37
Tabla 4: Hijos con discapacidad según sexo y edad.....	40
Tabla 5: Hijos con discapacidad que acuden a una institución educativa	40
Tabla 6: Padres con hijos con discapacidad según sexo	41
Tabla 7: Características del padre respecto a la presencia de un hijo con discapacidad	41
Tabla 8: Características de la madre respecto a la presencia de un niño con discapacidad	42
Tabla 9: Variables laborales de los padres respecto a la presencia de un hijo con discapacidad	44
Tabla 10: Modelo Probit: Participación laboral	46
Tabla 11: Modelo Probit: Participación laboral de padre según estado civil	47
Tabla 12: Modelo Probit: Participación laboral de la madre según estado civil	50
Tabla 13: Modelo Tobit: Horas de trabajo	52
Tabla 14: Modelo Tobit: Horas de trabajo del padre según su estado civil	53
Tabla 15: Modelo Tobit: Horas de trabajo de la madre según su estado civil ..	55

1 INTRODUCCIÓN

En el 2012, en el Perú, más de 1 millón y medio de personas padecían de alguna discapacidad (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015). La presencia de una persona con discapacidad implica grandes retos para el entorno familiar. Las familias con personas con discapacidad física o mental suelen hacer ajustes en relación con el tiempo y el dinero, lo cual puede tener consecuencias psicológicas y económicas duraderas para todos los miembros de la familia (Porterfield, 2002).

En especial, para el caso de un niño discapacitado, éste necesita apoyo adicional para el cuidado y la movilidad, aumentando la demanda de cuidado infantil en los miembros del hogar. Dentro del hogar, las mujeres son quienes principalmente asumen la responsabilidad de cuidado del hijo, incluso en familias de dos trabajadores (Breslau, 1983) debido a las normas culturales existentes. Esto puede llevar a una reducción de la participación en la fuerza laboral de las mujeres, especialmente de las madres. En este sentido, la participación de las madres en el mercado laboral podría ser difícil sin la presencia de flexibilidad laboral, debido a que a diferencia de las madres trabajadoras cuyos hijos no están discapacitados, las madres con hijos discapacitados tienen presiones distintas y adicionales relacionadas con las discapacidades de sus hijos como necesidades de tiempo para el cuidado del hijo no programables (Todd y Shearn, 1996, citado por Brandon, 2007).

Por otro lado, los niños con discapacidades necesitan de atención especializada, servicios médicos entre otros, de los cuales hay una escasa oferta e implican altos costos. En este sentido, tener hijos con alguna discapacidad aumenta la carga financiera y complica el manejo del cuidado del hijo. Por ende, la diferencia en el costo de criar a un hijo discapacitado con respecto al costo de criar un hijo sano brindará una motivación para tomar diferentes decisiones en relación al mercado laboral. Ante estas circunstancias, la participación de los padres en el mercado laboral dependerá de comparar su salario de reserva, que incluirá las dificultades que implica el cuidado del hijo con discapacidad, con el

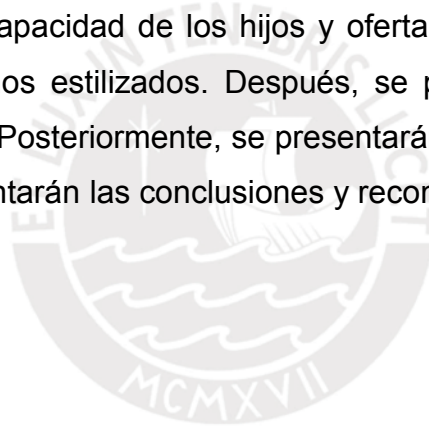
salario ofrecido en el mercado laboral. Asimismo, los costos sustanciales que representa la discapacidad del hijo referentes a las consultas médicas, servicios terapéuticos o la hospitalización pueden incentivar a que al menos uno de los padres participe en el mercado laboral de manera continua, ya que el seguro médico suele estar vinculado al empleo (Mahmud, 2016).

Los efectos de la discapacidad del hijo sobre la decisión de participar en el mercado laboral pueden variar de acuerdo a la estructura familiar, particularmente cuando esta es monoparental. En el caso de las madres solteras, ante la falta o el escaso apoyo con el que cuentan, pueden verse forzadas a trabajar a pesar de la presencia de un hijo discapacitado. Asimismo, si los ingresos del padre no son suficientes para cubrir la carga financiera entonces será necesaria la intervención de las madres en el mercado laboral. En este sentido, cuando se presentan dos factores contrapuestos, como es el caso de la necesidad de cuidado del hijo y la necesidad de mayores recursos financieros, el resultado no será concluyente sobre la decisión de participar en el mercado laboral (Mahmud, 2016).

La presencia de un niño discapacitado en un hogar podría restringir o aumentar la participación laboral y horas trabajadas de los miembros del hogar, especialmente para el caso de las madres al ser consideradas como las cuidadoras principales. No se tiene evidencia de la relación entre la discapacidad infantil y la participación laboral y las horas trabajadas de los padres para el contexto peruano, al no haber estudio alguno que haya analizado dicha relación. Dada esta brecha en la literatura existente, en esta investigación, examino el impacto de la presencia de un niño discapacitado sobre la participación laboral y las horas trabajadas de los padres en el Perú. Se realiza un análisis por separado para los padres y las madres y según su estado civil. El efecto de la discapacidad se evaluará tanto por la presencia de ésta, como por los diferentes tipos de limitación que presenten los hijos, a fin de identificar algún tipo de discapacidad que tenga mayor efecto sobre la oferta laboral de los padres.

Además, de brindar evidencia sobre la relación de las variables descritas para el caso peruano, se busca que a partir de los resultados se pueda diseñar mejores políticas públicas enfocadas a brindar mayor soporte para las familias que tengan entre sus integrantes personas con discapacidad. Asimismo, la presente investigación busca ampliar la agenda de la discapacidad sobre la oferta laboral.

La presente investigación estará constituida como sigue: primero se presenta el marco teórico donde se revisan los cambios en el concepto de discapacidad y se presentan los modelos de oferta laboral incluyendo la adaptación del modelo de Becker que permite relacionar la discapacidad del hijo con la oferta laboral de los padres. Luego, se revisan los estudios empíricos de la relación entre discapacidad de los hijos y oferta laboral de los padres y se presentarán los hechos estilizados. Después, se presentarán la metodología empírica y los datos. Posteriormente, se presentarán los principales resultados. Finalmente, se presentarán las conclusiones y recomendaciones de política.



2 MARCO TEÓRICO

La siguiente sección se divide en dos partes. En la primera sección se revisa la evolución en el concepto de discapacidad desde un enfoque médico a un enfoque social. Luego, se revisan los principales modelos de oferta laboral y se presenta la adaptación del modelo Becker donde se incluye la salud del niño, lo cual permite evaluar como efectos negativos en la salud del hijo, como es el caso de la discapacidad, afecta la oferta laboral de los padres.

2.1 Discapacidad

El concepto de discapacidad ha variado a través de los años, pasando de un enfoque puramente médico o de enfermedad, donde la discapacidad es vista como un impedimento físico o mental que limita considerablemente uno o más ejercicios de vida significativos (Fried y otros, 2004) a un enfoque más social. Es así que Nagi (1976) propone un modelo biopsicosocial donde la discapacidad hace referencia a la incapacidad o limitaciones en el desempeño de roles y actividades sociales, como por ejemplo a las relacionadas con el trabajo, la familia, la vida independiente, entre otras. En este sentido, la discapacidad puede referirse tanto a las características de los individuos como a las exigencias de los roles sociales en cuestión.

Más adelante, Verbrugge y Jette (1994) desarrollan un modelo socio-médico de discapacidad llamado “el proceso de discapacidad”. El cual describe cómo las afecciones crónicas y agudas afectan el funcionamiento de los sistemas corporales específicos, acciones físicas y mentales genéricas y actividades de la vida cotidiana y, además; describe los factores personales y medioambientales que aceleran o retardan la incapacidad. La discapacidad para estos autores se define como la dificultad de realizar actividades en cualquier ámbito de la vida debido a un problema de salud física o mental. En este sentido, la discapacidad no es una característica personal, sino que es una brecha entre la capacidad personal y el entorno ambiental.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incorporado la evolución de la definición del concepto de discapacidad. En 1980, la OMS publicó la

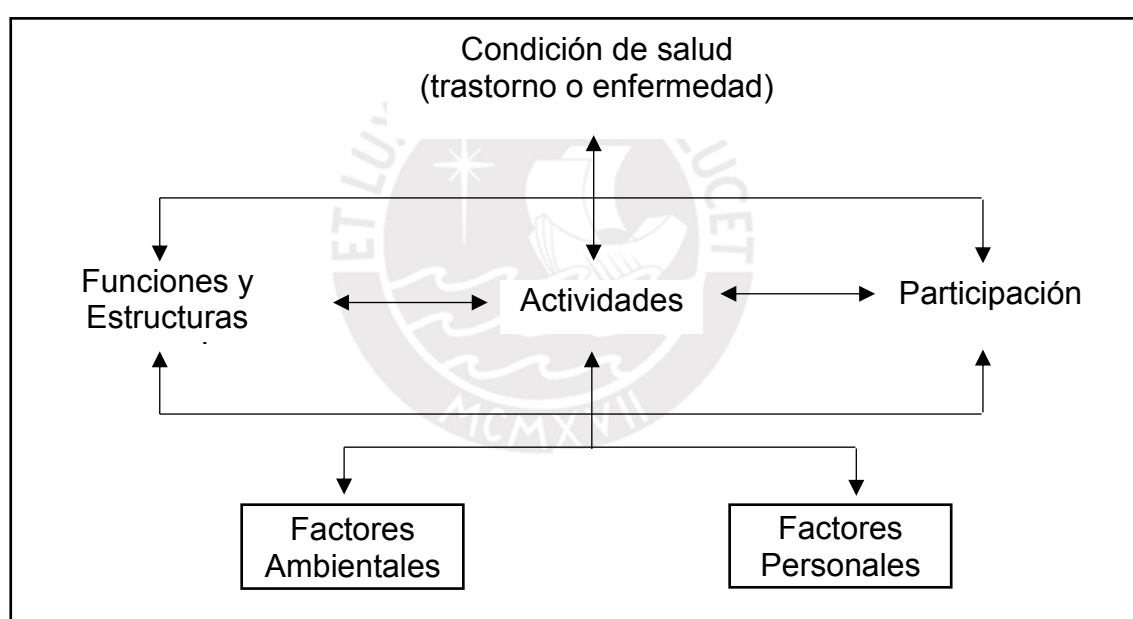
“Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías” (CIDDDM) donde se denota el término discapacidades como “limitaciones de actividad”, es decir que, en el contexto de un estado de salud, tiene dificultades para realizar la actividad de la manera esperada, o no puede realizarla (OMS, 1999). Asimismo, es importante resaltar que existen diferentes tipos de discapacidad. En la CIDDDM, se presenta una clasificación de discapacidad de acuerdo con el enfoque médico, donde se caracteriza la discapacidad por los excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria normal (OMS e Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSS), 1994):

- Discapacidades de la conducta: Ausencia de capacidad de la persona para conducirse, tanto en las actividades de la vida diaria como en la relación con otros, incluida la capacidad de aprender.
- Discapacidades de la comunicación: Ausencia de capacidad de la persona tanto de generar y emitir como de recibir y comprender mensajes, es decir hablar, escuchar y ver.
- Discapacidades del cuidado personal: Ausencia de capacidad de la persona para cuidarse en lo concerniente a la alimentación, aseo y arreglo personal, control de esfínteres.
- Discapacidades de la locomoción: Ausencia de capacidad de desplazamiento y transporte.
- Discapacidades de la disposición del cuerpo: Ausencia de capacidad de la persona para llevar a cabo actividades asociadas con la disposición de las partes del cuerpo, y en ellas se incluyen actividades derivadas tales como la realización de tareas de la casa.
- Discapacidades de la destreza: Ausencia de destreza y habilidad de los movimientos corporales, incluidas las habilidades manipulativas y la capacidad para regular los mecanismos de control
- Discapacidades de la situación: Ausencia para tolerar el clima o ambiente.

Luego, como parte de la revisión de CIDDDM, la OMS (2001) publicó la “Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la

Salud: CIF” donde con el fin de lograr la integración de diferentes enfoques del funcionamiento, se utiliza un enfoque biopsicosocial, el cual implica la integración del modelo médico y el modelo social, donde discapacidad es un término genérico, que incluye déficit, limitaciones en la actividad y restricciones, que indican los aspectos negativos de la interacción entre un individuo con una “condición de salud” y sus factores contextuales (factores ambientales y personales). Se reconoce que la discapacidad no es algo inherente a la condición de salud de la persona, sino que es producto de las limitaciones de ésta y del contexto social (ver gráfico 1).

Gráfico 1: Interacciones entre los componentes de la CIF



Fuente: OMS 2001:12.

Además, se presenta una nueva clasificación de la discapacidad, la cual incluye los componentes de la salud y “*los relacionados con la salud*”. Dichos componentes se describen desde la perspectiva corporal, individual y mediante dos listados básicos: (1) Funciones y estructuras corporales y (2) Actividades de participación; así como los factores contextuales que se refiere a los factores ambientales (ver Tabla 1). En este sentido, de acuerdo con la definición de discapacidad de la CIF, se considera que una persona es discapacitada si presenta alguna deficiencia, es decir tiene una anomalía o pérdida de una

estructura corporal o de una función fisiológica, o una limitación en la actividad o restricciones en la participación, así como una barrera, es decir, que el ambiente físico sea inaccesible, falta de tecnología asistencial adecuada, etc. (OMS, 2001).

Posteriormente, en la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad realizada por las Naciones Unidas (2006) se adopta un modelo social de discapacidad, definiéndose a las personas con discapacidad como “aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”.

Luego, en el 2007, la OMS desarrolló el informe “Clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud para los niños y jóvenes” (ICF-CY, por sus siglas en inglés). En este informe la discapacidad se define en dos ámbitos. El primero se refiere a la deficiencia, la cual se define como los problemas relacionados con la función corporal o la estructura corporal en el estándar socialmente aceptable. Los otros componentes clave de ICF-CY son la limitación de la actividad y la restricción de la participación. Limitación de la actividad se refiere a la incapacidad o dificultad para realizar tareas apropiadas para la edad y socialmente esperadas, incluyendo, pero no limitándolo, al autocuidado, la movilidad, la comunicación, la educación y las actividades recreativas. Por otro lado, la restricción de la participación implica problemas para que los niños se involucren en situaciones de la vida como asistir a la escuela, hacer el trabajo escolar, etc. En este sentido, "discapacidad" es un término que incluye impedimentos, limitaciones de actividad y restricciones de participación (OMS, 2007).

En la presente investigación, se adopta la definición de discapacidad como la presencia de alguna limitación o dificultad permanente, que le impida o dificulte a la persona desarrollarse normalmente en sus actividades diarias.

Tabla 1: Estructura de la Clasificación internacional de funciones y discapacidad

<p>Funciones Corporales:</p> <p>Son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo funciones psicológicas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones mentales • Funciones sensoriales y dolor • Funciones de la voz y el habla • Funciones de los sistemas cardiovascular, hematológico, inmunológico y respiratorio • Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino • Funciones genitourinarias y reproductoras • Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento • Funciones de la piel y estructuras relacionadas
<p>Estructuras corporales:</p> <p>Son las partes anatómicas del cuerpo tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras del sistema nervioso • El ojo, el oído y estructuras relacionadas • Estructuras involucradas en la voz y el habla • Estructuras de los sistemas cardiovascular, inmunológico y respiratorio • Estructuras relacionadas con los sistemas digestivo, metabólico y endocrino • Estructuras relacionadas con el sistema genitourinario y el sistema reproductor • Estructuras relacionadas con el movimiento • Piel y estructuras relacionadas
<p>Actividades y Participación:</p> <p>La actividad es la realización de una tarea o acción por una persona mientras que participación se refiere al acto de involucrarse en una situación vital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje y aplicación del conocimiento • Tareas y demandas generales • Comunicación • Movilidad • Autocuidado • Vida doméstica • Interacciones y relaciones interpersonales • Áreas principales de la vida • Vida comunitaria, social y cívica
<p>Factores Ambientales:</p> <p>Constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Productos y tecnología • Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana Apoyo y relaciones • Actitudes • Servicios, sistemas y políticas

Fuente: Elaboración propia. En base a OMS 2001.

2.2 Modelos de oferta laboral

La presente sección inicia presentando el modelo ocio ingreso como uno de los primeros modelos donde se estudia la oferta laboral de un individuo. Luego, se presenta el modelo de asignación de tiempo desarrollado por Becker, donde el hogar es consumidor y productor. Finalmente, se presenta una adaptación del modelo de Becker donde se relaciona la salud del niño con la oferta laboral de los padres.

2.2.1 Modelo Ocio-Ingreso

La decisión de participar en el mercado laboral es generalmente modelada como la maximización que hace un individuo de la utilidad de su tiempo de vida sujeta a una restricción presupuestaria y temporal. En el modelo ocio ingreso, un determinado individuo con ciertas características, como el nivel educativo, la experiencia laboral, etc., decide la manera en la que repartirá su tiempo entre trabajo y otras actividades, denominadas como ocio.

Es decir, un mayor número de horas que el individuo destine para la venta del mercado del trabajo, le permitirán mayores posibilidades de consumo generándole mayor utilidad al individuo; así mismo más horas dedicadas a otras actividades, ocio, mayor será la utilidad obtenida. De lo anterior se desprende, que existe una relación inversa entre el ocio y el consumo; entre más horas el individuo destine al ocio menos tiempo dedicara al trabajo, lo cual implicara que tenga que disminuir su consumo ya que recibe menos ingresos producto de la reducción de las horas trabajadas.

La ecuación de la oferta de mano de obra puede derivarse del modelo neoclásico tradicional de maximización de la utilidad del hogar incorporando el ocio (L) como un producto normal en la función de utilidad (U). El problema que se plantea para el consumidor es el siguiente:

$$\begin{aligned} & \max U(L, Y) \\ & s. a. pY = wH + V \\ & H + L = T \end{aligned}$$

donde, Y representa la cantidad de productos que puede comprar en el mercado a un precio p . Además, w es la tasa salarial o salario por hora de trabajo y V es el ingreso no derivado del trabajo.

Además de la restricción presupuestaria estándar, este modelo también incluye otra restricción de recursos para definir cómo se asigna el tiempo total disponible entre el ocio y el trabajo remunerado. De acuerdo con Varian (1992), los individuos cuentan con una cantidad limitada de tiempo (T), de 24 horas al día, el cual repartirán entre trabajo remunerado (H) y ocio (L).

Cuando se resuelve el problema del consumidor, se obtienen las demandas óptimas de consumo y ocio:

$$Y = f(w, p, V)$$

$$L = f(w, p, V)$$

Luego, reemplazamos la ecuación de demanda de ocio en la restricción de tiempo y despejamos las horas trabajadas para obtener la ecuación de oferta de mano de obra en función del índice de precios p , el ingreso no laboral v , y la tasa de salarios, w :

$$H = f(w, p, V)$$

2.2.2 Modelo de Becker

Becker con su estudio "una teoría de la asignación del tiempo" sentó las bases para el estudio de la producción doméstica y la asignación de tiempo dentro del hogar. En el modelo de Becker, los hogares son unidades productoras y maximizadoras (Becker, 1965). Los hogares participarán en actividades donde se producen diferentes bienes domésticos que involucran la combinación de bienes de mercado y tiempo, los cuales ingresan directamente en su función de utilidad.

Los bienes producidos y consumidos por el hogar se definen como Z_i , para lo cual combinan tiempo y bienes del mercado a través de las "funciones de producción" f_i :

$$Z_i = f_i(x_i, T_i), i = 1, \dots, I$$

donde x_i son los bienes usados y T_i es el tiempo utilizado para producir el bien i . Los hogares elegirán la mejor combinación de Z_i mediante la maximización de una función de utilidad:

$$U = U(Z_1, \dots, Z_I)$$

Sujeto a una restricción de presupuesto:

$$g(Z_1, \dots, Z_I) = Z$$

donde g es una función de gasto de Z_i y Z es el límite de los recursos.

El enfoque más directo es suponer que la función de utilidad se maximiza sujeta a restricciones separadas del gasto de bienes de mercado y tiempo, y a las funciones de producción f_i . La restricción de bienes se puede escribir como:

$$\sum_1^m (p_i x_i) = V + T_w \bar{w}$$

donde p_i es un vector que da los precios unitarios de x_i , T_w es un vector que da las horas empleadas en el trabajo y \bar{w} es un vector que da las ganancias por unidad de T_w , es decir el salario. Las restricciones de tiempo se pueden escribir como:

$$\sum_1^m T_i = T - T_w$$

Por otro lado, la función de producción Z_i puede ser escrita de la siguiente forma equivalente:

$$\begin{cases} T_i \equiv t_i Z_i \\ x_i \equiv b_i Z_i \end{cases}$$

donde t_i es un vector que manifiesta el tiempo necesario por unidad de Z_i y b_i es un vector similar para los bienes de mercado. Al combinar las tres restricciones, se obtiene una restricción general:

$$\sum (p_i b_i + t_i \bar{w}) Z_i = V + T \bar{w}$$

Con

$$\begin{cases} \pi_i \equiv p_i b_i + t_i \bar{w} \\ S' \equiv V + T \bar{w} \end{cases}$$

El precio total de una unidad de Z_i (π_i) es la suma de los precios de los bienes y del tiempo utilizado por unidad de Z_i . S' es el ingreso monetario logrado si todo el tiempo disponible se dedicara al trabajo, el cual se gasta en los bienes Z_i .

2.2.3 Adaptación al modelo de Becker: Modelo de oferta laboral con discapacidad

A continuación, se presenta una adaptación de modelo de Becker, con el cual se busca explicar el efecto de la discapacidad del hijo sobre la oferta laboral paterna. Para ello, se incluyendo la salud del hijo (CH) como un bien doméstico, la cual entra directamente en su función de utilidad del hogar.

La producción de la salud del hijo, dada una dotación inicial, sería una función de la asignación de tiempo de los padres T_{CH} , que denota las horas proporcionadas por ambos padres para la producción de CH , y otros bienes y servicios comprados, por ejemplo, atención médica, cuidado de hijo, entre otros representados por la variable M .

$$\begin{aligned} & \max U(Z, CH) \\ & \text{s. a. } Z = Z(X, T_Z) \\ & CH = G(M, T_{CH}, \gamma) \end{aligned}$$

donde γ representa la eficiencia de la tecnología de producción de la salud del hijo y T_Z denota las horas proporcionadas por ambos padres para la producción de Z . Además, X es un bien que se compra en el mercado para la producción de Z .

En la presente adaptación, se incluyen las horas de trabajo de los padres por separado. A continuación, se presentan las limitaciones de tiempo y recursos a la que estarán sujetos los hogares:

$$p_x X + p_m M = w_m H_m + w_p H_p + V$$

$$H_m + H_p + T_z + T_{CH} = T$$

donde p_x es el precio del bien X ; p_m es el precio de bien M ; w_m es la tasa salarial de la madre o el salario por horas de trabajo de la madre; H_m son las horas trabajadas por la madre, w_p es la tasa salarial del padre o el salario por horas de trabajo del padre; H_p son las horas trabajadas por el padre; V es el ingreso no ganado y T es el tiempo total que disponen los padres.

Se presenta luego la ecuación de Lagrange, la cual puede ser resuelta para derivar la función de suministro de trabajo de cada padre:

$$L = U(Z(X, T_z), G(M, T_{CH}, \gamma)) + \lambda (w_m T + w_p T + V - p_x X - p_m M - w_m T_z - w_m T_{CH} - w_p T_z - w_p T_{CH})$$

La función de suministro de mano de obra de cada padre adopta la siguiente forma general:

$$H_m = T - T_z - T_{CH} - H_p = F(w_m, w_p, p_m, p_x, V, \gamma)$$

$$H_p = T - T_z - T_{CH} - H_m = F(w_m, w_p, p_m, p_x, V, \gamma)$$

Definimos, además, la tasa salarial de reserva de padre (w_p^*) y la tasa salarial de reserva de la madre (w_m^*) como el valor que el padre o la madre asigna a una hora de su tiempo libre y, se entiende como la tasa salarial para la cual la oferta de trabajo es igual a cero.

Al igualar la función de suministro de mano de obra a cero y despejar la tasa salarial, se obtiene la tasa salarial de reserva para cada padre:

$$w_m^* = w_m(w_p, p_m, p_x, V, \gamma)$$

$$w_p^* = w_p(w_m, p_m, p_x, V, \gamma)$$

De acuerdo con esto, la decisión de trabajar se puede descomponer en dos etapas: en la primera etapa, el individuo ofrece su fuerza de trabajo en el

mercado laboral solo si la tasa de salario de mercado es mayor que la tasa salarial de reserva, y en la segunda etapa, se decidirá cuantas horas trabajar.

Por ende, la oferta laboral será mayor que cero solo si la tasa salarial de mercado es mayor que la tasa salarial de reserva. A continuación, se presenta el caso de las horas trabajadas de la madre, para el padre será de igual manera:

$$H_m = F(w_m, w_p, p_m, p_x, V, \gamma) > 0, \text{ si } w > w^*$$

$$H_m = F(w_m, w_p, p_m, p_x, V, \gamma) = 0, \text{ si } w \leq w^*$$

A continuación, se evalúa el efecto que tendrán las diferentes variables que afectan la salud del hijo sobre la oferta laboral de la madre. Si el hijo recibe un “shock” de salud entonces la oferta de la madre se vería afectada a través de su participación laboral y de sus horas de trabajo. Por ejemplo, si la salud del hijo se ve agravada, necesitará de insumos más costosos lo cual hará que su salario de reserva aumente $\frac{\partial w^*}{\partial p_m} > 0$, y si este resulta ser mayor al salario de mercado entonces el shock desincentivará que la madre sea parte del mercado laboral, lo cual dependerá de si en el hogar existen ingresos por otros miembros del hogar, de ser la única aportante entonces el shock no desincentivara a la madre ser parte del mercado laboral.

En caso de que el padre ingrese al mercado laboral, si la salud del hijo se ve agravada, entonces la asignación de tiempo brindada al cuidado del hijo por los padres será mayor, lo cual tiene un impacto negativo sobre las horas trabajadas:

$$\frac{\partial H}{\partial T_{CH}} < 0.$$

Sin embargo, la mala salud del hijo también implicará un mayor consumo de otros bienes y servicios como atención médica, medicinas, etc.; lo cual tendrá un impacto positivo en las horas trabajadas de la madre debido a la necesidad de mayores recursos monetarios para incrementar el consumo de bienes y servicios relacionados con la salud del hijo: $\frac{\partial H}{\partial M} > 0$.

Por otro lado, el parámetro de eficiencia podría estar determinado por el nivel educativo de la madre. Cuanto más alto es el nivel de educación, mayor es el costo de oportunidad de cuidar al hijo. Sin embargo, una madre educada podría ser más eficiente en el cuidado de su hijo enfermo, por lo tanto, la ganancia marginal en la salud hijo podría ser mayor. De acuerdo con esto, la aparición de un choque de salud en el hijo y su interacción con el parámetro de eficiencia de la atención de la madre en la producción de salud del hijo es muy compleja, lo cual impide definir el signo de $\frac{\partial H}{\partial \gamma} = ?$.

En conclusión, la dirección en la que la discapacidad del hijo afecta a la función de la oferta de trabajo de cada padre es ambigua; ya que, no existe una sola dirección del efecto sobre la oferta laboral de cada padre a través de los diferentes mecanismos.



3 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Esta investigación muestra la relación la discapacidad del hijo y la oferta laboral de los padres analizada a través de la participación laboral y las horas trabajadas. Se partirá revisando la literatura existente sobre la discapacidad del niño y la oferta laboral de los padres. Luego, se presentan los hechos estilizados.

3.1 Estudios empíricos

En la literatura peruana no se ha encontrado estudio alguno que aborde la relación entre la discapacidad de los hijos y la oferta laboral de los padres. Sin embargo, se ha encontrado literatura respecto a la relación de las personas con discapacidad y el mercado laboral, así como literatura que evalúa los efectos de tener hijos y sus características sobre la oferta laboral.

En torno a la relación de las personas con discapacidad y el mercado laboral, se tienen los siguientes estudios. Maldonado (2004) estima, a través de un modelo probit, la densidad de la probabilidad de estar ocupado de las personas con y sin discapacidad y encuentra que para las personas con discapacidad la probabilidad de estar ocupado está cerca de 0 y para las personas sin discapacidad está cerca de 1. Es decir, existen altos niveles de exclusión laboral para las personas con discapacidad. Por otro lado, Maldonado (2005) encuentra que la diferencia salarial entre personas con y sin discapacidad es significativa, encontró que el componente no explicado de la diferencia salarial es del orden del 40%, lo cual indica que las personas con discapacidad padecen también de discriminación salarial. Luego, Maldonado (2007) reafirma sus hallazgos sobre la implicancia de la discriminación en las brechas de la probabilidad de participación y empleo.

Además, Barletti e Yllescas (2014) a través de estimaciones paramétricas y no paramétricas encuentran que, para el área urbana, la brecha salarial entre las personas con discapacidad y sin discapacidad es del 17.03%; mientras que el componente no explicado, que se refiere a la existencia de discriminación, es del 33.46%. Por otro lado, el Consejo Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad (CONADIS) (2009) realizó un diagnóstico para

conocer las características de la demanda de trabajadores con discapacidad por parte de las empresas peruanos. El estudio encontró que los empresarios expresaron una gran predisposición a contratar personas con discapacidad, lo cual quedó explícito en su interés por participar en un proyecto piloto de inserción laboral para personas con discapacidad.

Como se mencionó líneas arriba, no se ha encontrado estudio alguno que analice lo propuesto en la presente investigación. Sin embargo, en diferentes estudios se ha incluido como determinantes, tanto de la participación laboral como de las horas trabajadas, variables referidas a la presencia de niños y características de estos como su edad.

El Ministerio de trabajo y Promoción del Empleo del Perú (MTPE) (2000) realizó un estudio de la participación laboral desde un enfoque de la oferta familiar. Los resultados muestran un efecto positivo significativo, aunque pequeño, del número de hijos sobre la oferta laboral de las madres. En lo que respecta al número de hijos menores de 5 años, se encuentra un efecto positivo sobre la participación de los varones mientras que para las mujeres se estima un efecto negativo. Estos resultados se relacionan con el ingreso al mercado laboral por parte de los varones para obtener mayores ingresos; mientras que las mujeres ven reducida su participación debido a que las actividades de cuidado recaen directamente sobre ellas. Mientras que MTPE (2002) se encuentra que para los trabajadores secundarios ser cónyuge con hijos menores de 5 años tiene un efecto negativo sobre la participación laboral; mientras que ser cónyuge con hijos entre 5 y 13 años afecta positivamente. Lo anterior indica que el tener hijos pequeños reduce la participación en el mercado laboral, pero una vez que estos crecen los padres se reinsertan. Luego, en MTPE (2006) se estudia los principales determinantes de la participación femenina en el mercado laboral para el ámbito urbano. Los resultados obtenidos demuestran que un número mayor de niños menores de 14 años que dependan de la PEA familiar aumenta la probabilidad de que la mujer disminuya su oferta de trabajo para dedicarse al cuidado de los niños, explicación que deja de ser clara si se observa que la presencia de niños menores de 6 años, quienes requieren mayor cuidado,

incrementa la probabilidad de participación de la mujer. Por otro lado, Yamada (2005) encontró un mayor número de hijos dentro del hogar influye positivamente sobre las horas trabajadas tanto para los hombres como para las mujeres, siendo mayor el efecto para las últimas.

Al revisar la literatura internacional, se encuentra una cantidad considerable de estudios que han analizado la relación entre la discapacidad de los niños y la actividad laboral de sus padres. La actividad laboral comúnmente analizada es el empleo y en algunos casos las horas trabajadas. Por otro lado, es importante resaltar que se han utilizado diferentes definiciones de discapacidad en cada estudio.

Un gran número de estudios internacionales basados principalmente en datos de Estados Unidos han encontrado evidencia de la relación negativa entre la discapacidad de un hijo y la oferta laboral de los padres, en especial sobre las madres, al ser consideradas las cuidadoras principales. Salkever (1982b) utilizando la encuesta de ingresos y educación (SIE, por sus siglas en inglés) encuentra que la discapacidad infantil, entendida como la presencia de limitaciones en tareas escolares y de movilidad producido por problemas de salud, reduce las probabilidades de trabajo de la madre.

Por otro lado, los estudios han estimado el efecto sobre las madres de acuerdo a su estado civil. Salkever (1982a) utilizando la encuesta de salud (HIS, por sus siglas en inglés) de 1972 encontró que tener un hijo con discapacidad, entendido como la presencia de una limitación de actividad o movimiento causada por una condición crónica, tiene un efecto negativo significativo en el empleo de las mujeres casadas blancas. Asimismo, Breslau, Salkever y Staruch (1982) analizan una pequeña encuesta de familias de Cleveland, y encuentran que la discapacidad infantil reduce la participación laboral de las madres casadas.

Mientras que otros estudios han encontrado efectos tanto sobre las madres casadas como solteras. Powers (2001) utilizando la Encuesta de

Población Actual de 1992 de Estados Unidos encontró una reducción significativa en la participación laboral de madres solteras y casadas con niños con discapacidad, entendida como la condición física, mental u otra condición que afecta su capacidad para aprender del menor, resultados que serían confirmados luego cuando estimó el efecto utilizando datos de la encuesta de ingresos y participación en programas (Powers 2003). Lee y otros (2004) también encontraron un impacto negativo sobre la probabilidad de estar empleadas para las madres casadas y solteras; sin embargo, este varía de acuerdo con la edad del niño. Los niños en edad preescolar (de 0 a 5 años) con discapacidad crean una barrera para la participación laboral de las madres casadas, mientras que los niños en edad escolar (de 6 a 14 años) con una discapacidad lo hacen para las madres solteras. Luego, Wasi, Van Den Berg y Buchmueller (2012) utilizando los datos del censo de EEUU del 2000 también encontraron efectos negativos para las madres casadas y solteras.

La relación entre la discapacidad infantil y la oferta laboral también ha sido analizada para el caso de Australia. Gordon, Rosenman y Cuskelly (2006) utilizando la encuesta de uso de tiempo de 1997 encuentran un efecto negativo de tener hijos con discapacidad sobre la participación laboral. En lo que respecta a la presencia de una pareja encontraron que las madres solteras que tienen un hijo con discapacidad mostraron niveles significativamente más bajos de participación en la fuerza laboral que las madres cuya pareja reside en el hogar familiar. Lu y Zou (2010) utilizando la encuesta de discapacidad, envejecimiento y cuidadores 2003 encontraron que la discapacidad infantil tiene diferentes impactos en las actividades laborales de mujeres casadas y no casadas, al imponer mayores dificultades a las mujeres no casadas que a las mujeres casadas en términos de decisión de elección de trabajo, resultados que serían reafirmado por Lu y Zuo (2017) donde encuentran evidencia que sugiere que la discapacidad infantil tiene un mayor impacto negativo en las madres solteras que en las madres con pareja. Yamauchi (2012) investiga la relación entre los problemas de salud a largo plazo de los niños (problemas físicos o mentales) y la oferta laboral de los padres utilizando el estudio longitudinal de los niños

australianos de 2004, 2006 y 2008 (LSAC por sus siglas en inglés). Los resultados implican que la probabilidad de estar en el trabajo es 8 puntos porcentuales más baja entre las madres que viven con un niño con problemas de salud a largo plazo. Mientras que Zhu (2016) utilizando los datos de los registros de pagos de los beneficios fiscales Parte A (FTB (A), por sus siglas en inglés) encontró que tener un bebé o niño discapacitado, definido por la recepción de ayuda del gobierno por ser cuidadora de un niño discapacitado, afecta los patrones de empleo de una madre. Los resultados muestran que las madres con un bebé o niño pequeño discapacitado tienden a permanecer fuera de la fuerza de trabajo por más tiempo que las madres que tienen un niño con un buen estado de salud.

Otros estudios han analizado dicha relación para países de ingresos medios y bajos, donde los recursos públicos dedicados a apoyar a las familias con miembros discapacitados son limitados o en muchos casos inexistentes. Gupta, Das y Singh (2013) analizaron la relación entre la discapacidad infantil y la participación laboral materna en la India. Los resultados sugieren una relación positiva significativa entre la discapacidad infantil y la participación laboral de las madres urbanas que son esposas de jefes de familia, quienes tienen 1.27 veces más probabilidades de participar en el mercado laboral que las madres sin un hijo discapacitado. Por otro lado, Fotso (2017) evalúa el efecto de la discapacidad de un niño en la participación del mercado laboral de las madres en Camerún utilizando la Encuesta de Demografía y Salud - Grupo Nacional de Indicadores Múltiples (DHS-MICS, por sus siglas en inglés) del 2011. Encuentra que tener un hijo con discapacidad aumenta la probabilidad de la madre de trabajar, aumentando la probabilidad de trabajar todo el año. Amador y Pinilla-Roncancio (2017) estiman el efecto causal de la discapacidad infantil sobre la oferta laboral de los padres para Colombia utilizando las dos primeras rondas (2010-2013) de la encuesta longitudinal colombiana (ELCA). Los resultados muestran que tener un hijo con discapacidad aumenta la probabilidad de que ambos padres trabajen, especialmente las madres, siendo similar para madres casadas y solteras.

Por otro lado, estos estudios también analizaron la relación entre la discapacidad de los hijos y la oferta laboral de los padres considerando otras características de estos como el nivel de ingreso, nivel educativo, raza, etc. Salkever (1982a) encontró efectos negativos significativos para las familias de bajos ingresos. De igual manera, Breslau, Salkever y Staruch (1982), quien también encontró que encontró mayores efectos negativos para el caso de las madres casadas de bajos recursos y las madres afroamericanas. Fotso (2017) encuentra que tener un hijo cuya discapacidad que requiere altos gastos de atención médica aumenta la probabilidad de que una madre no graduada tenga un empleo del 12%, y que trabajará todo el año en un 3% y estacionalmente en un 6%; mientras que cuando la discapacidad del niño impone limitaciones de tiempo, la probabilidad de trabajar todo el año para la madre no graduada se reduce en un 14%.

Asimismo, han analizado la severidad y los tipos de discapacidad sobre la probabilidad de trabajar de los padres. Salkever (1982a) encontró que el efecto negativo sobre las madres casadas blancas es mayor para los problemas de salud más graves. Wasi, Van den Berg y Buchmueller (2012) encontraron que tener un hijo con limitaciones de cuidado personal tiene un mayor efecto para las madres. Lu y Zuo (2017) hallaron que una discapacidad infantil más grave impone mayores restricciones a la participación de las madres solteras en la fuerza laboral.

Otros estudios además de analizar los efectos sobre la participación laboral han estudiado tanto el efecto sobre el tipo de trabajo respecto a las horas trabajadas, es decir de tiempo parcial o tiempo completo. Porterfield (2002) utilizando los datos panel de la Encuesta de Ingresos y Participación en el Programa de EEUU para 1992 y 1993 encuentran que las mujeres solteras con hijos pequeños (0-5) con discapacidad tienen un 14% más de probabilidades de no tener un trabajo remunerado y un 17% menos probabilidades de trabajar a tiempo completo que las mujeres solteras sin hijos con discapacidades. Gordon, Rosenman y Cuskelly (2007) encontró que las madres con hijos con discapacidad no severa tienen mayor probabilidad de tener un trabajo de tiempo

parcial; mientras que, entre las madres con pareja, la principal diferencia entre las madres con y sin hijos con discapacidades reside en las proporciones más altas de trabajo a tiempo parcial en lugar de a tiempo completo entre las mujeres trabajadoras. Yamauchi (2012) encuentra para las madres que trabajan que los efectos negativos se concentran entre el trabajo casual en lugar del permanente, y el trabajo a tiempo parcial en lugar del tiempo completo. Mientras que, para los padres, la evidencia de un efecto negativo es débil; sin embargo, un mayor análisis revela que las parejas se volvieron un poco más propensas a participar en un trabajo de plazo fijo, en lugar de un trabajo permanente. Amador y Pinilla-Roncancio (2017) encuentran que de acuerdo con el tipo de trabajo respecto a las horas (medio tiempo o tiempo completo), hay una diferencia entre las madres casadas y las madres solteras. Para las madres casadas, la probabilidad de trabajar medio tiempo aumenta mientras que la probabilidad de trabajar tiempo completo disminuye; por el contrario, tanto la probabilidad de trabajar medio tiempo como la de trabajar tiempo completo aumenta para madres solteras.

Adicionalmente, diferentes estudios han analizado el efecto de la presencia de los hijos con discapacidad sobre el número de horas de trabajo de los padres. Salkever (1982b) encuentran que los problemas de salud de los niños, particularmente cuando el niño discapacitado necesita asistencia para la movilidad, tienen efectos negativos más grandes sobre las horas trabajadas de las madres. Powers (2003) encontró efectos negativos sobre las horas de trabajo de las mujeres jefas de hogar y casadas para las definiciones de discapacidad que incorporan limitaciones en la capacidad de hacer las tareas de la escuela. Lu y Zou (2010) encuentran que la presencia de un niño con una discapacidad profundamente limitada en las actividades básicas reduce las horas de trabajo de una mujer en aproximadamente 3.3 horas a la semana en promedio, en comparación con las 2.5 horas de la presencia de un niño con una discapacidad severamente limitada en las actividades básicas. Es decir, si el niño discapacitado tiene una restricción física, podría disminuir las horas de trabajo de la mujer afectada más de lo que puede hacer la discapacidad infantil severamente limitada. Yamauchi (2012) a través de un modelo de efectos fijos

encuentran que las madres disminuyen las horas trabajadas semanales en una hora. Gupta, Das y Singh (2013) encontraron que para las madres urbanas que son esposas de jefes de familia la discapacidad infantil afecta significativamente las horas de trabajo semanales de manera negativa, reduce el trabajo semanal horas por 3,6 horas. Mahmud (2016) utilizó el Panel de Estudio de la Dinámica del Ingreso (PSID, por sus siglas en inglés) de EEUU con datos de 1997 encontró para el caso de las madres casadas con menor nivel educativo un efecto positivo sobre el número de horas de trabajo semanales.

En resumen, no hay estudios para el caso peruano donde se evalúe los efectos de la discapacidad de un hijo sobre la oferta laboral de los padres; sin embargo, sí se ha incluido el número de hijos y la presencia de niños pequeños, lo cual puede entenderse como una aproximación a la atención que deben dar los padres hacia sus hijos y permite tener una primera visualización del efecto que puede tener la discapacidad del hijo sobre la oferta laboral de los padres. Dichos estudios encontraron que tener hijos pequeños reduce la probabilidad de trabajar de las madres; mientras que tener un número mayor de hijos aumenta el número de horas trabajadas.

Por otro lado, los estudios a nivel internacional han evaluado el efecto de la discapacidad de los hijos principalmente sobre las madres al ser consideradas las cuidadoras principales. Los resultados infieren principalmente de acuerdo a las condiciones del país. Se encuentra que para países desarrollados el tener un hijo con discapacidad tiene efectos negativos sobre la oferta laboral, mientras que, en países de ingresos medios o bajos, los resultados muestran un impacto positivo sobre la oferta laboral. Esto se explica por dos razones; primero, en países desarrollados como Estados Unidos o Australia, el gobierno reconoce las dificultades que afrontan las familias con miembros con discapacidad y les brinda una ayuda económica; mientras que en el caso de países de ingresos medio o bajos como Perú, el gobierno no brinda tales apoyos económicos. Y segundo, el mayor nivel de ingresos de los países desarrollados permite que para las familias sea más fácil o preferible sacrificar parte de sus ingresos para cuidar al hijo con discapacidad.

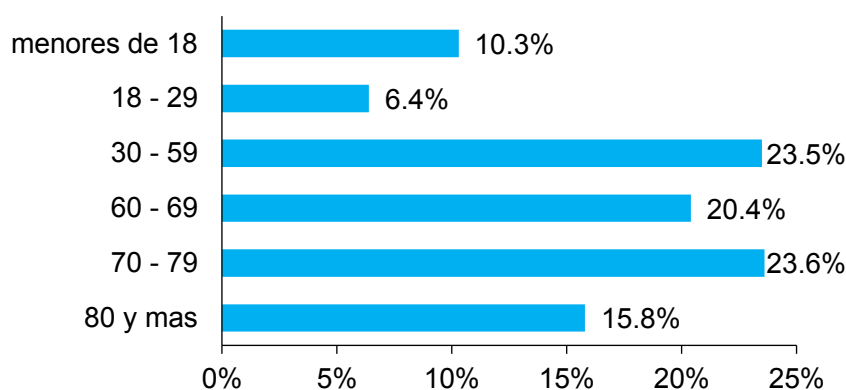
3.2 Hechos estilizados

Antes de presentar y analizar los resultados obtenidos en el trabajo, se pondrá en contexto la dinámica tanto de la discapacidad como de la oferta laboral. Por tal motivo, se pasará a mostrar los principales hechos estilizados relacionados en dichas variables. Además, también se muestran datos relacionados con el tiempo de uso en el cuidado de hijos y personas con necesidad de cuidado.

3.2.1 Discapacidad en el Perú

Según resultados de la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS), se estima que en el país 1 millón 575 mil 402 personas padecen de alguna discapacidad, lo cual representa el 5.2% de la población nacional. Del total de personas con discapacidad, el mayor porcentaje son mujeres (52.1%) (INEI, 2015). Como se observa en el gráfico 2, las personas con discapacidad se encuentran principalmente en el rango de 30 a 59 años de edad y entre 70 y 79 años de edad.

Gráfico 2: Población con alguna discapacidad, según grupo de edad, 2012 (Porcentaje)

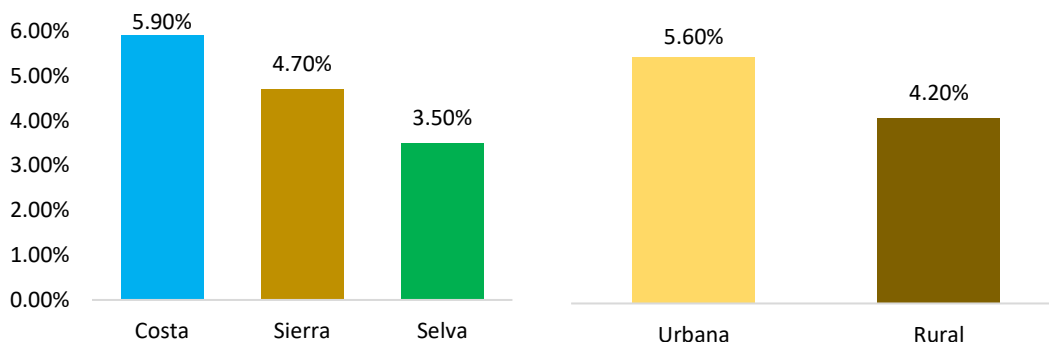


Fuente: INEI 2015:13.

En el Gráfico 3, se presenta la distribución de las personas con discapacidad según el área de residencia y la región natural. Como se puede observar, las personas con discapacidad se encuentran principalmente en la zona urbana. Por otro lado, de acuerdo con la región natural, en la costa se

encuentra el mayor porcentaje de personas con discapacidad, lo cual se debe a que contiene 5 de los 7 departamentos que un porcentaje de personas con discapacidad mayor al promedio nacional (5.2%). Estos departamentos son Lima (6.7%), Moquegua (6.6%), Tacna 6.2%, Tumbes (5.7%) e Ica (5.5%).

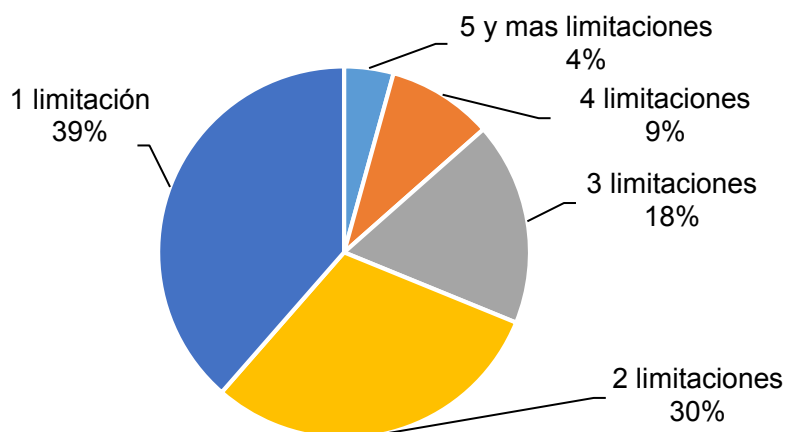
Gráfico 3: Discapacidad según área de residencia y región natural, 2012 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a INEI 2015:12.

El Gráfico 4 muestra la población con discapacidad según el número de limitaciones que presenta. El mayor porcentaje tiene una limitación con el 39%, seguido del 30% con dos limitaciones, el 18% con 3 limitaciones, el 9% con 4 limitaciones y el menor porcentaje lo registran los que tienen de 5 a más limitaciones con el 4%; es decir más del 60% de la población con discapacidad presentan más de una limitación.

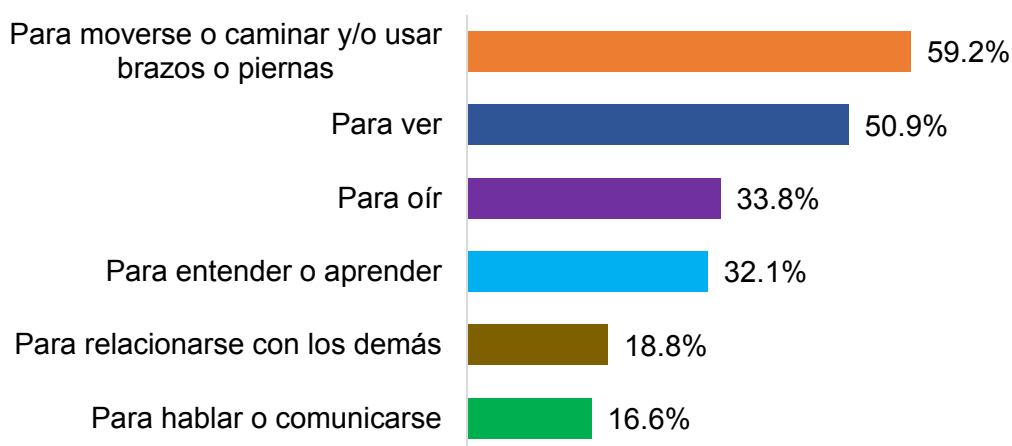
Gráfico 4: Población con alguna discapacidad según número de limitaciones que le afecta, 2012 (Porcentaje)



Fuente: INEI 2015:16.

Tomando en cuenta que las personas pueden presentar más de una limitación permanente como se mostró líneas arriba. En el Gráfico 5 se observa que, según el tipo de limitación, el 59.2% de las personas tienen limitación “Para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas”, seguido de la limitación “Para ver” 50.9%, el 33.8% tiene limitación “Para oír”, el 32.1% “Para entender o aprender”, el 18.8% presenta limitación “Para relacionarse con los demás”, y en menor proporción, el 16,6% tiene limitación “Para hablar o comunicarse”.

Gráfico 5: Población con discapacidad según el tipo de limitación permanente, 2012 (Porcentaje)



Fuente: INEI 2015:17.

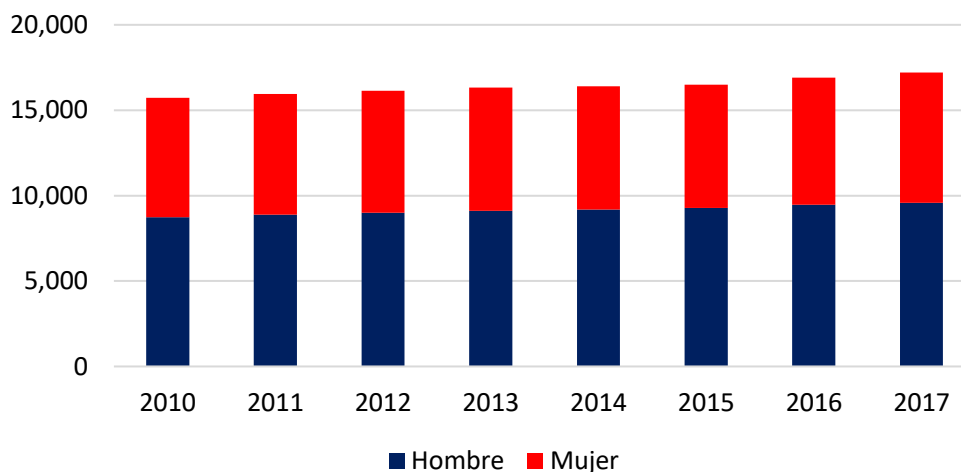
En síntesis, en el Perú más del 5% de la población tiene una discapacidad, la cual se encuentra concentrada en el rango de edad de 30 a 79 años. Además, la población con discapacidad se encuentra ubicada principalmente en la costa en la zona urbana. Asimismo, es importante resaltar que más del 60% de la población con discapacidad cuenta con más de dos limitaciones, mientras que la limitación predominante se refiere a la de la movilidad y uso de brazos y piernas.

3.2.2 Oferta laboral en el Perú

La población económicamente activa (PEA) para el Perú ha seguido una trayectoria creciente como se puede observar en el Gráfico 6, lo cual se debe al aumento tanto de la PEA masculina como femenina (a excepción del 2014). Sin

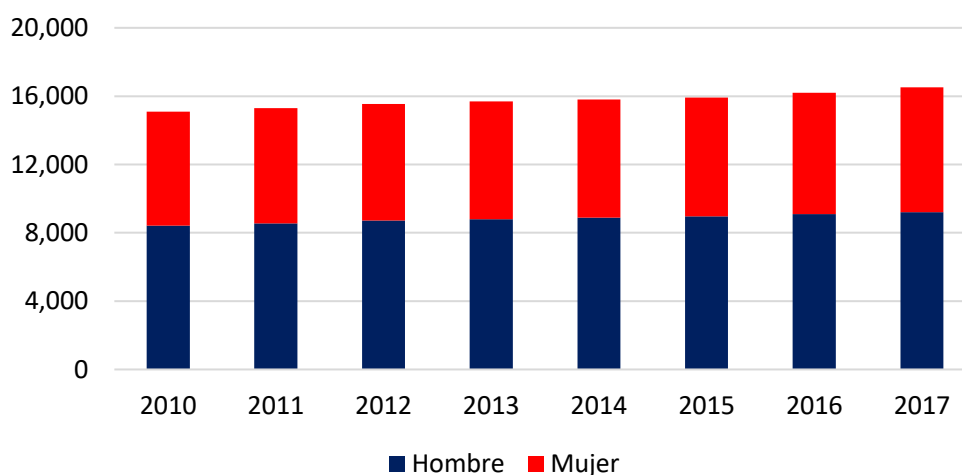
embargo, es importante recalcar que la PEA masculina es superior a la femenina. De igual manera, la PEA ocupada masculina es mayor a la femenina.

Gráfico 6: Población Económicamente Activa (PEA) según sexo, 2010-2017 (miles de personas)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Gráfico 7: Población Económicamente Activa (PEA) ocupada según sexo, 2010-2017 (miles de personas)

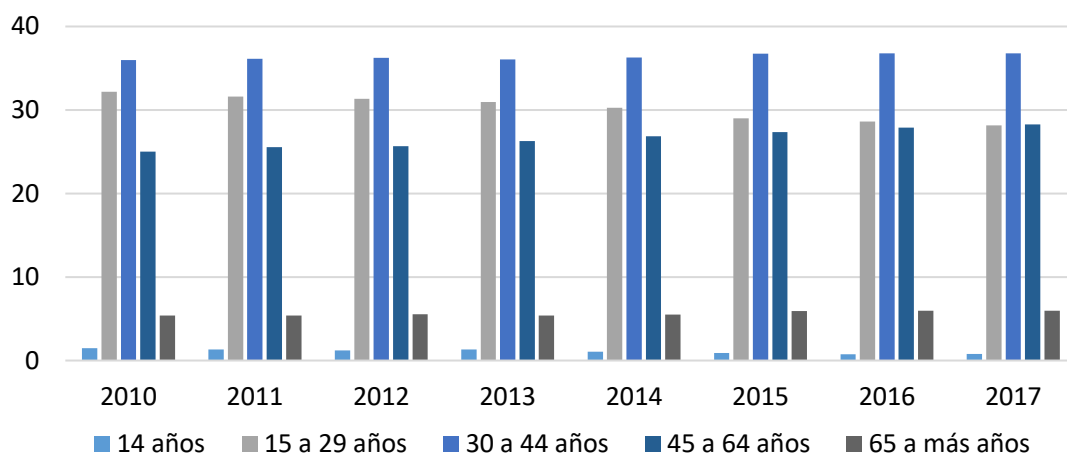


Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Respecto a las principales características de la PEA ocupada por sexo, se encuentra que el mayor porcentaje tiene entre 30 a 44 años, tanto para el caso de los hombres como el de las mujeres con el 36.8 % y 36.9%

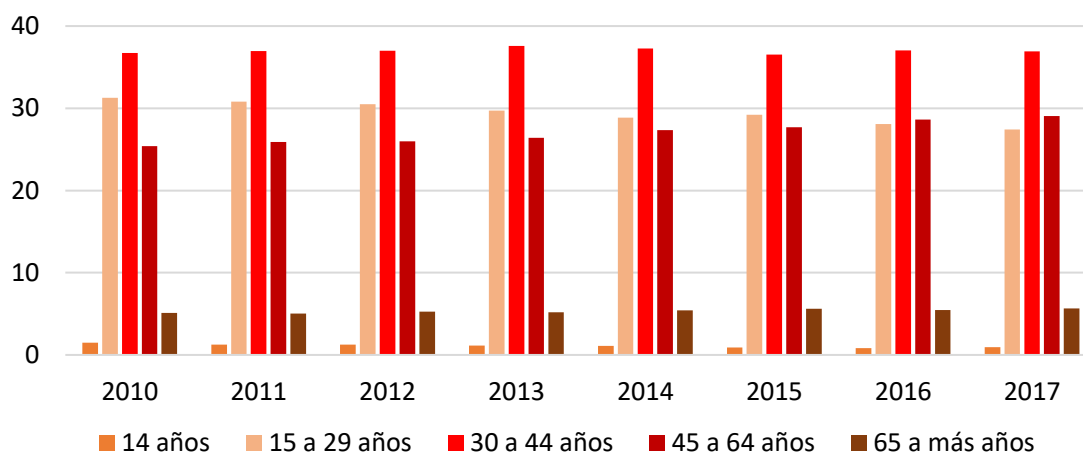
respectivamente para el 2017, los porcentajes para los años anteriores son similares. Ver Gráfico 8 y Gráfico 9.

Gráfico 8: Distribución de la PEA ocupada masculina según la edad, 2010–2017 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Gráfico 9: Distribución de la PEA ocupada femenina según la edad, 2010–2017 (Porcentaje)

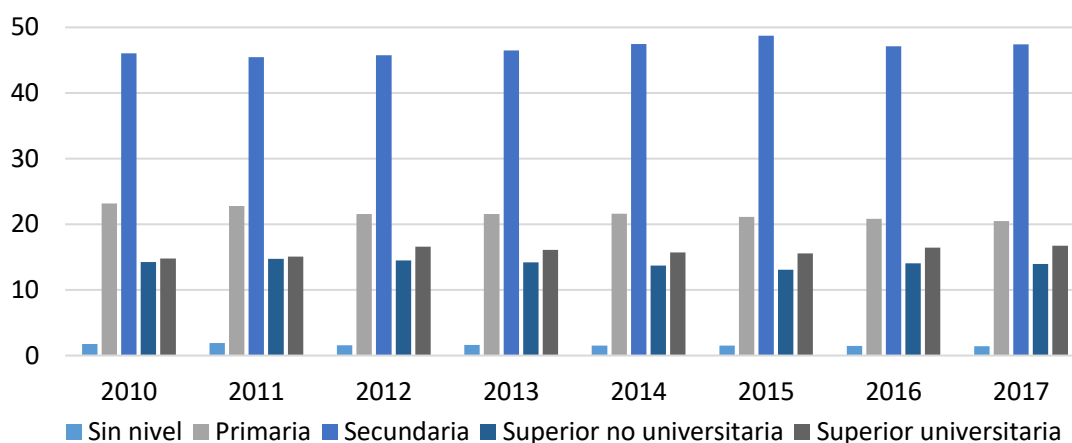


Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Además, de acuerdo con el nivel educativo de la PEA ocupada, la mayor proporción cuenta solo con educación secundaria. Para el caso de la PEA ocupada masculina en promedio el 46.8% entre el 2010-2017 tiene secundaria, mientras que para el caso de las mujeres es del 36.7%. Respecto a niveles superiores de educación, el porcentaje promedio de las mujeres con educación

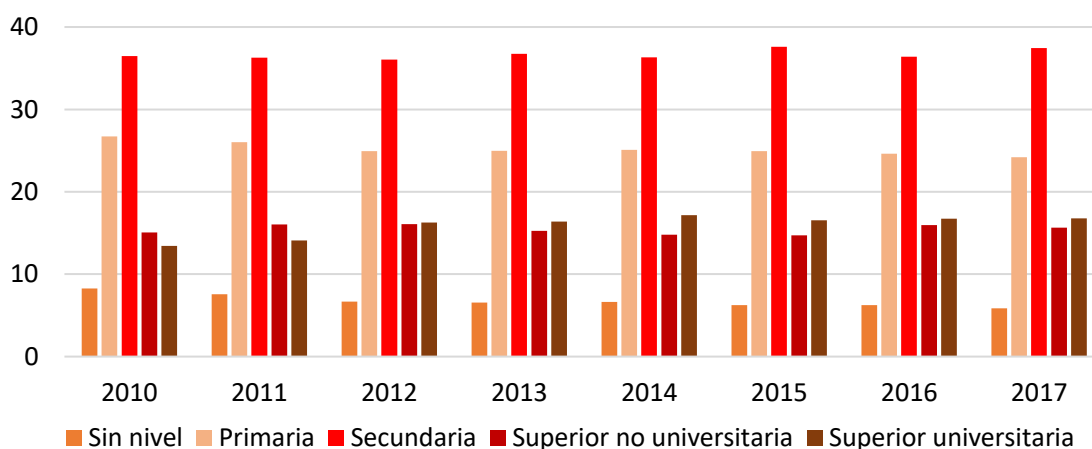
superior no universitaria es mayor a la de los hombres, siendo 15.4% y 14.1% respectivamente; sin embargo, referente a la educación superior universitaria tanto para los hombres como para las mujeres la proporción promedio es de 15.9%. Por otro lado, el porcentaje promedio de las mujeres que no tienen educación es mucho mayor que la de los hombres, siendo 6.8% y 1.6% respectivamente. Ver Gráfico 10 y Gráfico 11.

Gráfico 10: Distribución de la PEA ocupada masculina según el nivel educativo, 2010-2017 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

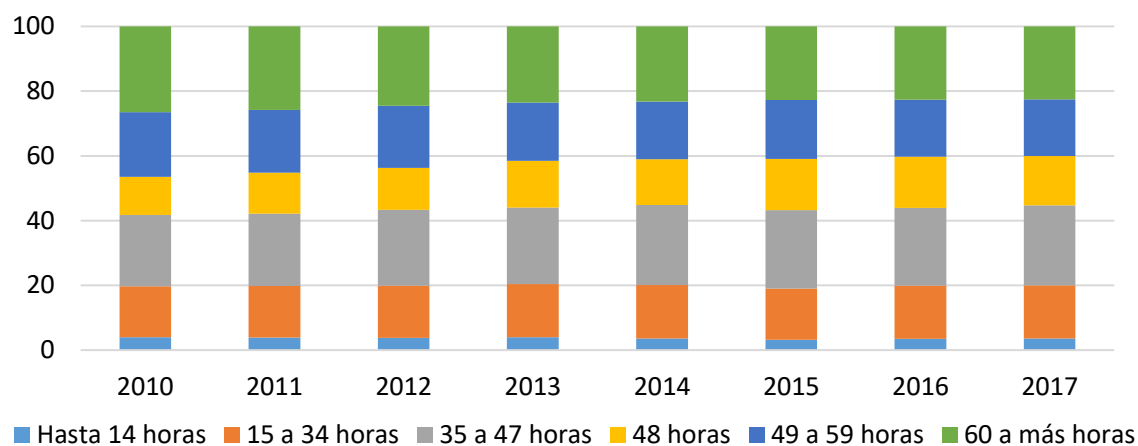
Gráfico 11: Distribución de la PEA ocupada femenina según el nivel educativo, 2010-2017 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En lo que respecta al número de horas de trabajo, la PEA ocupada masculina se distribuye mayoritariamente en los rangos de horas semanales de trabajo de 35 y 47 horas y el rango de 60 horas a más como se muestra en el Gráfico 12. Entre el 2010 y 2012, la PEA ocupada masculina estaba distribuida principalmente en el rango de 60 a más horas, pero para años posteriores, el rango de 35 a 47 años acumulo el mayor porcentaje de la PEA ocupada masculina.

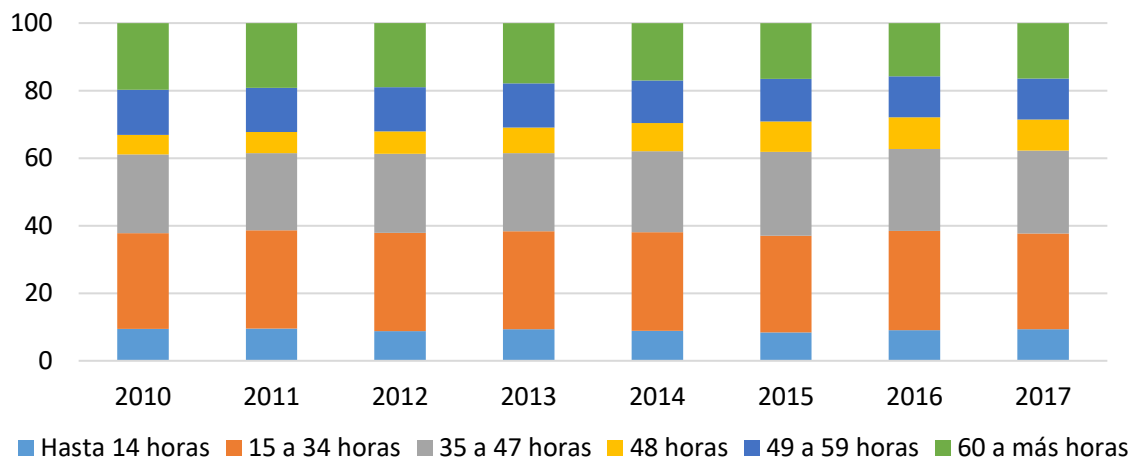
Gráfico 12: Distribución de la PEA ocupada masculina según rango de horas semanales de trabajo, 2010 – 2017 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el Gráfico 13, se muestra la distribución de la PEA ocupada femenina según el rango de horas semanales, donde se observa que la PEA ocupada femenina se encuentra principalmente distribuida en los rangos de horas semanales de trabajo de 15 a 34 horas y el rango de 35 y 47 horas. Para todos los años, la PEA ocupada femenina se distribuyó principalmente, aunque decreciendo en el rango de 15 a 34 horas. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado el porcentaje de PEA ocupada femenina en el rango de 35 a 47 horas. El que gran porcentaje de la PEA ocupada femenina se distribuya principalmente en los rangos de menores horas de trabajo se puede explicar a que necesitan distribuir parte de su tiempo a las actividades del hogar y el cuidado de los hijos.

Gráfico 13: Distribución de la PEA ocupada femenina según rango de horas semanales de trabajo, 2010 – 2017 (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. En base a MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Luego, se busca analizar la relación que tiene la presencia de hijos en el hogar con la participación de los miembros del hogar. Para ello en el Tabla 2, se muestra el porcentaje de miembros ocupados según el tipo de hogar donde se observa que el porcentaje de miembros ocupados disminuye para el caso de hogares con hijos tanto para el caso de un hogar nuclear como uno extendido. De lo cual se puede inferir, en especial para el caso de los hogares nucleares, que ante la presencia de un hijo hay probabilidad de que uno de los padres deje de trabajar para hacerse cargo de los hijos.

La PEA ocupada ha crecido para todos los años, además la PEA ocupada femenina es mayor a la masculina. Por otro lado, la PEA ocupada se distribuye principalmente en el rango de 30 a 44 años de edad y el mayor porcentaje cuenta solo con educación secundaria. En los que respecta a las horas trabajadas, los hombres suelen trabajar entre 35 a 47 horas, mientras que las mujeres suelen trabajar entre 15 a 34 horas. Además, es importante resaltar que los hogares con hijos tienen mayor porcentaje de miembros desocupados.

Tabla 2: Miembros del hogar por condición de ocupación, según tipo de hogar al que pertenece, 2007 (% respecto del total de población de 14 y más años de edad, de cada tipo de hogar)

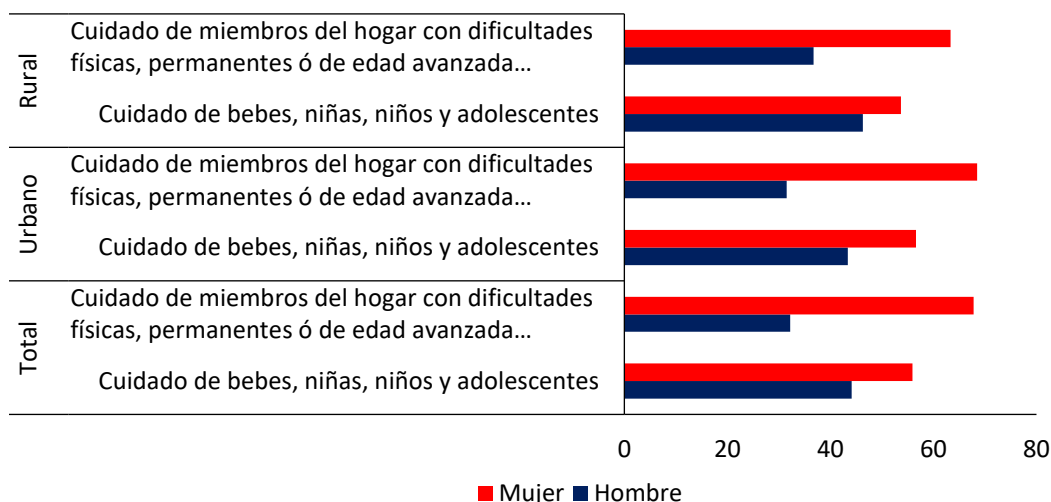
	Población económicamente activa (PEA)	Con miembros ocupados		Con miembros no ocupados	
		Absoluto	%	Absoluto	%
TOTAL	10,430,537	9,960,870	95.5	469,667	4.5
Nuclear	4,918,801	4,700,600	95.6	218,201	4.4
Nuclear sin hijos	461,714	446,925	96.8	14,789	3.2
Nuclear con hijos	3,628,711	346,983	95.6	159,628	4.4
Nuclear monoparental	828,376	784,592	94.7	43,784	5.3
Extendido	3,699,261	3,459,964	95.1	179,997	4.9
Extendido sin hijos	268,167	256,815	95.8	11,352	4.2
Extendido con hijos	2,362,126	2,247,399	95.1	114,727	4.9
Extendido monoparental	1,009,688	955,750	94.7	53,918	5.3

Fuente: INEI 2010:28.

3.2.3 Actividades de cuidado en el Perú

La oferta laboral de los padres está muy relacionada con el cuidado de los hijos o de algún miembro del hogar, ya que son actividades excluyentes, es decir cuando se tiene al cuidado a una persona no se puede trabajar, a excepciones. En esta sección, se pretende hacer un análisis de los datos sobre el cuidado de los niños y aquellas personas que tienen alguna limitación, respecto a la participación y el tiempo que les dedican a dichas actividades.

Gráfico 14: Población total de 12 años y más de edad que dedica tiempo a actividades de cuidado, por sexo, según área, 2010 (Porcentaje)

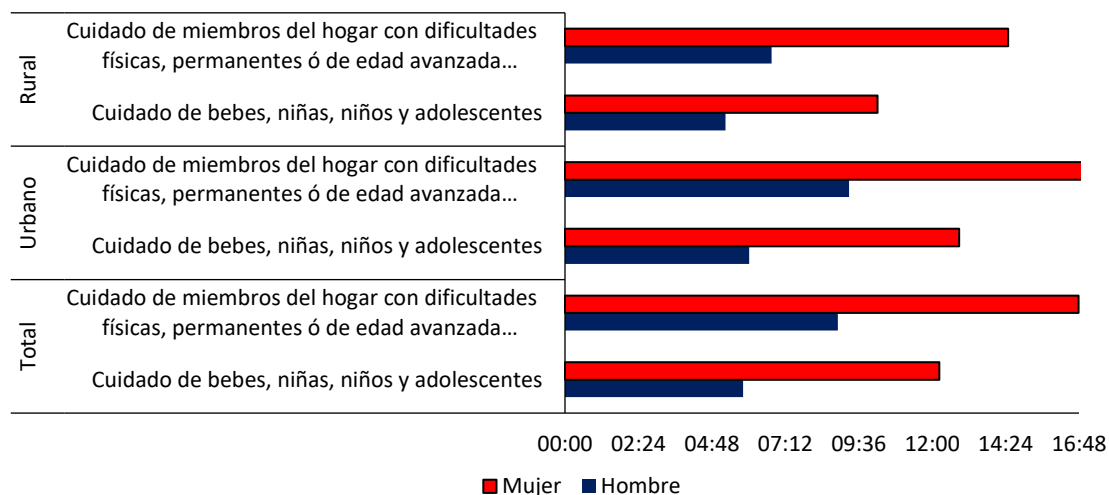


Fuente: Elaboración propia. En base a INEI 2011.

En el Gráfico 14, se muestra la distribución entre hombres y mujeres que dedican tiempo a las actividades de cuidado de miembros del hogar con dificultades físicas, permanentes o de edad avanzada totalmente dependientes mentales, y cuidado de bebés, niñas, niños y adolescentes. Como se puede observar, del total de personas que dedican tiempo a estas actividades, principalmente son las mujeres quienes representan más del 55% del total de personas que dedican tiempo a las actividades señaladas. Además, el porcentaje que las mujeres representan del total de las personas que realizan las actividades mencionadas es mayor para el área urbana.

En el Gráfico 15, se muestra la cantidad de tiempo promedio que dedican los hombres y mujeres a las actividades de cuidado de miembros del hogar con dificultades físicas, permanentes o de edad avanzada totalmente dependientes mentales, y cuidado de bebés, niñas, niños y adolescentes. Como se puede observar, son las mujeres quienes dedican el mayor tiempo promedio a la semana para las actividades señaladas, siendo en promedio para la población total de 12 horas. Cabe resaltar, que el promedio de horas urbano dedicado por las mujeres es mayor en el área urbana.

Gráfico 15: Promedio de horas a la semana que la población total de 12 años y más de edad que dedica tiempo a actividades de cuidado, por sexo, según área, 2010



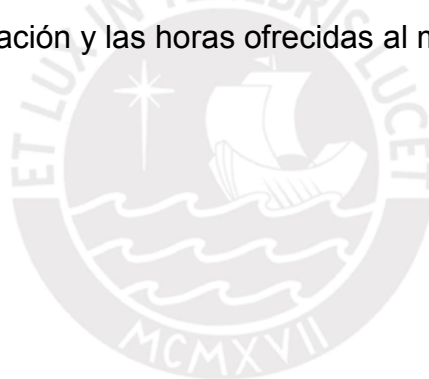
Fuente: Elaboración propia. En base a INEI 2011.

Como se observaron en los datos, las mujeres tienen una menor participación en el mercado laboral en comparación con los hombres. Por otro lado, las mujeres que son parte del mercado laboral trabajan menos horas en comparación con los hombres, lo cual se debe a que las mujeres dedican parte de su tiempo a actividades domésticas no remuneradas como actividades de cuidado, principalmente de niños y miembros del hogar con alguna limitación o adultos mayores.

De acuerdo con la literatura y los hechos estilizados, se espera que la presencia de un hijo con discapacidad tenga un efecto positivo sobre la probabilidad de que los padres trabajen, esto debido a los costos relacionados con el cuidado del hijo con discapacidad. Sin embargo, el efecto será menor para el caso de las madres ya que estas son vistas como cuidadoras principales, dedicando más tiempo a actividades de cuidado. Por otro lado, la discapacidad del hijo tendrá un efecto negativo sobre las horas semanales de trabajo para las madres, pero no para los padres, ya que las madres optarán muchas veces por un trabajo de medio tiempo para así poder dedicarse al cuidado de su hijo.

Además, el efecto positivo sobre la participación laboral será mayor para las mujeres solteras en comparación con las mujeres casadas, debido a que las primeras deben asumir solas la carga financiera del hogar, incluyendo los gastos referentes al cuidado del hijo con discapacidad. Respecto a las horas de trabajo semanal, el efecto sobre las madres solteras será positivo mientras que para las madres casadas será negativo; ya que, las madres solteras necesitan trabajar más horas para obtener más recursos y así poder cubrir los gastos de hogar, en comparación de las madres casadas quienes cuentan con el apoyo monetario del esposo.

Por lo tanto, tras la evaluación empírica que se realizará en esta investigación se espera que los resultados sean consistentes con esta hipótesis, mostrando que la discapacidad tiene efectos importantes sobre la oferta laboral a través de la participación y las horas ofrecidas al mercado laboral.



4 METODOLOGÍA

A continuación, se presenta la metodología empleada en la investigación. Se formula el método empírico a partir del modelo teórico presentado secciones arriba. Como se ha planteado, en esta investigación se busca responder a una interrogante: cuál es el efecto de la discapacidad del hijo sobre la oferta laboral de los padres- entendido como la participación en el mercado laboral y el número de horas trabajadas.

La ecuación del número de horas ofrecidas formulada a partir del modelo teórico se puede presentar de la siguiente manera:

$$H = \beta X + \delta W + \varepsilon \quad (1)$$

donde H son las horas trabajadas, X es el vector de características del hogar y del individuo y W es el salario. Se puede observar que hay dos problemas de estimación directa de la ecuación i) H no puede ser negativa y ii) W solo está disponible cuando $H > 0$. Usualmente se estima la ecuación para los individuos ocupados ($H > 0$). Sin embargo, eso no es correcto. Esto se debe a que la variable “horas de trabajo” es una variable censurada, ya que solo se observan para un subconjunto de la población, para los individuos empleados. La muestra excluye información para aquellas personas que poseen un elevado salario de reserva, por lo cual no participan en el mercado laboral, lo cual se conoce como sesgo de selección. El sesgo de selección se debe a que no se puede observar el salario potencial para aquellos individuos que poseen un alto salario de reserva o que tienen menor costo de oportunidad de permanecer desempleados, o cuyas características de capital humano les dificultan acceder a un puesto de trabajo.

En este sentido, si se estima el modelo solo considerando la muestra de ocupados, la estimación sería sesgada debido a la selectividad de la muestra, por lo tanto, es necesario estimar un modelo corrigiendo el sesgo de selección. Un método para afrontar los problemas de sesgo de selección es asignar una remuneración estimada a aquellos individuos que no trabajan y luego estimar la ecuación de horas trabajadas usando la muestra total que incluye a los ocupados

y no ocupados. Sin embargo, esta solución tampoco es correcta, ya que al estimar con la muestra de ocupados se tiene también un sesgo de selección de manera que los estimadores serían sesgados. La literatura sugiere estimar un modelo de oferta de horas mediante tres etapas (Yamada, 2005 y Jiménez, 2016).

Sea la ecuación de horas ofrecidas:

$$H^* = \beta X + \delta W + \varepsilon \quad (2)$$

$$H = \begin{cases} 1 & H^* > 0 \\ 0 & H^* \leq 0 \end{cases}$$

y la ecuación de salarios:

$$W = \alpha Z + u \quad (3)$$

Primera etapa: Modelo de probabilidad de estar empleado

Se sustituye la ecuación de salarios (3) en la ecuación de oferta (2) y se estima una ecuación de forma reducida de la participación laboral usando un modelo Probit. Se define el vector Y como el conjunto de variables X y Z , y se especifica la ecuación probabilística como sigue:

$$P = \tau Y + \rho$$

con

$$P = \begin{cases} 0 & \text{si el individuo no trabaja} \\ 1 & \text{si el individuo trabaja} \end{cases}$$

y donde $\rho = \delta u + \varepsilon$. La ecuación de probabilidad de estar empleado utiliza toda la muestra, por lo que no existe sesgo de selección y el estimador τ será consistente.

Segunda etapa: Estimación de la ecuación de salarios corregida por el sesgo de selección

Con los coeficientes de la ecuación probabilística se construyen las inversas de ratios de Mills (λ) que ingresan como regresores en la segunda etapa. Así se estima la ecuación de salarios corregida por el sesgo de selección para la muestra de ocupados:

$$W = \gamma Z + \kappa \lambda + U$$

Se obtendrá un estimador insesgado de γ^* que permite construir un predictor insesgado de $W^* = \gamma^* Z$ para todos los ocupados.

Tercera etapa: Ecuación de horas de trabajo

Se estima la ecuación de horas de trabajo mediante un modelo tobit en función de salarios predichos W^* y variables socioeconómicas X . El coeficiente de Y será un estimador consistente del parámetro estructural τ y el coeficiente de W^* será un estimador consistente del parámetro δ que indica el signo y valor de la pendiente para la oferta de horas de trabajo.

5 DATOS

Los datos a utilizar en la presente investigación provienen de la Encuesta de Hogares (ENAH) del 2014, 2015, 2016 y 2017, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La encuesta recoge información trimestral que permite conocer la evolución de la pobreza, del bienestar y de las condiciones de vida de los hogares.

Se utilizan las encuestas a partir del 2014 debido que a partir de dicho año se incluye una pregunta sobre discapacidad, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley N° 29973 “Ley General de la Persona con Discapacidad” que dispone que las encuestas permanentes que realiza el INEI incluyan una pregunta que permita poder identificar y recoger información que permita analizar algunas características de las condiciones de vida y otros aspectos del desarrollo de las personas con discapacidad (INEI 2017).

En la Tabla 3, se presentan las diferentes variables para cada etapa de la estimación, una breve descripción de la definición de las mismas y el módulo de ubicación en la ENAH.

En la Tabla 4 se muestra el porcentaje de hijos que tienen alguna discapacidad y según el tipo de discapacidad, dichos porcentajes son verticales. Además, se evalúa dichos porcentajes según el género de los hijos y el rango de edad. Como se puede apreciar en la Tabla 4, el 1.46% de los hijos menores de 18 años tienen alguna discapacidad. Además, dentro de los diferentes tipos de limitaciones permanentes, la limitación de entender se presenta en mayor proporción que las demás limitaciones. Además, el porcentaje de hijos con discapacidad es mayor en los hijos varones en comparación con las hijas, esto se observa para todos los tipos de limitaciones. En el rango de edad de 10 a 14 años se encuentra el mayor porcentaje de hijos con discapacidad. Por otro lado, en la Tabla 5 se muestra que el 62% de los hijos con discapacidad asisten a una institución educativa.

Tabla 3: Variables de las ecuaciones a estimar

Variable	Descripción	Etapa de la estimación	Modulo en la ENAHO
Variables Dependientes			
Variables laborales			
Participación Laboral	1=si es PEA ocupada; 0 de lo contrario.	1° Etapa	
Ingreso por hora trabajada	Ingreso laboral total por hora trabajada	2° Etapa	Módulo 5
Horas trabajadas	Horas trabajadas a la semana	3° Etapa	
Variables Independientes			
Variables de discapacidad del hijo			
Hijo con discapacidad	1= si tiene algún hijo con alguna limitación permanente; 0 de lo contrario	1° Etapa/3° Etapa	
Número de hijos con discapacidad	Número de hijos con alguna limitación permanente	1° Etapa/3° Etapa	
Hijo con discapacidad de movimiento	1=si tiene algún hijo con limitaciones para moverse o caminar, para usar brazos o piernas; 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	
Hijo con discapacidad de visión	1=si tiene algún hijo con limitaciones para ver, aun usando anteojos; 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	Módulo 4
Hijo con discapacidad de hablar	1=si tiene algún hijo con limitaciones para hablar o comunicarse, aun usando el lenguaje de señas u otro; 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	
Hijo con discapacidad de oír	1=si tiene algún hijo con limitaciones para oír, aun usando audífonos; 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	

Variable	Descripción	Etapa de la estimación	Modulo en la ENAHO
Hijo con discapacidad de entender	1=si tiene algún hijo con limitaciones para entender o aprender (concentrarse y recordar); 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	
Hijo con discapacidad de relacionarse	1=si tiene algún hijo con limitaciones para relacionarse con los demás, por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas; 0 de lo contrario.	1° Etapa/3° Etapa	
Edad del hijo discapacitado	Edad del hijo discapacitado "i"	1° Etapa/3° Etapa	
Asistencia al colegio del hijo discapacitado	1= Si el hijo discapacitado "i" estudia; 0 de lo contrario	1° Etapa/3° Etapa	Módulo 3 y 4
VARIABLES DEL HOGAR			
Número de miembros del hogar	Número de personas en el hogar	3° Etapa	
Niño menor de 13 años	1= Si tiene hijos menores de 13 años; 0 de lo contrario	3° Etapa	Módulo 2
Hogar urbano	1= Si el hogar se encuentra en zona urbana; 0 de lo contrario	1° Etapa/3° Etapa	
Ingreso no laboral del hogar	Ingreso semanal no laboral	1° Etapa	Módulo 5
Tasa de dependencia	$\frac{(N^{\circ} \text{ miembros del hogar} < 15 \text{ años} + N^{\circ} \text{ miembros del hogar} > 64 \text{ años})}{N^{\circ} \text{ miembros del hogar} > 14 \text{ años y} < 65 \text{ años}}$	1° Etapa/3° Etapa	Módulo 2
VARIABLES DEL INDIVIDUO			
Edad	Años cumplidos	1° Etapa/3° Etapa	
Edad ²	Años cumplidos al cuadrado	1° Etapa/3° Etapa	Módulo 2

Variable	Descripción	Etapa de la estimación	Modulo en la ENAHO
Jefe de hogar	1=si es jefe de hogar; 0 de lo contrario	1° Etapa/3° Etapa	
Casado	1= si es casado o conviviente; 0 de lo contrario (soltero, separado, divorciado o viudo)	1° Etapa/3° Etapa	
Años de educación	Años de estudio concluidos	2° Etapa	
Experiencia	Se calcula como la edad menos los años de educación menos 6 (referente a los primeros seis años de vida)	2° Etapa	Módulo 3
Experiencia ²	Experiencia al cuadrado.	2° Etapa	

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 4: Hijos con discapacidad según sexo y edad

	Discapacidad	Limitación de movimiento	Limitación de ver	Limitación de hablar	Limitación de oír	Limitación de entender	Limitación de relacionarse
Total	1.46%	0.39%	0.16%	0.60%	0.15%	0.69%	0.41%
Sexo							
Femenino	0.65%	0.18%	0.08%	0.25%	0.06%	0.33%	0.19%
Masculino	0.80%	0.21%	0.08%	0.35%	0.08%	0.36%	0.22%
Edad							
< 2 años	0.05%	0.03%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%
de 2 a 5	0.24%	0.09%	0.02%	0.15%	0.02%	0.07%	0.05%
de 6 a 10	0.37%	0.09%	0.04%	0.16%	0.03%	0.19%	0.09%
de 10 a 14	0.41%	0.09%	0.05%	0.15%	0.05%	0.22%	0.13%
de 14 a 17	0.39%	0.09%	0.05%	0.13%	0.04%	0.20%	0.13%
N	155,101	155,101	155,101	155,101	155,101	155,101	155,101

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

Tabla 5: Hijos con discapacidad que acuden a una institución educativa

Estudia	62%
No estudia	38%

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

En la Tabla 6, se observa que, del total de padres de la muestra, el 2.74% tiene al menos un hijo menor de 18 años con discapacidad. Además, se observa que hay un mayor porcentaje de madres que tienen hijos con discapacidad en comparación con los padres, lo cual sugiere que muchas de las madres son madres solteras, separadas, divorciadas o viudas.

Tabla 6: Padres con hijos con discapacidad según sexo

	Al menos un hijo con discapacidad	Más de un hijo con discapacidad	Total
Total	2.62 %	0.12 %	2.74 %
Sexo			
Femenino	1.46 %	0.06 %	1.52 %
Masculino	1.17 %	0.05 %	1.22 %
N	140,402	140,402	140,402

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

Tabla 7: Características del padre respecto a la presencia de un hijo con discapacidad

Variable	Sin discapacidad			Con discapacidad		
	Obs.	Mean	SD	Obs.	Mean	SD
Urbano (=1)	60,369	0.60	0.48	1,711	0.55	0.49
Edad	60,369	41.22	1.39	1,711	43.22	9.65
<i>Edad</i> ²	60,369	1807.23	901.66	1,711	1961.34	879.75
Casado (=1)	60,369	0.96	0.18	1,711	0.97	0.15
Jefe de hogar (=1)	60,369	0.82	0.38	1,711	0.87	0.32
Núm. Miembr. Hogar	60,369	5.01	1.78	1,711	5.44	1.73
Niño menor de 13 años	59,605	0.82	0.37	1,666	0.86	0.34
Tasa de dependencia	60,338	76.24	56.47	1,711	91.74	63.45
Experiencia	60,369	25.61	11.81	1,711	28.71	11.28
<i>Experiencia</i> ²	60,369	795.50	697.40	1,711	951.26	725.40
Años de educación	60,335	9.61	4.20	1,711	8.50	4.20
Ingreso laboral semanal	57,386	340.64	400.222	1,622	298.03	294.98
Ingr. no laboral semanal	60,369	45.05	145.11	1,711	39.07	115.01

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

En la Tabla 7, se analizan las características del padre según la presencia de un hijo con discapacidad. Se observa que los padres con hijos con discapacidad se encuentran principalmente en el área urbana, tienen en promedio mayor edad,

menor nivel educativo, tienen mayor experiencia laboral, lo cual se asocia con la edad de estos; sin embargo, tienen menores ingresos laborales semanales. En lo que respecta a las variables de hogar, el número de miembros en promedio del hogar es mayor, lo cual puede explicarse por la necesidad de ayuda de otros familiares para el cuidado del hijo con discapacidad, además, tienen una tasa de dependencia mayor al 90%. El ingreso no laboral semanal es mayor para los padres sin hijos con discapacidad.

Tabla 8: Características de la madre respecto a la presencia de un niño con discapacidad

Variable	Sin discapacidad			Con discapacidad		
	Obs	Mean	SD	Obs	Mean	SD
Urbano (=1)	76,194	0.63	0.48	2,128	0.59	0.49
Edad	76,194	36.79	9.76	2,128	38.71	8.81
<i>Edad</i> ²	76,194	1449.51	740.70	2,128	1576.67	706.64
Casado (=1)	76,194	0.77	0.41	2,128	0.79	0.40
Jefe de hogar (=1)	76,194	0.15	0.36	2,128	0.17	0.37
Núm. Miembr. Hogar	76,194	4.97	1.86	2,128	5.35	1.84
Niño menor de 13 años	75,385	0.82	0.37	2,081	0.85	0.35
Tasa de dependencia	76,177	79.73	62.97	2,128	95.08	71.66
Experiencia	76,155	21.94	11.65	2,128	25.22	10.77
<i>Experiencia</i> ²	76,155	616.95	586.27	2,128	752.44	599.93
Años de educación	76,155	8.85	4.71	2,128	7.49	4.69
Ingreso laboral semanal	42,420	214.73	268.37	1,143	196.36	238.46
Ingr. no laboral semanal	76,194	57.91	152.59	2,128	51.39	127.61

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

En la Tabla 8 se analizan las características de la madre según la presencia de un hijo con discapacidad y se encuentran características similares para las madres con hijos con discapacidad que con los padres con hijos con discapacidad.

A continuación, se muestra la proporción de padres y madres que trabajan y la cantidad de horas que trabajan según la presencia de un hijo con discapacidad. Se observa que el porcentaje de padres que participan en el mercado laboral es superior al porcentaje de mujeres, lo cual se observa también para el número de horas de trabajo. Se encuentra que, para los padres, el porcentaje de padres que participan en el mercado laboral con hijos con discapacidad aumenta para el caso de familias monoparentales. Mientras que para el caso de las horas trabajadas estas se reducen para el caso de padres con hijos discapacitados, la diferencia es mayor para el caso de padres en hogares biparentales y las horas trabajadas de los padres con hijos con discapacidad en hogares monoparentales es mayor que en los hogares biparentales. Asimismo, para el caso de las madres con hijos con discapacidad, se encuentra un mayor porcentaje de participación para el caso de madres en hogares monoparentales. Por otro lado, se encuentra que, para las madres con hijos con discapacidad, el número de horas que trabajan es mayor para las madres en hogares monoparentales y menor con respecto a las madres sin hijos con discapacidad.

Tabla 9: Variables laborales de los padres respecto a la presencia de un hijo con discapacidad

Variable	Sin discapacidad		Con discapacidad	
	Mean	SD.	Mean	SD.
Padre				
Participación	0.96	0.18	0.96	0.19
Horas de trabajo	42.01	19.62	41.45	19.93
Monoparentales				
Participación	0.94	0.23	0.97	0.15
Horas de trabajo	42.94	19.45	42.53	20.69
Biparentales				
Participación	0.96	0.17	0.96	0.19
Horas de trabajo	42.53	17.62	41.43	19.91
Madre				
Participación	0.71	0.44	0.70	0.45
Horas de trabajo	33.24	20.59	31.65	21.37
Monoparentales				
Participación	0.79	0.40	0.82	0.38
Horas de trabajo	36.93	20.99	34.59	22.01
Biparentales				
Participación	0.69	0.46	0.67	0.46
Horas de trabajo	32.06	20.32	30.78	21.11

Fuente: Elaboración propia. En base a ENAHO 2014-2017

6 RESULTADOS

A continuación, se presentarán los resultados de las estimaciones realizadas bajo el modelo probit para modelar el efecto de la presencia de un hijo con discapacidad sobre la participación en la fuerza laboral de ambos padres, correspondiente a la 1° etapa de la metodología, y los resultados de las estimaciones realizadas bajo el modelo tobit para modelar el efecto de la presencia de un hijo con discapacidad sobre las horas trabajadas en la semana por ambos padres correspondiente a la 3° etapa de la metodología².

6.1. Participación laboral

La probabilidad de que un padre o madre trabaje o no, se calcula utilizando el modelo probit. La especificación de la probabilidad de trabajar incluye además de las variables referidas a la tenencia de un hijo con discapacidad y sus características variables referidas a las características demográficas (área geográfica de residencia, edad, edad², jefe de hogar y estado civil) y características hogar (ingreso no laboral del hogar y tasa de dependencia).

En la Tabla 10, presentamos los coeficientes de regresión y sus errores estándar de los dos modelos de ecuación de participación laboral para los padres y las madres. Uno de los objetivos principales de este estudio es determinar si la variable de discapacidad del hijo está asociada positivamente con la participación de la fuerza de trabajo de los padres. La presencia de un hijo con discapacidad menor de 18 años es significativa al 99% para la madre, dicha variable tiene efectos negativos sobre la participación laboral de la madre. Al evaluar el número de hijos con discapacidad, se encuentra que dicha variable es significativa al 90% para la madre y tiene efectos negativos sobre la participación laboral de esta. Sin embargo, respecto a los diferentes tipos de limitaciones, se encuentra que tener un hijo con limitación permanente de movimiento, para oír y relacionarse tiene un impacto negativo significativo sobre la participación de la madre en el mercado laboral. Es importante resaltar que el hijo con discapacidad

² Los resultados de la etapa 2 de la estimación se muestran en los anexos.

asista a una institución educativa tiene efectos positivos sobre la participación laboral de la madre.

Tabla 10: Modelo Probit: Participación laboral

VARIABLES	(Modelo 1) Padre	(Modelo 2) Padre	(Modelo 1) Madre	(Modelo 2) Madre
Hijo con discapacidad	-0.0783 (0.163)		-0.333*** (0.0827)	
Número de hijos con discapacidad		0.109 (0.208)		-0.188* (0.104)
Hijo con limitación de movimiento		-0.202 (0.134)		-0.135* (0.0742)
Hijo con limitación de ver		0.103 (0.211)		-0.0264 (0.102)
Hijo con limitación de hablar		-0.0337 (0.127)		0.00121 (0.0675)
Hijo con limitación de oír		0.184 (0.224)		-0.209** (0.105)
Hijo con limitación de entender		-0.0698 (0.128)		0.00147 (0.0692)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.197 (0.134)		-0.151** (0.0741)
Edad hijo discapacitado 1	-0.000287 (0.0131)	-0.00126 (0.0136)	0.0121* (0.00702)	0.0113 (0.00720)
Estudia hijo discapacitado 1	-0.0622 (0.122)	-0.115 (0.128)	0.180*** (0.0650)	0.129* (0.0671)
Edad hijo discapacitado 2	0.181 (0.112)	0.171 (0.114)	-0.0253 (0.0202)	-0.00897 (0.0216)
Estudia hijo discapacitado 2	-2.290** (1.068)	-2.194* (1.122)	0.332 (0.309)	0.372 (0.312)
Edad hijo discapacitado 3	0.247 (0)	0.242 (0)	0.279 (0.480)	0.273 (0.386)
Estudia hijo discapacitado 3	2.080 (0)	1.904 (0)	-4.100 (6.235)	-3.909 (5.041)
Urbano	-0.387*** (0.0243)	-0.387*** (0.0243)	-0.0316*** (0.0119)	-0.0316*** (0.0119)
Edad	0.0880*** (0.00508)	0.0881*** (0.00509)	0.150*** (0.00369)	0.150*** (0.00369)

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Padre	Padre	Madre	Madre
Edad2	-0.00110*** (5.58e-05)	-0.00110*** (5.58e-05)	-0.00169*** (4.91e-05)	-0.00169*** (4.91e-05)
Casado	0.146*** (0.0479)	0.146*** (0.0479)	-0.479*** (0.0150)	-0.479*** (0.0150)
Jefe	0.261*** (0.0259)	0.267*** (0.0258)	0.427*** (0.0178)	0.427*** (0.0178)
Tasa de dependencia	0.000501*** (0.000190)	0.261*** (0.0259)	-0.000957*** (9.04e-05)	-0.000955*** (9.04e-05)
Ingreso no laboral	-0.000838*** (4.02e-05)	0.000501*** (0.000190)	-0.000436*** (3.47e-05)	-0.000435*** (3.47e-05)
Constante	0.138 (0.121)	0.515*** (0.0217)	-2.197*** (0.0653)	-2.197*** (0.0653)
Observaciones	59,434	59,434	64,433	64,433

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis ***
p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la Tabla 11, se presenta la probabilidad de que un padre trabaje según su estado civil. Respecto a nuestras variables de interés, se encuentra que cuando el padre es soltero, la presencia de un hijo con discapacidad es significativa al 90% y tiene un efecto positivo sobre la participación del padre.

Tabla 11: Modelo Probit: Participación laboral de padre según estado civil

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casado	Casado	Soltero	Soltero
Hijo con discapacidad	-0.111 (0.164)		10.67* (5.604)	
Número de hijos con discapacidad		0.0945 (0.209)		-5.337 (18,230)
Hijo con limitación de movimiento		-0.218 (0.136)		26.06 (0)
Hijo con limitación de ver		0.0960 (0.213)		13.37 (0)
Hijo con limitación de hablar		-0.0452 (0.129)		35.13 (0)
Hijo con limitación de oír		0.176 (0.226)		15.97 (0)

VARIABLES	(Modelo 1) Casado	(Modelo 2) Casado	(Modelo 1) Soltero	(Modelo 2) Soltero
Hijo con limitación de entender		-0.0993 (0.130)		13.51 (0)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.156 (0.137)		-29.74 (0)
Edad hijo discapacitado 1	0.00128 (0.0132)	-0.000108 (0.0137)	-0.362 (0.405)	5.518 (1,302)
Estudia hijo discapacitado 1	-0.0451 (0.123)	-0.0986 (0.129)	-6.111 (0)	-44.12 (0)
Edad hijo discapacitado 2	0.180 (0.112)	0.171 (0.114)	-0.0266 (0)	-2.135 (0)
Estudia hijo discapacitado 2	-2.278** (1.069)	-2.165* (1.122)		
Edad hijo discapacitado 3	0.249 (0)	0.249 (0)		
Estudia hijo discapacitado 3	2.067 (0)	1.851 (0)		
Urbano	-0.405*** (0.0248)	-0.397*** (0.0250)	-0.166 (0.111)	-0.176 (0.112)
Edad	0.0851*** (0.00521)	0.0866*** (0.00525)	0.130*** (0.0222)	0.130*** (0.0222)
Edad2	-0.00107*** (5.72e-05)	-0.00109*** (5.77e-05)	-0.00144*** (0.000235)	-0.00144*** (0.000235)
Jefe	0.265*** (0.0266)	0.259*** (0.0267)	0.187 (0.115)	0.185 (0.115)
Tasa de dependencia	0.000511** (0.000200)	0.000511** (0.000200)	0.000302 (0.000609)	0.000331 (0.000613)
Ingreso no laboral	-0.000885*** (4.26e-05)	-0.000885*** (4.26e-05)	-0.000481*** (0.000130)	-0.000478*** (0.000131)
Constante	0.327*** (0.114)	0.326*** (0.114)	-1.028** (0.492)	-1.037** (0.492)
Observaciones	57,396	57,396	2,038	2,038

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014 y 2015. Errores estándar entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la Tabla 12, se presenta la probabilidad de que una madre trabaje según su estado civil. Respecto a nuestras variables de interés, se encuentra que cuando la madre es casada tener un hijo con discapacidad tiene un efecto

negativo sobre la participación laboral, efecto significativo al 99%; mientras que tener un hijo más con discapacidad tiene efectos negativos significativos al 99%. Asimismo, se encuentra que para las madres casadas tener un hijo con limitaciones permanentes para relacionarse tiene efectos negativos significativos sobre su participación laboral. Por otro lado, para el caso de las madres solteras, se encuentra que tener un hijo con limitación permanente para moverse, hablar o entender reduce la participación de la madre. Además, se encuentra que para las madres casadas que tener un hijo con discapacidad estudiando aumenta la participación laboral de estas.

De acuerdo con lo hipótesis se esperaba que la discapacidad de un hijo tuviera implicancias positivas sobre la participación laboral, es decir aumentara la probabilidad que los padres trabajaran. Sin embargo, solo se encuentra efectos positivos para el caso de los padres solteros, para el caso de las madres se encuentra efectos negativos, en especial para el caso de las madres casadas. Además, tener un hijo más con discapacidad tiene efectos negativos sobre la madre, en especial sobre las madres casadas.

En lo que respecta a los diferentes tipos de limitaciones, se encuentra efectos negativos significativos sobre la participación de las madres para los hijos con limitaciones de movimiento, auditiva y relacionamientos, y en también para limitaciones de entendimiento para el caso de las madres solteras, y limitaciones de habla para el caso de las madres solteras.

Tabla 12: Modelo Probit: Participación laboral de la madre según estado civil

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casada	Casada	Soltera	Soltera
Hijo con discapacidad	-0.353*** (0.0939)		-0.210 (0.179)	
Número de hijos con discapacidad		-0.308*** (0.118)		0.367 (0.242)
Hijo con limitación de movimiento		-0.0980 (0.0831)		-0.331* (0.175)
Hijo con limitación de ver		0.0344 (0.114)		-0.177 (0.248)
Hijo con limitación de hablar		0.0609 (0.0756)		-0.295* (0.158)
Hijo con limitación de oír		-0.180 (0.114)		-0.215 (0.285)
Hijo con limitación de entender		0.0977 (0.0766)		-0.420** (0.175)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.163** (0.0827)		-0.0778 (0.183)
Edad hijo discapacitado 1	0.0131* (0.00788)	0.0121 (0.00805)	0.00537 (0.0158)	0.00789 (0.0168)
Estudia hijo discapacitado 1	0.194*** (0.0724)	0.166** (0.0746)	0.144 (0.152)	-0.0255 (0.163)
Edad hijo discapacitado 2	-0.0254 (0.0212)	-0.00302 (0.0228)	-0.00941 (0.0760)	-0.0101 (0.0879)
Estudia hijo discapacitado 2	0.483 (0.338)	0.556 (0.341)	-0.356 (0.922)	-0.704 (1.046)
Edad hijo discapacitado 3	0.274 (0.458)	0.268 (0.314)	0.408 (0)	0.378 (0)
Estudia hijo discapacitado 3	-4.345 (5.967)	-4.058 (4.164)		
Urbano	-0.0164 (0.0131)	-0.0165 (0.0131)	-0.124*** (0.0293)	-0.125*** (0.0293)
Edad	0.142*** (0.00432)	0.142*** (0.00432)	0.181*** (0.00721)	0.181*** (0.00722)

Edad2	-0.00160*** (5.73e-05)	-0.00160*** (5.73e-05)	-0.00211*** (9.76e-05)	-0.00211*** (9.77e-05)
VARIABLES	(Modelo 1) Casada	(Modelo 2) Casada	(Modelo 1) Soltera	(Modelo 2) Soltera
Jefe	0.348*** (0.0252)	0.348*** (0.0252)	0.453*** (0.0290)	0.453*** (0.0290)
Tasa de dependencia	-0.00162*** (0.000116)	-0.00162*** (0.000116)	0.000133 (0.000153)	0.000133 (0.000153)
Ingreso no laboral	-0.000219*** (4.01e-05)	-0.000218*** (4.01e-05)	-0.000972*** (6.51e-05)	-0.000969*** (6.51e-05)
Constante	-2.478*** (0.0785)	-2.478*** (0.0785)	-2.710*** (0.123)	-2.713*** (0.123)
Observaciones	47,999	48,010	16,434	16,434

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6.2. Horas de trabajo

A continuación, evaluamos el efecto de la discapacidad del hijo en las horas de trabajo semanales de los padres para lo cual usamos el modelo Tobit. Todas las variables que se incluyen para modelar la probabilidad de que un padre o madre participe en la fuerza de trabajo, también se incluyen para modelar el efecto en las horas de trabajo semanales excepción del ingreso no laboral, además, se incluyen el número de personas dentro del hogar, una *dummy* sobre la tenencia de hijos menores de 13 años y los salarios predichos.

En la Tabla 13, se presentan los coeficientes y errores estándar de los modelos de horas de trabajo para ambos padres. En lo que respecta a nuestras variables de interés, se encuentra que tener un hijo con discapacidad tiene un efecto negativo significativo sobre las horas de trabajo de la madre. Además, dentro de los tipos de limitaciones permanentes, se encuentra para los padres tener un hijo con discapacidad auditiva reduce las horas de trabajo, mientras que para la madre lo hace tener un hijo con discapacidad visual.

Tabla 13: Modelo Tobit: Horas de trabajo

VARIABLES	(Modelo 1) Padre	(Modelo 2) Padre	(Modelo 1) Madre	(Modelo 2) Madre
Hijo con discapacidad	0.0210 (1.276)		-3.218** (1.498)	
Número de hijos con discapacidad		0.791 (1.591)		-2.621 (1.850)
Hijo con limitación de movimiento		-0.923 (1.119)		0.295 (1.249)
Hijo con limitación de ver		-0.993 (1.537)		-3.825** (1.737)
Hijo con limitación de hablar		-0.431 (1.013)		-1.099 (1.116)
Hijo con limitación de oír		-3.152** (1.519)		-2.105 (1.824)
Hijo con limitación de entender		0.119 (1.027)		0.265 (1.133)
Hijo con limitación de relacionarse		1.860 (1.137)		0.415 (1.246)
Edad hijo discapacitado 1	-0.0601 (0.107)	-0.0990 (0.108)	0.116 (0.121)	0.125 (0.123)
Estudia hijo discapacitado 1	0.871 (0.971)	0.832 (1.002)	1.308 (1.077)	1.344 (1.111)
Edad hijo discapacitado 2	-0.135 (0.254)	-0.209 (0.281)	0.0632 (0.327)	0.317 (0.358)
Estudia hijo discapacitado 2	3.668 (4.502)	3.606 (4.516)	3.093 (5.182)	3.216 (5.205)
Edad hijo discapacitado 3	-1.906 (1.581)	-1.967 (1.597)	-2.224 (1.700)	-2.035 (1.726)
Estudia hijo discapacitado 3	19.61 (23.20)	19.82 (23.23)	49.60* (26.65)	49.44* (26.72)
Urbano	11.22*** (0.182)	11.22*** (0.182)	6.252*** (0.206)	6.253*** (0.206)
Edad	0.163*** (0.0529)	0.163*** (0.0529)	0.529*** (0.0641)	0.528*** (0.0641)
Edad2	-0.00319*** (0.000610)	-0.00319*** (0.000610)	-0.00691*** (0.000840)	-0.00690*** (0.000840)
Casado	0.637 (0.451)	0.635 (0.451)	-2.760*** (0.245)	-2.757*** (0.245)
Jefe	-2.102*** (0.247)	-2.097*** (0.247)	0.687** (0.284)	0.686** (0.284)
Número de personas en el hogar	-0.131*** (0.0501)	-0.131*** (0.0501)	-0.0453 (0.0507)	-0.0455 (0.0507)

VARIABLES	(Modelo 1) Padre	(Modelo 2) Padre	(Modelo 1) Madre	(Modelo 2) Madre
Niño menor de 13 años	-0.0423 (0.254)	-0.0428 (0.254)	-0.839*** (0.270)	-0.842*** (0.270)
Tasa de dependencia	-0.00917*** (0.00160)	-0.00917*** (0.00160)	-0.0131*** (0.00149)	-0.0131*** (0.00149)
Ingreso Predicho	-1.177*** (0.263)	-1.173*** (0.263)	-1.518*** (0.229)	-1.516*** (0.229)
Constante	39.16*** (1.173)	39.16*** (1.173)	39.16*** (1.173)	39.16*** (1.173)
Observaciones	59,875	59,875	56,208	56,208

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la Tabla 14, se presenta las estimaciones del número de horas de trabajo semanales del padre según su estado civil. Respecto a nuestras variables de interés, se encuentra que para un padre casado tener un hijo con limitación para oír tiene un efecto significativo negativo, mientras que tener un hijo con discapacidad para relacionarse tiene un efecto positivo sobre el número de horas trabajadas. No se encuentran resultados significativos para los padres solteros.

Tabla 14: Modelo Tobit: Horas de trabajo del padre según su estado civil

VARIABLES	(Modelo 1) Casado	(Modelo 2) Casado	(Modelo 1) Soltero	(Modelo 2) Soltero
Hijo con discapacidad	0.129 (1.290)		-4.422 (8.684)	
Número de hijos con discapacidad		1.067 (1.609)		-12.41 (11.03)
Hijo con limitación de movimiento		-1.090 (1.131)		6.788 (8.667)
Hijo con limitación de ver		-1.083 (1.555)		1.524 (10.65)
Hijo con limitación de hablar		-0.503 (1.025)		5.356 (7.757)
Hijo con limitación de oír		-3.478** (1.537)		12.14 (10.67)
Hijo con limitación de entender		-0.0977 (1.042)		6.330 (7.125)
Hijo con limitación de		2.113*		-7.553

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casado	Casado	Soltero	Soltero
relacionarse		(1.151)		(8.753)
Edad hijo	-0.0691	-0.107	0.439	0.577
discapacitado 1	(0.108)	(0.109)	(0.721)	(0.767)
Estudia hijo	0.807	0.734	1.569	2.414
discapacitado 1	(0.983)	(1.014)	(6.376)	(7.087)
Edad hijo	-0.0899	-0.177	-1.246	0.279
discapacitado 2	(0.261)	(0.288)	(1.178)	(1.519)
Estudia hijo	3.141	3.016		
discapacitado 2	(4.554)	(4.566)		
Edad hijo	-1.939	-2.016		
discapacitado 3	(1.581)	(1.598)		
Estudia hijo	20.20	20.38		
discapacitado 3	(23.21)	(23.24)		
Urbano	11.27***	11.26***	9.491***	9.489***
	(0.185)	(0.185)	(1.075)	(1.075)
Edad	0.151***	0.151***	0.778**	0.789***
	(0.0540)	(0.0540)	(0.303)	(0.306)
Edad2	-0.00307***	-0.00306***	-0.00922***	-0.00934***
	(0.000623)	(0.000623)	(0.00330)	(0.00334)
Jefe	-2.177***	-2.172***	-0.748	-0.685
	(0.252)	(0.252)	(1.243)	(1.245)
Número de personas en el hogar	-0.134***	-0.134***	0.309	0.307
	(0.0517)	(0.0517)	(0.229)	(0.230)
Niño menor de 13 años	0.0867	0.0861	-1.798	-1.796
	(0.261)	(0.261)	(1.111)	(1.110)
Tasa de dependencia	-0.00981***	-0.00980***	-0.00198	-0.00166
	(0.00167)	(0.00167)	(0.00576)	(0.00577)
Ingreso Predicho	-1.198***	-1.194***	-0.668	-0.606
	(0.268)	(0.268)	(1.555)	(1.567)
Constante	40.09***	40.10***	22.76***	22.34***
	(1.108)	(1.108)	(6.813)	(6.780)
Observaciones	57,913	57,913	1,962	1,962

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis ***
 $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

En la Tabla 15, se presenta las estimaciones del número de horas de trabajo semanales de la madre según su estado civil. Respecto a nuestras variables de interés, se encuentra que tener un hijo con discapacidad tiene un impacto negativo sobre las horas trabajadas de las madres casadas y tener un

hijo con limitación para ver tiene efectos negativos para el caso de las madres solteras.

En síntesis, los resultados tanto para la participación laboral como el número de horas trabajadas muestran que el tener un hijo con discapacidad tiene efectos significativos negativos para el caso de los padres y las madres. Tener un hijo más con discapacidad tiene efectos negativos sobre la participación laboral de las madres casadas. Además, se encuentra que tener hijos con ciertos tipos de discapacidad tienen efectos negativos sobre la participación y las horas trabajadas.

Tabla 15: Modelo Tobit: Horas de trabajo de la madre según su estado civil

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casada	Casada	Soltera	Soltera
Hijo con discapacidad	-3.029* (1.715)		-3.338 (3.080)	
Número de hijos con discapacidad		-2.675 (2.128)		-3.243 (3.850)
Hijo con limitación de movimiento		0.197 (1.420)		0.746 (2.666)
Hijo con limitación de ver		-1.139 (1.972)		-13.12*** (3.711)
Hijo con limitación de hablar		-1.386 (1.285)		-0.670 (2.326)
Hijo con limitación de oír		-3.201 (1.994)		2.837 (4.563)
Hijo con limitación de entender		0.514 (1.288)		-0.699 (2.418)
Hijo con limitación de relacionarse		1.761 (1.445)		-2.443 (2.578)
Edad hijo discapacitado 1	0.148 (0.138)	0.130 (0.139)	-0.0144 (0.249)	0.193 (0.267)
Estudia hijo discapacitado 1	1.357 (1.225)	1.471 (1.265)	0.757 (2.255)	0.832 (2.334)
Edad hijo discapacitado 2	0.0173 (0.339)	0.221 (0.376)	0.0834 (1.164)	1.105 (1.264)
Estudia hijo discapacitado 2	2.752 (5.565)	2.749 (5.600)	6.149 (14.94)	5.653 (15.00)
Edad hijo	-2.150	-1.905	2.442	2.012

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casada	Casada	Soltera	Soltera
discapacitado 3	(1.684)	(1.718)	(1.732)	(1.768)
Estudia hijo	36.11	37.18		
discapacitado 3	(30.07)	(30.18)		
Urbano	5.672*** (0.234)	5.666*** (0.234)	8.021*** (0.435)	8.035*** (0.435)
Edad	0.572*** (0.0757)	0.572*** (0.0757)	0.552*** (0.128)	0.543*** (0.128)
Edad2	-0.00714*** (0.000986)	-0.00715*** (0.000986)	-0.00819*** (0.00168)	-0.00808*** (0.00168)
Jefe	1.745*** (0.408)	1.737*** (0.408)	1.048** (0.489)	1.083** (0.489)
Número de personas en el hogar	-0.126** (0.0607)	-0.127** (0.0607)	0.0635 (0.101)	0.0661 (0.101)
Niño menor de 13 años	-0.859*** (0.316)	-0.865*** (0.316)	-1.027** (0.521)	-1.012* (0.521)
Tasa de dependencia	-0.0137*** (0.00203)	-0.0136*** (0.00203)	-0.0108*** (0.00228)	-0.0107*** (0.00228)
Ingreso Predicho	-1.246*** (0.251)	-1.244*** (0.251)	-2.495*** (0.566)	-2.456*** (0.565)
Constante	23.92*** (1.491)	23.92*** (1.491)	27.79*** (2.308)	27.86*** (2.307)
Observaciones	42,008	42,008	14,200	14,200

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis ***
p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

7 CONCLUSIONES

En esta investigación se ha estudiado la relación entre las variables laborales de los padres como la participación laboral y las horas semanales de trabajo, y la presencia de un hijo con discapacidad. Además, dicha relación se evalúa de acuerdo al estado civil de los padres. Se utilizó un modelo teórico de asignación de tiempo donde se incluía la salud del niño. Con dicho modelo se determinaba los factores que afectaban la participación laboral y el número de horas semanales que trabajaba tanto el padre como la madre. Luego, a partir del modelo teórico se estimarían modelos de determinantes para la participación laboral y el número de horas trabajadas para cada padre.

Los resultados indican que la presencia de un hijo con discapacidad tiene efectos negativos sobre la oferta laboral de la madre a través de la participación laboral y las horas trabajadas, lo cual se explica debido a que las mujeres son las que realizan principalmente las actividades de cuidado. El tener un hijo más con discapacidad tiene efectos negativos sobre la participación laboral de la madre. Asimismo, se encuentran que ciertos tipos de limitaciones que presentan los hijos impactan significativamente en la participación laboral y horas trabajadas de los padres. Se encuentra que hijos con limitaciones de movimiento, auditivo y relacionarse tienen efectos negativos sobre la participación de las madres. Mientras en lo que respecta a las horas trabajadas, el tener hijos con limitaciones auditivas para los padres tiene efectos negativos, y para el caso de las madres el tener un hijo con limitación audiovisual.

Además, cuando se evalúa el efecto de tener un hijo con discapacidad según el estado civil, se encuentra que tener un hijo con discapacidad tiene efectos negativos sobre la participación laboral y las horas trabajadas para las madres casadas, esto se explica debido a que la presencia de una pareja brinda a la mujer la posibilidad de elegir entre trabajar y cuidar. Mientras que para un padre soltero tener un hijo con discapacidad tiene efectos positivos, esto debido a la necesidad de obtener ingresos para solventar los gastos del hogar, por lo cual deberá distribuir su tiempo entre actividades de cuidado del hijo y trabajar.

Respecto al número de hijos con discapacidad se encuentra un efecto positivo para las madres casadas. Esto quiere decir que las dificultades que implican tener un hijo más con discapacidad aumentan la probabilidad de que la madre casada decida no trabajar para dedicarse a actividades de cuidado.

Por otro lado, dentro de las características de los hijos con discapacidad, se encuentra que el hijo con discapacidad asista a una institución educativa tiene efectos positivos sobre la participación laboral de la madre, en especial sobre las madres casadas, esto debido a que las madres podrán disponer del tiempo en el cual sus hijos se encuentren estudiando para poder trabajar.

Los resultados apuntan a consecuencias perjudiciales de la forma en que los padres ajustan su oferta de trabajo al tener un hijo con discapacidad. El reducir su participación laboral y horas trabajadas, reducen sus ingresos lo cual puede desembocar en efectos perjudiciales no solo para el niño sino para los demás miembros del hogar. Estos efectos adversos refuerzan la necesidad de programas sociales que puedan ayudar a las familias a cubrir los costos asociados a la discapacidad, brinden servicios de atención formal para los hijos con discapacidad, o incentiven la inclusión de las personas con discapacidad en centros educativos con lo cual las madres, en especial las madres solteras tengan mayor libertad para asignar su tiempo. Por lo tanto, en base a los hallazgos y la discusión anterior, se recomienda políticas dirigidas a incentivar la inclusión de las personas con discapacidad en centros educativos y brindar asistencia en el cuidado infantil de los niños discapacitados (especialmente para el caso de hijos con grados severos de discapacidad) sobre la asistencia financiera ya que, según los resultados, el ingreso no laboral como las transferencias reduce la probabilidad de trabajar de los padres.

8 BIBLIOGRAFÍA

Amador, D. y Pinilla- Roncancio, M. (2017). The Effect of Child Disability on Parents' Labour Supply: Evidence from Colombia. Serie Documentos Cede, 2017-25

https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/dcede2017-25.pdf

Barletti, S. y Yllescas, S. (2014) Brechas salariales como resultado de la discriminación de discapacitados en el Perú urbano 2012: ¿Existen realmente? Universidad del Pacífico.

Becker, G. (1956). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75 (299), 493-517.

Brandon, P. (2007). Time away from “smelling the roses”: Where do mothers raising children with disabilities find the time to work? *Social Science & Medicine*, 65(4), 667–679.

Breslau, N., Salkever, D., y Staruch, K. S. (1982). Women's labor force activity and responsibilities for disabled dependents: A study of families with disabled children. *Journal of Health and Social Behavior*, 169-183.

Breslau N. (1983). Care of Disabled Children and Women's Time Use. *Medical Care* 21(6):620–29.

CONADIS (2009). Estudio Línea de Base: Demanda laboral de Trabajadores con Discapacidad en las empresas del Perú.

<http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/27.pdf>

Fried, L. P., Ferrucci, L., Darer, J., Williamson, J. D., y Anderson, G. (2004). Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 59(3), M255-M263.

Fotso, A. S. (2017). Child Disability and Mothers' Labour Market Participation in Cameroon. *Journal of African Development*, 19(1), 27-60.

Gordon, M., Rosenman, L., y Cuskelly, M. (2007). Constrained labour: Maternal employment when children have disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20(3), 236-246.

Gupta, P., Das, U., y Singh, A. (2013). Child disability and maternal work participation: New evidence from India (No. 2013-6). *Economics Discussion Papers*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). doi: <https://www.inei.gob.pe/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2010). Perú: Tipos y ciclos de vida de los hogares, 2007.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0870/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2011). Encuesta Nacional De Uso Del Tiempo 2010. “Principales Resultados”. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/874>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015). Perú: Características de la población con discapacidad.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1209/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017). Perú: Caracterización de las Condiciones de Vida de la Población con Discapacidad, 2016.

Lee, S., Oh, G. T., Hartmann, H., y Gault, B. (2004). The impact of disabilities on mothers' work participation: examining differences between single and married mothers. Washington, DC: Institute for Women's Policy Research.

LU, Z. H., y Zuo, A. (2010). Effects of a Child's Disability on Affected Female's Labour Supply in Australia. *Australian Economic Papers*, 49(3), 222-240.

Lu, Z. H., y Zuo, A. (2017). Child disability, welfare payments, marital status and mothers' labor supply: Evidence from Australia. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1339769.

Mahmud, M. (2016). Child Disability, Children's Time with Mother and Maternal Employment. Munich Personal RePEc Archive. New York, 2016, Paper No. 72816.

Maldonado, S. (2004). Trabajo y discapacidad en el Perú: Mercado Laboral, políticas públicas e inclusión social. Comisión especial de Estudios de Discapacidad del Congreso de la Republica. Fondo editorial del Congreso del Perú. Lima.

Maldonado, S. (2005). ¿Exclusión o Discriminación? El Caso de las Personas con Discapacidad en el Mercado Laboral Peruano. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (47).

Maldonado, S. (2007). Exclusión y discriminación en contra de la población con discapacidad en el mercado laboral peruano: Un análisis de descomposiciones paramétricas y no paramétricas. CIES. Lima.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). doi: www.trabajo.gob.pe.

Ministerio de trabajo y promoción del empleo (MTPE) (2000). Participación laboral: un enfoque de oferta familiar de trabajo. *Boletín de economía laboral*, N° 16. <http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/bel/bel16.pdf>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) (2002). "El trabajador Independiente Urbano: Un enfoque de Oferta Laboral". En *Boletín de Estudios Laborales (BEL)*, N° 22-24, pp. 43-67.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) (2006). Informe Anual 2005: La mujer en el mercado laboral peruano.

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/documento_mujer/inf_anual_mujer_2005.pdf

Naciones Unidas (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo.

<http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>

Nagi, S. (1976). An Epidemiology of Disability among Adults in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 54(4), 439-467.

Organización Mundial de la Salud (OMS) e Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSS) (1994). Clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías: manual de clasificación de las consecuencias de la enfermedad: publicada de acuerdo con la resolución WHA29.35 de la Vigésimonovena Asamblea Mundial de la Salud, Mayo 1976. Instituto Nacional de Servicios Sociales. <http://www.who.int/iris/handle/10665/131983>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1999). Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad http://www.insor.gov.co/descargar/ciddm_deficiencia_minusvalias.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF. Madrid. https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2007). International classification of functioning, disability and health: Children & youth version; ICF-CY. Geneva: Organización Mundial de la Salud.

Porterfield, S. L. (2002). Work choices of mothers in families with children with disabilities. *Journal of Marriage and Family*, 64(4), 972-981.

Powers, E. T. (2001). New estimates of the impact of child disability on maternal employment. *American Economic Review*, 91(2), 135-139.

Powers, E. T. (2003). Children's health and maternal work activity estimates under alternative disability definitions. *Journal of human resources*, 38(3), 522-556.

Rangel, A. E. (2016). Oferta de horas de trabajo en Colombia: una aproximación a sus determinantes, 2012. *Equidad & Desarrollo*, (25), 53-93.

Salkever, D. S. (1982 a). Children's health problems and maternal work status. *The Journal of human resources*, 17(1), 94-109.

Salkever, D. S. (1982 b). Children's health problems: Implications for parental labor supply and earnings. In *Economic aspects of health* (pp. 221-252). University of Chicago Press.

Varian, Hal (1992): *Análisis Microeconómico*. Tercera Edición. Universidad de Michigan.

Verbrugge, L. M., y Jette, A. M. (1994). The disablement processes. *Social Science & Medicine*, 38(1), 1-14.

Wasi, N., Van Den Berg, B., y Buchmueller, T. C. (2012). Heterogeneous effects of child disability on maternal labor supply: Evidence from the 2000 US Census. *Labour Economics*, 19(1), 139-154.

Yamada Fukusaki, G. (2005). *Horas de trabajo: determinantes y dinámica en el Perú urbano*. Universidad del Pacífico.

Yamauchi, C. (2012). Children's health and parental labour supply. *Economic Record*, 88(281), 195-213.

Zhu, A. (2016). Maternal employment trajectories and caring for an infant or toddler with a disability. *Applied Economics*, 48(48), 4606-4621.

9 ANEXOS

Tabla A: Estimación de la ecuación de salarios corregida por Heckman

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Padre	Padre	Madre	Madre
ln(w)				
Años de educación	0.0860*** (0.00107)	0.0861*** (0.00107)	0.103*** (0.00124)	0.103*** (0.00124)
Experiencia	0.0265*** (0.00127)	0.0264*** (0.00127)	0.00684*** (0.00176)	0.00681*** (0.00176)
<i>Experiencia</i> ²	-0.000377*** (2.23e-05)	-0.000376*** (2.23e-05)	6.95e-05** (3.28E-05)	7.00e-05** (3.27E-05)
Constante	0.514*** (0.0217)	0.515*** (0.0217)	0.403*** (0.0378)	0.405*** (-0.0378)
Selección				
Hijo con discapacidad	-0.0783 (0.163)		-0.333*** (0.0827)	
Número de hijos con discapacidad		0.109 (0.208)		-0.188* (0.104)
Hijo con limitación de movimiento		-0.202 (0.134)		-0.135* (0.0742)
Hijo con limitación de ver		0.103 (0.211)		-0.0264 (0.102)
Hijo con limitación de hablar		-0.0337 (0.127)		0.00121 (0.0675)
Hijo con limitación de oír		0.184 (0.224)		-0.209** (0.105)
Hijo con limitación de entender		-0.0698 (0.128)		0.00147 (0.0692)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.197 (0.134)		-0.151** (0.0741)
Edad hijo discapacitado 1	-0.000287 (0.0131)	-0.00126 (0.0136)	0.0121* (0.00702)	0.0113 (0.00720)
Estudia hijo discapacitado 1	-0.0622 (0.122)	-0.115 (0.128)	0.180*** (0.0650)	0.129* (0.0671)
Edad hijo discapacitado 2	0.181 (0.112)	0.171 (0.114)	-0.0253 (0.0202)	-0.00897 (0.0216)
Estudia hijo discapacitado 2	-2.290** (1.068)	-2.194* (1.122)	0.332 (0.309)	0.372 (0.312)

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Padre	Padre	Madre	Madre
Edad hijo	0.247	0.242	0.279	0.273
discapacitado 3	(0)	(0)	(0.480)	(0.386)
Estudia hijo	2.080	1.904	-4.100	-3.909
discapacitado 3	(0)	(0)	(6.235)	(5.041)
Urbano	-0.387***	-0.387***	-0.0316***	-0.0316***
	(0.0243)	(0.0243)	(0.0119)	(0.0119)
Edad	0.0880***	0.0881***	0.150***	0.150***
	(0.00508)	(0.00509)	(0.00369)	(0.00369)
Edad2	-0.00110***	-0.00110***	-0.00169***	-0.00169***
	(5.58e-05)	(5.58e-05)	(4.91e-05)	(4.91e-05)
Casado	0.146***	0.146***	-0.479***	-0.479***
	(0.0479)	(0.0479)	(0.0150)	(0.0150)
Jefe	0.261***	0.267***	0.427***	0.427***
	(0.0259)	(0.0258)	(0.0178)	(0.0178)
Tasa de dependencia	0.000501***	0.261***	-0.000957***	-0.000955***
	(0.000190)	(0.0259)	(9.04e-05)	(9.04e-05)
Ingreso no laboral	-0.000838***	0.000501***	-0.000436***	-0.000435***
	(4.02e-05)	(0.000190)	(3.47e-05)	(3.47e-05)
Constante	0.138	0.515***	-2.197***	-2.197***
	(0.121)	(0.0217)	(0.0653)	(0.0653)
Lamba Mills	0.801***	0.794***	-0.329***	-0.330***
	(0.0606)	(0.0605)	(0.0279)	(0.0279)
Observaciones	59,434	59,434	64,433	64,433

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla B: Estimación de la ecuación de salarios corregida por Heckman para los padres según su estado civil

VARIABLES	(Modelo 1) Casado	(Modelo 2) Casado	(Modelo 1) Soltero	(Modelo 2) Soltero
<i>ln(w)</i>				
Educación	0.0859*** (0.00109)	0.0859*** (0.00109)	0.0792*** (0.00563)	0.0786*** (0.00564)
Experiencia	0.0271*** (0.00129)	0.0271*** (0.00129)	0.0161* (0.00847)	0.0200** (0.00837)
<i>Experiencia</i> ²	-0.000389*** (2.27e-05)	-0.000388*** (2.27e-05)	-0.000244* (0.000135)	-0.000305** (0.000134)
Constante	0.504*** (0.0220)	0.504*** (0.0220)	0.753*** (0.158)	0.680*** (0.156)
<i>Selección</i>				
Hijo con discapacidad	-0.111 (0.164)		10.67* (5.604)	
Número de hijos con discapacidad		0.0945 (0.209)		-5.337 (18,230)
Hijo con limitación de movimiento		-0.218 (0.136)		26.06 (0)
Hijo con limitación de ver		0.0960 (0.213)		13.37 (0)
Hijo con limitación de hablar		-0.0452 (0.129)		35.13 (0)
Hijo con limitación de oír		0.176 (0.226)		15.97 (0)
Hijo con limitación de entender		-0.0993 (0.130)		13.51 (0)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.156 (0.137)		-29.74 (0)
Edad hijo discapacitado 1	0.00128 (0.0132)	-0.000108 (0.0137)	-0.362 (0.405)	5.518 (1,302)
Estudia hijo discapacitado 1	-0.0451 (0.123)	-0.0986 (0.129)	-6.111 (0)	-44.12 (0)
Edad hijo discapacitado 2	0.180 (0.112)	0.171 (0.114)	-0.0266 (0)	-2.135 (0)
Estudia hijo discapacitado 2	-2.278** (1.069)	-2.165* (1.122)		
Edad hijo discapacitado 3	0.249 (0)	0.249 (0)		

VARIABLES	(Modelo 1)	(Modelo 2)	(Modelo 1)	(Modelo 2)
	Casado	Casado	Soltero	Soltero
Estudia hijo	2.067	1.851		
discapacitado 3	(0)	(0)		
Urbano	-0.405***	-0.397***	-0.166	-0.176
	(0.0248)	(0.0250)	(0.111)	(0.112)
Edad	0.0851***	0.0866***	0.130***	0.130***
	(0.00521)	(0.00525)	(0.0222)	(0.0222)
Edad2	-0.00107***	-0.00109***	-0.00144***	-0.00144***
	(5.72e-05)	(5.77e-05)	(0.000235)	(0.000235)
Jefe	0.265***	0.259***	0.187	0.185
	(0.0266)	(0.0267)	(0.115)	(0.115)
Tasa de	0.000511**	0.000511**	0.000302	0.000331
dependencia	(0.000200)	(0.000200)	(0.000609)	(0.000613)
Ingreso no laboral	-0.000885***	-0.000885***	-0.000481***	-0.000478***
	(4.26e-05)	(4.26e-05)	(0.000130)	(0.000131)
Constante	0.327***	0.326***	-1.028**	-1.037**
	(0.114)	(0.114)	(0.492)	(0.492)
Lamba Mills	0.897***	0.889***	0.0782	0.300
	(0.0615)	(0.0614)	(0.313)	(0.302)
Observaciones	57,396	57,396	2,038	2,038

Nota: Se incluyen dummy de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla C: Estimación de la ecuación de salarios corregida por Heckman para las madres según su estado civil

VARIABLES	(Modelo 1) Casada	(Modelo 2) Casada	(Modelo 1) Soltera	(Modelo 2) Soltera
ln(w)				
Educación	0.104*** (0.00169)	0.104*** (0.00169)	0.0920*** (0.00208)	0.0920*** (0.00208)
Experiencia	-0.00544* (0.00305)	-0.00542* (0.00304)	0.0273*** (0.00329)	0.0269*** (0.00328)
<i>Experiencia</i> ²	0.000255*** (5.06e-05)	0.000255*** (5.05e-05)	-0.000276*** (5.83e-05)	-0.000271*** (5.81e-05)
Constante	0.724*** (0.0856)	0.724*** (0.0852)	0.141** (0.0617)	0.148** (0.0613)
Selección				
Hijo con discapacidad	-0.353*** (0.0939)		-0.210 (0.179)	
Número de hijos con discapacidad		-0.308*** (0.118)		0.367 (0.242)
Hijo con limitación de movimiento		-0.0980 (0.0831)		-0.331* (0.175)
Hijo con limitación de ver		0.0344 (0.114)		-0.177 (0.248)
Hijo con limitación de hablar		0.0609 (0.0756)		-0.295* (0.158)
Hijo con limitación de oír		-0.180 (0.114)		-0.215 (0.285)
Hijo con limitación de entender		0.0977 (0.0766)		-0.420** (0.175)
Hijo con limitación de relacionarse		-0.163** (0.0827)		-0.0778 (0.183)
Edad hijo discapacitado 1	0.0131* (0.00788)	0.0121 (0.00805)	0.00537 (0.0158)	0.00789 (0.0168)
Estudia hijo discapacitado 1	0.194*** (0.0724)	0.166** (0.0746)	0.144 (0.152)	-0.0255 (0.163)
Edad hijo discapacitado 2	-0.0254 (0.0212)	-0.00302 (0.0228)	-0.00941 (0.0760)	-0.0101 (0.0879)
Estudia hijo discapacitado 2	0.483 (0.338)	0.556 (0.341)	-0.356 (0.922)	-0.704 (1.046)
Edad hijo discapacitado 3	0.274 (0.458)	0.268 (0.314)	0.408 (0)	0.378 (0)
Estudia hijo discapacitado 3	-4.345 (5.967)	-4.058 (4.164)		
Urbano	-0.0164 (0.0131)	-0.0165 (0.0131)	-0.124*** (0.0293)	-0.125*** (0.0293)

VARIABLES	(Modelo 1) Casada	(Modelo 2) Casada	(Modelo 1) Soltera	(Modelo 2) Soltera
Edad	0.142*** (0.00432)	0.142*** (0.00432)	0.181*** (0.00721)	0.181*** (0.00722)
Edad2	-0.00160*** (5.73e-05)	-0.00160*** (5.73e-05)	-0.00211*** (9.76e-05)	-0.00211*** (9.77e-05)
Jefe	0.348*** (0.0252)	0.348*** (0.0252)	0.453*** (0.0290)	0.453*** (0.0290)
Tasa de dependencia	-0.00162*** (0.000116)	-0.00162*** (0.000116)	0.000133 (0.000153)	0.000133 (0.000153)
Ingreso no laboral	-0.000219*** (4.01e-05)	-0.000218*** (4.01e-05)	-0.000972*** (6.51e-05)	-0.000969*** (6.51e-05)
Constante	-2.478*** (0.0785)	-2.478*** (0.0785)	-2.710*** (0.123)	-2.713*** (0.123)
Lamba Mills	-0.609*** (0.0663)	-0.609*** (0.0659)	0.0751 (0.0582)	0.0669 (0.0578)
Observaciones	47,999	48,010	16,434	16,434

Nota: Se incluyen *dummy* de años 2014, 2015 y 2016. Errores estándar entre paréntesis ***
p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1