

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
Facultad de Ciencias Empresariales  
Departamento de Economía y Finanzas



MEMORIA PARA OPTAR A TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

**ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LA  
MUJER RURAL EN CHILE, DURANTE EL PERIODO  
1996-2013**

ALUMNAS: Marjorie Pino Zapata  
Cecilia Sepúlveda Ancanao

PROFESOR GUÍA: Andrés Acuña Duarte

**CONCEPCIÓN, 2017**



# Análisis de la participación laboral de la mujer rural en Chile, durante el periodo 1996-2013

Marjorie Pino Zapata

Cecilia Sepúlveda Ancanao

Profesor guía: Andrés Acuña D.

Marzo de 2017



# Índice general

<b>Agradecimientos</b>	<b>VI</b>
<b>Resumen</b>	<b>VII</b>
<b>1. Aspectos Generales del Estudio</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción . . . . .	1
1.2. Alcances de la Investigación . . . . .	4
<b>2. Marco Teórico</b>	<b>6</b>
2.1. Participación Laboral Femenina . . . . .	6
2.1.1. Revisión literatura Internacional . . . . .	7
2.1.2. Revisión literatura América Latina . . . . .	9
2.1.3. Revisión literatura Chile . . . . .	10
2.2. Participación Laboral de la Mujer en Chile . . . . .	11
2.2.1. Participación Laboral de la Mujer Rural . . . . .	12
2.2.2. Políticas Públicas . . . . .	14
2.3. Modelación Teórica de la Participación Laboral . . . . .	16

<b>3. Metodología del Estudio</b>	<b>19</b>
3.1. Descripción del Modelo Empírico y Teórico . . . . .	20
3.1.1. Modelo Logit . . . . .	20
3.1.2. Modelo Probit . . . . .	22
3.2. Datos . . . . .	23
3.3. Definición de las Variables . . . . .	23
3.4. Método de Estimación . . . . .	26
<b>4. Resultados y Discusión</b>	<b>30</b>
4.1. Resultados Generales . . . . .	30
4.1.1. Participación Laboral de Mujeres Rurales . . . . .	30
4.1.2. Participación Laboral de Mujeres Urbanas . . . . .	34
4.2. Chile Solidario: Evaluación de un Programa Social . . . . .	36
<b>5. Conclusiones</b>	<b>40</b>
<b>Referencias</b>	<b>44</b>
<b>A. Comandos utilizados en el programa Stata</b>	<b>47</b>
A.1. Comandos para la generación de variables . . . . .	47
A.2. Comandos empleados en la estimación de los modelos . . . . .	54
<b>B. Resultados estimación Logit y Probit</b>	<b>56</b>

# Índice de cuadros

2.1. Porcentaje de mujeres de zona rural económicamente activa de 15 años y más. . . .	12
4.1. Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres rurales (efectos marginales). . . . .	31
4.2. Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres urbanas (efectos marginales). . . . .	34
4.3. Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario (efectos marginales). . . . .	37
B.1. Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales. . . . .	57
B.2. Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales. . . . .	58
B.3. Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales. . . . .	59
B.4. Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales. . . . .	60
B.5. Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres urbanas. . . . .	61
B.6. Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres urbanas. . . . .	62
B.7. Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres urbanas. . . . .	63

B.8. Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres urbanas. . . . .	64
B.9. Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario. . . . .	65
B.10. Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario. . . . .	66
B.11. Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario. . . . .	67
B.12. Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario. . . . .	68



# Índice de figuras

1.1. Cantidad de hombres y mujeres activos en el mercado laboral chileno. . . . .	2
1.2. Porcentaje de mujeres que participan en la fuerza laboral en países miembros de la OCDE, año 2015. . . . .	3
3.1. Comparación de mujeres rurales y urbanas que participan y han egresado del programa Chile Solidario. . . . .	25

## Agradecimientos

*Doy gracias a Dios por darme la oportunidad de culminar mi etapa universitaria. Él me ha guiado y ayudado en cada momento.*

*Dedicar esta memoria de título a mi esposo Álvaro Silva, mi apoyo incondicional y el amor de mi vida, por creer en mí e impulsarme a cumplir este sueño.*

*Agradecer a mis padres, Luis Pino que desde el cielo me mira, sé que está orgulloso de mí, a mi Madre María Zapata por ser una mujer tan maravillosa, a mis hermanos, familia y amigos que me acompañaron en esta etapa.*

*Agradezco a Cecilia Sepúlveda por ser mi amiga y compañera de tesis, siempre seremos las memoristas pródigas.*

*Gracias a nuestro profesor guía Don Andrés Acuña por su ayuda y paciencia en esta memoria de título.*

**Marjorie Pino Zapata**

*Primero dar gracias a mi familia, en especial a mi madre Rosa Ancanao y padre Rodolfo Sepúlveda, por confiar en mí y apoyarme en el cumplimiento de mis metas.*

*Agradecer a todas las personas que a lo largo de mi vida me han brindado su amistad, cariño y apoyo, en especial a mi compañera Marjorie, por su paciencia y comprensión en los momentos buenos como en los no tan buenos, además por trabajar junto a mí en éste proyecto, con el cual concluimos nuestra etapa como estudiantes de ingeniería comercial.*

*También agradecer al profesor Andrés Acuña por la dedicación, consejos y llamados de atención, para mejorar nuestro trabajo.*

**Cecilia Sepúlveda Ancanao**

# Resumen

La presente investigación utiliza un modelo *probit* y *logit* para estimar el impacto de las distintas variables que afectan a la participación laboral femenina. En la estimación de estos modelos, la variable dependiente asociada a la participación laboral de la mujer se define como una variable dicotómica, la cual tomará el valor uno cuando la mujer participe en el mercado laboral, y cero en otro caso.

En primera instancia, el estudio analiza el efecto de un conjunto de determinantes identificados en la literatura sobre la participación laboral femenina. Entre estos se encuentran la escolaridad de la mujer, su edad, su estado civil, ingresos no laborales (subsidios), ser jefa de hogar, y número y edad de los hijos. Luego se da paso al análisis del Sistema de Protección Social Chile Solidario y su potencial efecto sobre la tasa de participación laboral, concentrándose en las mujeres de sectores rurales.

La evidencia encontrada permite concluir que las variables edad, el número de hijos hasta los 4 años de edad y subsidios monetarios, afectan de manera negativa la probabilidad de las mujeres de participar en el mercado laboral. Las variables que muestran los años de escolaridad, el número de hijos entre los 5 a 12 años y de 13 a 17 años de edad, y ser la jefa de hogar del núcleo (especialmente en esta variable), incrementan la probabilidad de participar en el mercado laboral.

Al evaluar el programa Chile Solidario, los resultados sugieren que este tiene un impacto mayormente positivo en la participación de las mujeres rurales, tanto en quienes se encuentran participando como para quienes ya han egresado del programa.

**Palabras claves:** participación laboral, mujeres, ruralidad, Chile Solidario, programas sociales.



# Capítulo 1

## Aspectos Generales del Estudio

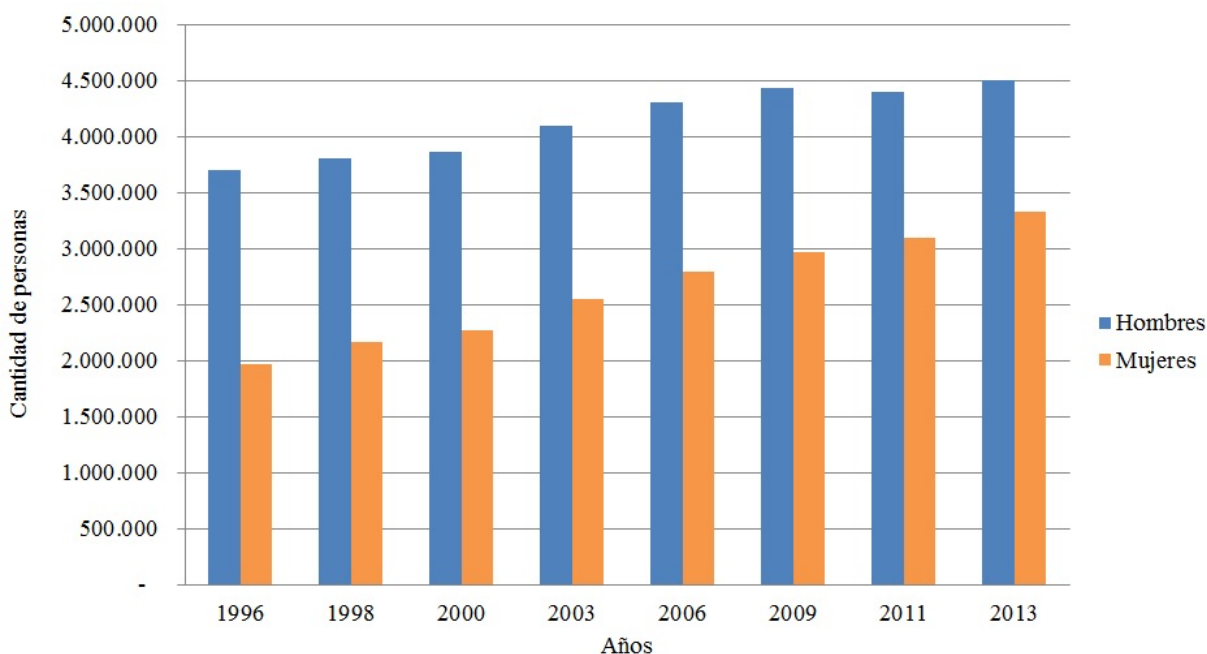
### 1.1. Introducción

Durante los últimos años se ha visto una notoria combinación de roles entre los integrantes de las familias, lo cual ha ido en aumento desde la inserción laboral de las mujeres en el mercado del trabajo. En Chile este proceso comenzó a notarse de manera tardía respecto a otros países de América Latina, viéndose una gran diferencia entre la cantidad de hombres y mujeres que se encuentran activos (ver Figura 1.1), especialmente en zonas rurales, motivo por el cual los países y Chile en este caso se han enfocado continuamente en crear políticas públicas para incentivar el empleo y el emprendimiento en la población femenina. Diversos autores como Mincer, King, Fraundorf y O'Neill fueron pioneros en investigaciones acerca de la oferta laboral de la mujer, específicamente en mujeres casadas.

Desde la década de 1990s la participación laboral de la mujer en el mercado del trabajo ha experimentado un gran aumento en América Latina (Rodríguez & Muñoz, 2015; Martínez et al., 2013). Esto significó una disminución en las brechas de género que existían en esa época. La mayor accesibilidad y mejores niveles de educación por parte de las mujeres también ha sido un factor que ha impulsado a que ellas puedan obtener empleos, el aumento de los ingresos familiares y el hecho de sentir más autonomía al poder conseguir por sus propios medios los recursos económicos, han generado que las mujeres estén aumentado su interés por participar en el mercado del trabajo. Sin embargo, también hay ciertos factores que llevan a que las mujeres se limiten para ingresar o retirarse del mercado laboral. El cuidado de los hijos pequeños, o familiares con alguna enfermedad, hace que la mujer cuestione su importancia dentro del hogar retirándose del mundo laboral.

Sucesos como las diversas crisis económicas que se han enfrentado, son factores que han impulsado a las mujeres para salir al mercado laboral, equilibrando las labores domésticas con su trabajo remunerado. De esta manera puede complementar y aumentar el presupuesto familiar, o reemplazarlo al asumirse como jefa de hogar (Fawaz & Rodríguez, 2013).

Figura 1.1: Cantidad de hombres y mujeres activos en el mercado laboral chileno.



Fuente: Encuesta CASEN, Ministerio de Desarrollo Social 1996-2013.

Dentro de los países que son partícipes en la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), Chile se ubica en el sexto lugar de menor participación de mujeres en el mercado del trabajo (ver Figura 1.2), ubicándose bajo la media de esta organización<sup>1</sup> (OCDE, 2015).

Considerando la baja tasa de participación laboral femenina en Chile, se busca identificar y analizar que factores inciden en esta. Evaluando el Programa Social Chile Solidario como una política pública que incentive el ingreso de la mujer al mercado laboral.

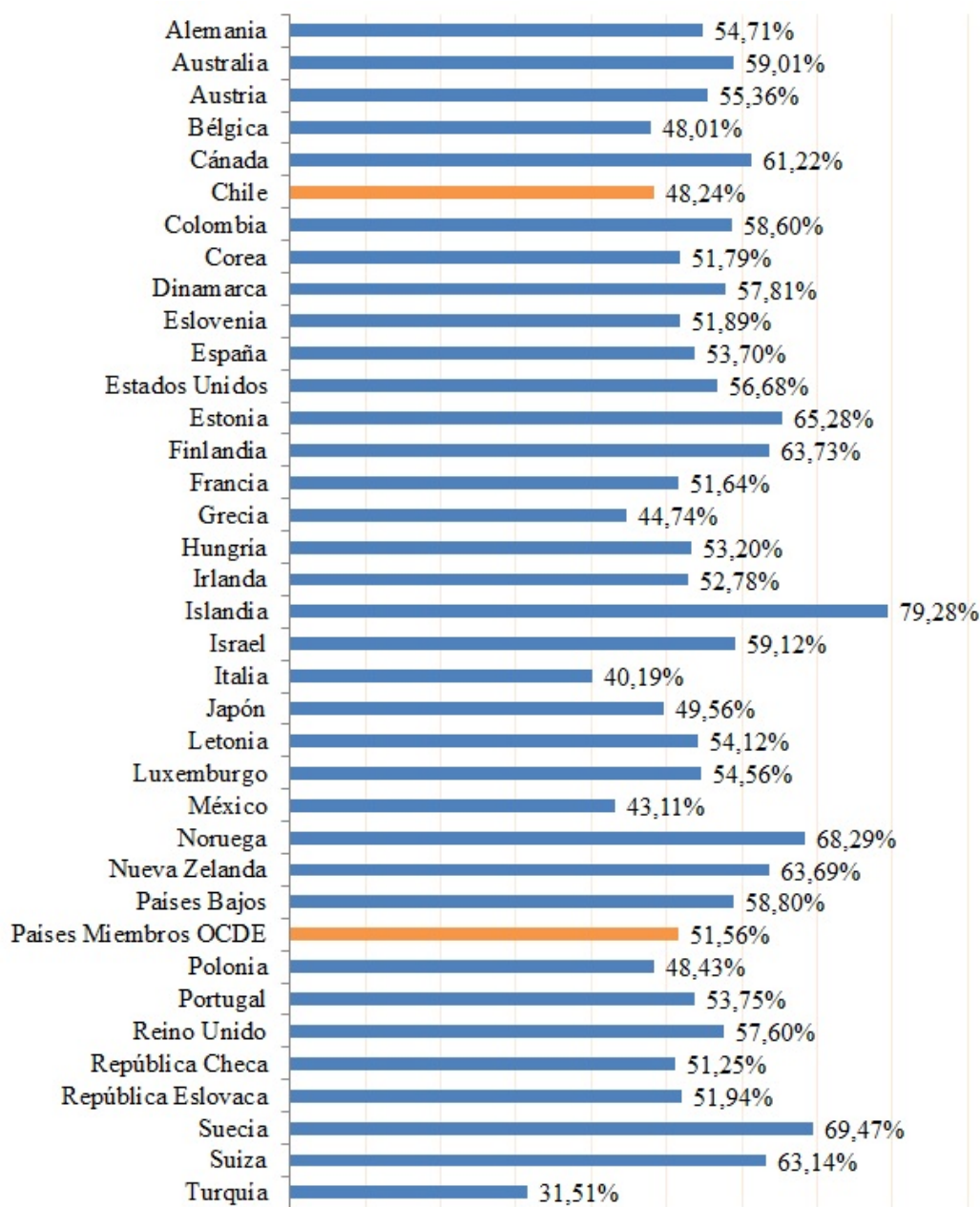
Esta investigación busca responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los determinantes de la participación laboral de las mujeres en condición de ruralidad?

El estudio tiene por finalidad analizar los determinantes de la participación laboral de la mujer rural en Chile a través de los datos obtenidos desde la encuesta CASEN (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional). Con esto, se pretende plantear un modelo empírico que permita estimar mediante técnicas econométricas dicho modelo, para así dar respuesta a las hipótesis que se han planteado. De esta manera, al obtener los resultados, se puedan realizar recomendaciones a las políticas públicas que busquen fomentar la participación de las mujeres (principalmente de sectores rurales) al mercado laboral chileno.

La estructura de la presente investigación estará dispuesta de la siguiente manera. En el primer

<sup>1</sup>Incluye sólo países miembros al año 2015.

Figura 1.2: Porcentaje de mujeres que participan en la fuerza laboral en países miembros de la OCDE, año 2015.



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

capítulo del documento se encuentra la introducción de la investigación; luego se señalan los alcances de la investigación, como objetivos, tipo y diseño de investigación, además de la justificación del estudio.

El segundo capítulo definirá el marco teórico, el cual contextualiza la participación laboral

femenina en el sector rural en Chile, comparándola con la experiencia internacional. Además, se exponen diferentes autores que han investigado acerca de los diversos factores que impactan sobre la participación laboral femenina. En el tercer capítulo se encuentra la metodología del estudio que incluirá el modelo teórico, empírico y el método de estimación a utilizar, explicando las variables incluidas y su construcción. Luego, en el cuarto capítulo se desarrolla el análisis de resultados del estudio. Finalmente, el quinto capítulo esboza las principales conclusiones de la presente investigación.

## 1.2. Alcances de la Investigación

### Objetivos de la Investigación

El objetivo general que tiene la presente Memoria de Título es: **Analizar los factores que determinan la participación laboral de las mujeres rurales en Chile durante el periodo 1996-2013**. Además, se definen los objetivos específicos que se esperan cumplir al término de la investigación:

1. Revisar la literatura asociada a la participación laboral femenina en Chile y del mundo.
2. Construir indicadores que permitan caracterizar la participación laboral de las mujeres en Chile, periodo 1996-2013.
3. Estimar un modelo explicativo que permita analizar los factores que influyen en la participación laboral femenina del sector rural en Chile durante los años 1996-2013.
4. Evaluar el impacto de programas sociales en la tasa de participación de la mujer rural en Chile, por ejemplo, Chile Solidario.
5. Analizar los resultados obtenidos y discutir recomendaciones de política económica.

La presente investigación se define de tipo explicativo, ya que se busca establecer las causas de la baja participación laboral femenina en Chile, lo que permitirá proponer distintos determinantes que llevan a la mujer a participar o no en el mercado laboral, comprendiendo de mejor manera este fenómeno.

Las hipótesis a contrastar en la presente memoria de título son:

1. El número de hijos en edad preescolar reduce la participación laboral de la mujer en el sector rural en Chile.



2. Confirmar o refutar que los años de escolaridad que logre la mujer tiene un impacto positivo en la participación laboral en Chile.
3. Por último se busca contrastar la hipótesis de si la mujer cumple el rol de jefa de hogar tiene un efecto positivo o no, en la decisión de participar en el mercado laboral.

La justificación de la presente investigación se basa en el análisis de resultados del modelo explicativo, evaluando los cambios que han mostrado las variables que afectan a la decisión de las mujeres de sector rural de participar o no en el mercado laboral, y analizando si programas sociales tales como Chile Solidario, causan un efecto en su decisión. Tras ello se realizarán recomendaciones de políticas públicas necesarias que permitan un mayor y mejor acceso al trabajo de mujeres de zonas rurales.

## Capítulo 2

### Marco Teórico

#### 2.1. Participación Laboral Femenina

A lo largo del tiempo, la participación laboral femenina ha sido objeto de estudio por diversos autores (King, 1978; Gustafsson & Jacobsson, 1985; Mizala et al., 1999), los cuales han permitido ampliar el abanico de determinantes asociados a la participación laboral, como lo son la edad, estado civil, número de hijos, entre otros.

Para comprender la participación es necesario conocer los determinantes que afectan el ingreso de la mujer al mercado laboral. En particular, Mincer (1962) al realizar un análisis de la participación laboral femenina señaló que el salario que se percibe en el mercado influye en la asignación de tiempo libre y tiempo en el trabajo, además de afectar el mercado laboral y el trabajo doméstico de la mujer. Mincer observó que los cambios en el ingreso familiar y el salario de la mujer casada serían la causa del 70% o más del incremento de la participación laboral de la mujer casada desde la década de 1919-1929 hasta la década del 1949-1959 en Estados Unidos. Dentro de este contexto de cambios en el ingreso familiar, es posible observar que un aumento en el salario real hace más caro el tiempo libre y tiende a provocar un aumento en las horas de trabajo. Es así como la participación laboral femenina se ve influenciada por el ingreso percibido en el hogar. Bajo este contexto las mujeres casadas prefieren entrar al mercado laboral que quedarse en el hogar ya que su beneficio es más alto, generando un efecto sustitución entre salario real y tiempo libre. Esto se vio reflejado en el aumento de las tasas de participación laboral de la mujer de 14 años de edad y más en el período 1890-1960, aumentando de 18% aproximadamente a 36%, donde en mismo periodo las mujeres casadas estadounidenses aumentaron del 5% al 30%.

King (1978) observó que la jornada de trabajo que ofrece el mercado en Estados Unidos, condicionan la decisión de la mujer a buscar empleos que les permitan cumplir las responsabilidades que tradicionalmente se les asignan a ellas, al mismo tiempo ésta decisión se ve influenciada por la composición familiar, los salarios propios y los salarios del marido, educación, etc. Dado esto,

se genera una feminización de actividades, ya que las mujeres que deciden trabajar prefieren el sector servicios, el cual les brinda mayor diversidad y flexibilidad en su jornada laboral. Para muchas mujeres, según King, el lugar de trabajo puede ser visto como una limitación, ya que según la estructura del mercado laboral, se definirá la distribución de horas de trabajo dentro de las que pueda elegir.

En cuanto al desarrollo económico, mientras mayor sea éste en los países, los salarios del mercado laboral aumentan, de esta manera la mujer incrementa su nivel de educación y puede acceder a nuevos puestos de trabajo en el sector de servicios. Según Goldin (1994), estos factores de oferta y demanda laboral, explicarían la incorporación masiva de la mujer casada al mercado laboral en la fase de mayor desarrollo económico.

### **2.1.1. Revisión literatura Internacional**

Fraundorf (1979) al realizar un modelo similar a Mincer notó que la distribución de tiempo que tienen las mujeres, especialmente las casadas, entre el trabajo, las labores domésticas y el tiempo libre, explican la participación de las mujeres casadas en el siglo XX. Es así como los ingresos familiares, las oportunidades de empleo para las mujeres y la composición familiar son los principales determinantes de la participación laboral. Además observó que la presencia de hijos pequeños también afecta la participación de la mujer en la fuerza de trabajo.

Adicionalmente, los cambios en los ámbitos legal y económico han sido las causas que han permitido que existan diferencias entre los distintos determinantes. Fraundorf (1979) señala que las compensaciones monetarias por desempleo, el salario mínimo, la educación obligatoria y las leyes de trabajo infantil afectan los ingresos del hogar. Así también los cambios en la tecnología afectan los niveles de producción, los salarios relativos y las oportunidades de empleo que existen en el mercado laboral. Se observa que los cambios del siglo XIX y los que se realizan hasta el día de hoy, permiten que la mujer pueda seguir insertándose en el mundo laboral.

O'Neill (1981) observa que dentro de los determinantes de la oferta laboral para las mujeres casadas están las tasas de salario de la mujer y los ingresos del esposo. Así, un incremento en los salarios de ellas en el mercado en relación al “salario” de las dueñas de casa provocó una sustitución de trabajo de mercado a trabajo en el hogar. Además un aumento en el ingreso del hogar tiene un efecto positivo sobre el tiempo libre, de esta forma la mujer reduce su cantidad de horas laborales, optando por trabajos de jornada parcial, así ellas tienen más tiempo para encargarse del cuidado de sus hijos. Concluyendo su estudio que las tasas de salarios de la mujer y el hombre pueden explicar en gran manera la tendencia de la participación laboral a través del tiempo, aunque la relación con el divorcio y otros factores también influenciaron la inserción laboral.

Respecto a la edad de los hijos como determinante de la participación de la mujer en la fuerza laboral Gustafsson & Jacobsson (1985) en un estudio realizado en Suecia entre los años 1967 y 1980, observan que los cambios en el número de niños en edad preescolar y el matrimonio,

contribuyen a una disminución de la tasa de actividad femenina, además de la distribución de las horas laborales las cuales limitan la coordinación con sus actividades, afectando su participación laboral.

Durante los años del estudio Gustafsson y Jacobsson notaron que la mayor parte de las madres suecas luego de tener a sus hijos seguían trabajando pero con permiso, mientras que en países menos generosos para el cuidado paternal, una gran cantidad de madres dejan sus empleos, para luego encontrarse fuera de la fuerza laboral. Las condiciones del país en donde se desarrolla la maternidad, en cuanto a políticas públicas se convierten en un factor importante permitiendo a la mujer permanecer o no en la fuerza laboral.

Por otra parte, Gustafsson & Jacobsson (1985) observan una fuerte disminución de la fertilidad durante la década de los setenta en Suecia, la cual se puede separar en dos componentes. En primer lugar, la gran proporción de mujeres jóvenes sin hijos y, en segundo lugar, disminuye la proporción de mujeres que tiene un tercer hijo. Las madres son cada vez más mayores y la maternidad se ha concentrado alrededor de 25 años de edad. La proporción de mujeres casadas de más de 20 años se redujo de 66 % en 1965, a 55 % en 1975, lo cual no implicó un mayor número de personas viviendo como solteros. Así las parejas jóvenes que no se casan tienen menos hijos que las parejas casadas.

En cuanto a los ingresos percibidos en el hogar, éstos afectan de forma negativa la probabilidad de que una mujer con pareja ingrese al mercado laboral. La presencia de pareja, situación que se manifiesta con mayor tendencia en mujeres con hijos e hijas, provoca incluso que se sobreestime el efecto de estos últimos sobre la participación laboral. La importancia de la pareja, como fuente de ingresos del hogar y en la participación laboral femenina, está asociado tanto a la estructura del mercado del trabajo como a patrones de orden cultural (Gustafsson & Jacobsson, 1985).

Connelly (1992), evaluó la incidencia que tiene el costo del cuidado de los hijos en las mujeres casadas para ingresar al mercado laboral, siendo uno de los primeros trabajos en considerar esta variable, ya que en estudios anteriores solo se había considerado el número de hijos. De su estudio se desprende que las mujeres con hijos de 3 a 5 años de edad y que acuden a un cuidador externo del hogar para el cuidado de los niños (ejemplo una sala cuna), tienen una probabilidad más alta de pagar por este servicio, que el tener hijos mayores. Esto genera que las mujeres con hijos en edad preescolar (o un aumento en el número de ellos), aumente el salario de reserva de las mujeres, lo que afecta de manera negativa en la participación laboral de éstas. En cambio, aquellas mujeres con hijos que cuenten con un familiar que pueda brindar el cuidado a ellos, reducirá el costo monetario del cuidado infantil, lo que aumenta la probabilidad de ingresar al mercado del trabajo. Así, concluye que las mujeres que son madres, tienen mayor probabilidad de participar en el mercado laboral cuando les es factible cubrir el cuidado de sus hijos sin costo alguno, o que este último sea el mínimo posible.

Respecto a la residencia compartida con padres o suegros, Sasaki (2002) evidenció que ésta tiene un efecto positivo significativo en la tasa de actividad de las mujeres casadas en Japón. Dada las tradiciones y valores arraigados en la cultura japonesa, el hijo mayor debe vivir con sus padres,

ya que en él está la responsabilidad de su cuidado, por lo que sí la mujer se casa con el hijo mayor de la familia, ella aumenta su probabilidad de compartir el hogar con sus suegros. Esto sugiere de igual forma, aumente su probabilidad de participar en la fuerza de trabajo, pues al tener una residencia común permite a las mujeres casadas compartir las responsabilidades de trabajo dentro del hogar con sus padres o suegros.

### **2.1.2. Revisión literatura América Latina**

En América Latina, como en gran parte del mundo, se ha experimentado un incremento de las tasas de participación económica de las mujeres, lo cual ha generado interés por examinar los factores determinantes de este fenómeno, los impactos positivos que pueda tener sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, y las políticas que puedan implementarse para su estímulo y aprovechamiento (Martínez et al., 2013)

La CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010) advierte que el determinante principal de este impulso a la participación de la mujer en el mercado laboral, ha sido la disminución de la fecundidad asociado al proceso de transición demográfica, así como una serie de transformaciones interrelacionadas con esta disminución, como la reducción del tamaño y el cambio de la estructura de los hogares, el aumento del nivel educativo de las mujeres y sus indudables avances en el logro de una mayor autonomía.

Entre las consecuencias del incremento de la participación laboral de las mujeres se encuentra el aporte que ellas realizan gracias a la obtención de ingresos adicionales en el mercado laboral, que se convierte en mejoras de calidad de vida de sus hogares y, por lo tanto, en crecimiento económico y desarrollo. Como ejemplo de la importancia de los aportes de la participación laboral femenina a la economía de los hogares, en una simulación realizada por la CEPAL se encontró que la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo implicaba un aumento significativo del volumen total de ingresos de sus hogares: se calculó que su aporte constituye entre el 60 % y el 90 % de los ingresos medios de los hombres, y que la supresión de tales ingresos en los hogares biparentales haría aumentar la pobreza entre un 6 % y un 22 % en 14 países examinados (CEPAL, 2010).

Las tasas de participación de las mujeres han crecido sustancialmente en la región en las últimas décadas. Se confirma el incremento importante y generalizado de la participación económica de las mujeres en los países observados; al mismo tiempo se comprueba que este incremento fue sistemáticamente mayor durante la década de 1990s, pero su ritmo se ha reducido significativamente durante la década de 2000s.

La CEPAL (2010) señala que el aumento de la participación femenina nacional durante los años noventa fue muy acelerado en Ecuador, Guatemala, México y Perú, donde superó el 4 % anual, y también fue notable en Argentina, Chile, Colombia, El Salvador y República Dominicana. En cambio, durante el período más reciente, los aumentos fueron menores al 2 % anual en todos los países, con la excepción de Nicaragua y Honduras.

En las últimas décadas han existido cambios demográficos, que en América Latina han sido mucho más acelerados que en otras partes del mundo. Los cambios demográficos generan circunstancias favorables para el incremento de la participación de las mujeres en la actividad económica: en primer lugar, hay mayor número de mujeres disponibles para participar en el mercado laboral. En segundo lugar, durante las últimas décadas como consecuencia del descenso sostenido de la fecundidad, se reduce el número de niños que tienen que atenderse en los hogares y la responsabilidad del cuidado de adultos mayores aún no crece de manera considerable por el envejecimiento. Esta situación se traduce directamente en una reducción de la carga de crianza que tienen que atender las mujeres dentro de los hogares, lo que en cierto modo hace que su tiempo dedicado a estas tareas, pueda ser utilizado en la participación del mercado laboral (Martínez et al., 2013).

Por su parte, Martínez et al. (2013), señalan que las tasas de participación de los hombres se mantienen prácticamente constantes o disminuyen en los períodos estudiados. Como resultado de las tendencias descritas, hay una clara convergencia de la participación femenina hacia la masculina, aunque la distancia entre una y otra es todavía importante, situación que plantea a todos los países el reto y la oportunidad de avanzar en el cierre de esta brecha mediante políticas tendientes a estimular la participación femenina.

### **2.1.3. Revisión literatura Chile**

En Chile existen variados estudios que intentan demostrar los principales factores que influyen en la decisión de participar en el mercado laboral por parte de las mujeres.

Esta decisión se ve afectada cuando ella es madre, está casada o cuando posee mayores rentas no laborales. También influye la estructura del mercado laboral chileno, el cual posee extensas jornadas laborales, impidiéndole la oportunidad de cumplir con sus labores domésticas y de cuidado de hijos. Por el contrario lo que favorece la participación de la mujer en el mercado laboral es cuando tiene un mayor nivel de educación, y cuando cuenta con posibilidades de cuidado infantil, ya sea dentro del mismo hogar con un sustituto de la madre o fuera del hogar a través de una sala cuna.

Mizala et al. (1999), estimaron las tasas de participación, salarios y la oferta laboral tanto para hombres como para mujeres. Observan que el nivel de educación es más importante para las mujeres que para los hombres en cuanto a la decisión del número de horas que trabajan y en cuanto a la estructura familiar, encuentran que en general las hijas e hijos (de 0 a 15 años) desincentivan la entrada al mercado laboral, pero el hecho de tener hijas e hijos entre 19 y 24 años de edad tiene un efecto positivo en la participación. Esto tiene relación al hecho que las hijas o hijos, pueden en cierta manera sustituir a la dueña de casa en las labores domésticas y en el cuidado de los niños pequeños (Méndez, 2010).

Schkolnik (2004), realizó un análisis comparado entre Chile y América Latina, utilizando estadística descriptiva, con el fin de comprender la baja participación laboral de la mujer en Chile,

enfatisa el patrón cultural predominante y la estructura del mercado laboral que opera en el país. En cuanto al patrón cultural, la familia chilena es tradicional, donde el hombre toma el rol de proveedor y la mujer de dueña de casa y encargada del cuidado de los niños, así el mercado laboral en Chile está condicionado para el hombre con extensas jornadas laborales, lo que impide que las personas puedan realizar otras labores, de esta forma se dificulta a la mujer entrar al mercado laboral. Además de la gran brecha salarial presente entre hombres y mujeres, y la falta de acceso para las mujeres a cargos directivos (Méndez, 2010).

## 2.2. Participación Laboral de la Mujer en Chile

Para saber quienes son los que participan en el mercado laboral se debe conocer quienes tienen un empleo remunerado o están buscando activamente trabajo. Esta medición es realizada a través de encuestas socioeconómicas de hogares, donde se pregunta por la actividad laboral de cada persona en edad de trabajar, que vive en el hogar. En base a los datos entregados en estas encuestas, se calcula la tasa de participación laboral que es el porcentaje de personas que tiene trabajo remunerado o busca ocupación, en relación con el total de población en edad de trabajar (Larrañaga, 2006).

Larrañaga señala que a partir de la década de 1980s, el porcentaje de mujeres que participa en el mercado laboral incrementa en gran medida, después de haber estado estable durante las dos décadas anteriores. A partir de la Encuesta de Ocupación y Desocupación en el Gran Santiago<sup>2</sup>, se observó que la participación de la mujer se mantuvo en un promedio de alrededor de 37 % entre los años 1958-1980, para luego incrementar al 50 % hacia inicios de los 2000. En cuanto a la encuesta CASEN, señala que la participación laboral de la mujer a nivel país incrementó alrededor de 15 puntos porcentuales entre los años 1987-2003.

Sin embargo, y a pesar de los desarrollos de las últimas décadas, Larrañaga señala que el nivel de participación laboral de la mujer en Chile continúa siendo bajo en relación a los países de la OCDE. A partir de estadísticas comparables provenientes de información de encuestas de hogares, la tasa de participación femenina en Chile es más baja que la presentada por países de mayor desarrollo económico de América Latina.

Larrañaga (2006) nota que Chile podría tener niveles mayores de participación laboral, pues tiene variables favorables tales como el nivel de ingreso per cápita, los años de escolaridad y la tasa de fertilidad. El retraso que existe en Chile en cuanto a la participación laboral caracteriza todos

---

<sup>2</sup>La Encuesta de Ocupación y Desocupación en el Gran Santiago (EOD) es realizada por el Centro de Microdatos del Departamento de Economía de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, por encargo del Banco Central de Chile, llevándose a cabo de manera trimestral. Este estudio se ha ejecutado ininterrumpidamente desde 1956, por lo tanto, constituye una medición única en el país que aporta datos relevantes sobre empleo y entrega información comparable con datos obtenidos a lo largo de casi 60 años. La recolección de datos se hace en base a una selección de viviendas aplicándose en los hogares escogidos aleatoriamente, donde un individuo responde el cuestionario en relación a si mismo y respecto de cada uno de los miembros de su hogar.

los niveles educacionales en el país, no solo siendo explicado por comportamientos propios de un grupo determinado de la población. Se deduce, por tanto, que en el país operan factores específicos que restringen o dificultan la incorporación de la mujer al mercado del trabajo, en comparación a otros países de la región.

Larrañaga concluye que la educación y la fertilidad son factores que se relacionan con la participación laboral de las mujeres, y los cambios de éstos explican las tendencias hacia una mayor tasa de participación en el período 1958-2003. Sin embargo, los aumentos más importantes en el nivel de participación laboral tiene por trasfondo el crecimiento que ocurrió en la economía desde mediados de los ochenta y su impacto sobre los empleos disponibles de aquella época, las características de las ocupaciones y los niveles de salarios asociados.

### 2.2.1. Participación Laboral de la Mujer Rural

La sociedad y economía chilena han experimentado grandes cambios desde la década de 1990s, donde el mercado de trabajo presenta mayor diversificación y se vuelve menos dependiente de la rama silvoagropecuaria. Al mismo tiempo, las mujeres comienzan a tomar mayor protagonismo en la economía nacional, incrementado gradualmente su participación en el mercado laboral. Los sectores rurales tampoco han quedado al margen de esta situación, ya que procesos como la globalización han repercutido en la población rural, donde cada vez más son las mujeres que deciden incorporarse al mercado laboral. En el Cuadro 2.1, se puede observar como los niveles de participación laboral han ido en aumento en los años de estudio, comenzando con un 20,8% en 1996 y llegando a un 32% en el año 2013. Este aumento sigue siendo bajo en comparación con países de América Latina. Mediciones indican que Chile es uno de los países con más baja participación laboral femenina de la región (43,4%), siendo superado por Cuba (39,6%) y Honduras (41,4%), y muy distante de Perú y Bolivia con una participación sobre el sobre 60% (CEPAL, 2010).

Cuadro 2.1: Porcentaje de mujeres de zona rural económicamente activa de 15 años y más.

Años	Porcentajes Participación Mujer Rural
1996	20,8
1998	22,2
2000	22,2
2003	24,8
2006	27,6
2009	29,2
2011	30,8
2013	32,0

Fuente: Encuesta CASEN, Ministerio de Desarrollo Social 1996-2013.

Bajo este contexto Fawaz & Soto (2012) analizan la dinámica sociodemográfica y ocupa-



cional de las mujeres y familias rurales de la provincia de Ñuble, donde observan que la creciente incorporación de la mujer rural al mundo del trabajo remunerado, instala nuevas percepciones sobre los roles de género al interior del hogar, generando “nuevos” modelos familiares rurales. El trabajo asalariado incrementa el autoestima en ellas, sintiendo mayor libertad personal e incorporación a situaciones de autonomía y en relaciones sociales. Esto refleja que las familias de zonas rurales siguen los patrones de la sociedad chilena en su conjunto, como la reducción en el tamaño de los hogares al igual que la tasa fecundidad de las mujeres, y el aumento de los hogares con jefaturas femeninas, aunque mantienen sus propias especificidades.

El aumento de la participación laboral femenina durante las últimas décadas constituye un mejoramiento de las brechas de género y de nivel socioeconómico y educacional, que hoy en día existen en Chile. Sin embargo, para lograr esto las mujeres deben buscar la forma de cumplir tanto con sus nuevas funciones fuera del hogar, como las tareas asignadas generalmente al género femenino, dentro de ellas el cuidado de los hijos o familiares enfermos y las labores domésticas (Fawaz & Soto, 2012).

Fawaz & Rodríguez (2013) evaluaron las actitudes favorables y desfavorables asociadas a la participación laboral que muestran las mujeres de sector rural, provincia de Ñuble. Para ello elaboraron un perfil actitudinal hacia el trabajo que se basa en tres dimensiones. Primero, una donde el trabajo se considera como fuente de realización personal, lo que les permite sentir mayor autonomía mejorando la imagen de ellas mismas. Una segunda dimensión, es la de reconocimiento social, ya que al mostrar que son capaces de cumplir con su rol dentro y fuera del hogar consiguen mayor validación y respeto en su grupo familiar. La última dimensión es el rol instrumental del trabajo, es decir, como una fuente de ingresos, donde la mujer provee de recursos al hogar, complementado los ingresos familiares.

Las mujeres rurales otorgan mayor valoración al trabajo como rol instrumental y como fuente de realización personal, ya que al generar recursos económicos para el hogar, replantea su rol en la familia mejorando la autoimagen de ellas al poder incrementar el bienestar familiar. Aun cuando la mujer se sienta más respetada por los miembros del hogar al percibir remuneración, el sentimiento de culpa por permanecer fuera de éste, impide que ellas le otorguen una valoración mayor al trabajo como fuente de reconocimiento social (Fawaz & Rodríguez, 2013).

En su estudio, Rodríguez & Muñoz (2015) proponen un conjunto de factores explicativos para la participación laboral femenina, donde el número perceptores de ingreso, ser jefa de hogar, el nivel de escolaridad y la edad de la mujer aumentan su probabilidad de participar en el mercado laboral; el número de hijos también incrementa dicha probabilidad, sin embargo este factor es moderado según la edad que tengan los hijos, ya que cuando la mujer tiene hijos menores o en edad preescolar (y en mayor cantidad), disminuye su probabilidad de participación en el mercado del trabajo, como también lo es cuando la mujer tiene pareja y la familia dispone de un ingreso mayor que no depende del aporte de la mujer.

Rodríguez & Muñoz (2015) señalan que en la actualidad las mujeres jóvenes de sectores rurales poseen mayores niveles de escolaridad y permanecen solteras por más tiempo, aumentando

así su probabilidad de ingresar en el mercado laboral. Además, los ingresos que recibe la mujer mejoran la distribución de estos, haciendo que los hogares sean menos dependientes de subsidios o transferencias del Estado, convirtiéndose en una herramienta que permite superar la pobreza.

### **2.2.2. Políticas Públicas**

Una política pública es una intervención que realiza el Estado, la cual se funda en un análisis técnico-racional para un determinado tema. Para llevarse a cabo debe seguir un procedimiento formal, donde se recogen los argumentos que respondan mejor a los intereses del problema público en cuestión, que son entregados por los distintos actores que participan en el debate (Olavarría, 2007). Respecto a esto, Fawaz & Rodríguez (2013) señalan que se requiere modificar las políticas públicas y sociales que permitan la modernización del mercado laboral, y faciliten el acceso de las mujeres al trabajo, ya que determinados factores estructurales como los hijos en edad preescolar, nivel educacional, estado civil, entre otros; dificultan su participación en él.

Dado las bajas tasas de participación femenina en el mercado laboral chileno en comparación al promedio que presentan los países miembros de la OCDE (2015), es necesario evaluar las políticas que adopte el Estado y que ellas permitan potenciar las tasas de participación de las mujeres.

#### **Chile Solidario**

En el año 2004 a través de la promulgación de la Ley 19.949 se oficializó como política de Estado el Programa Social Chile Solidario. Sin embargo, sus inicios datan desde el año 2002, implementándose por medio del Programa Puente, el cual es realizado por el FOSIS en convenio con las municipalidades del país, siendo un medio de entrada al sistema Chile Solidario.

El objetivo del sistema Chile Solidario es erradicar la pobreza extrema del país, considerando como beneficiarios a las familias que mantengan esta condición. El órgano encargado de su administración en un comienzo fue el Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), el cual fue sustituido en el año 2011 por el Ministerio de Desarrollo Social. Para llevar a cabo este objetivo, el Ministerio trabaja colaborativamente con otros órganos de la administración pública, siendo la municipalidad la institución más próxima a las familias. Esto conlleva a que las distintas instituciones coordinen sus programas de apoyo a las familias.

El Estado otorga a las familias beneficiarias apoyo psicosocial, el que consiste en un profesional o técnico social, denominado “apoyo familiar”, quien tiene como misión guiar a las familias para crear vínculos con las instituciones públicas, así ellas pueden acceder a los beneficios que les correspondan. Además, brinda prestaciones monetarias siendo algunas de ellas el Subsidio Único Familiar (SUF), Subsidio al Consumo de Agua Potable y Uso de Alcantarillado (SAP), Pensión Básica Solidaria (PBS), entre otros.

En la actualidad las personas son invitadas a participar en base al puntaje que tenga cada familia en su Ficha de Protección Social (la cual desde el año 2006 reemplaza a la Ficha CAS), los cuales deben estar entre uno de los 225 mil puntajes más bajos. Las familias que quieran participar en el programa, deben cumplir con los requisitos establecidos por ley para poder ser partícipes de Chile Solidario.

MIDEPLAN (2006), evaluó de manera cualitativa y cuantitativa el impacto en los sistemas familiares de mujeres que ingresaron al mercado laboral, gracias a los programas de empleo y empleabilidad, los cuales se evaluaron a través de entrevistas que se realizaron a mujeres que participaron en estos programas en el año 2006.

En el análisis cualitativo, se estudiaron cuatro dimensiones: económica, psicosocial, cultural institucional; mientras que en el análisis cuantitativo se evaluaron seis: caracterización de las beneficiarias, aspectos de la conciliación familiar con el trabajo remunerado, impacto en las beneficiarias por su participación en los programas de empleo, características del empleo, aspectos de cualificación de las beneficiarias en la adquisición de competencias, y la adecuación programática.

Del análisis cualitativo destaca que las mujeres entrevistadas consideran que los trabajos que consiguen generalmente son precarios, esporádicos y con mala remuneración, sin embargo, gracias al programa han mejorado sus capacidades para el acceso a de la oferta pública de capacitación, lo que aumenta su seguridad y autoestima al momento de buscar un nuevo empleo.

Las mujeres relatan que, para poder participar del programa, y luego trabajar, debían contar con el apoyo familiar, el cual básicamente está conformado por mujeres (hijas, abuelas o suegras). Notándose que son las mujeres de esos hogares las encargadas del cuidado de los hijos, familiares dependientes y de las labores domésticas.

De los aspectos positivos del programa, las mujeres señalan que sus expectativas laborales y de su condición de vida han mejorado, ya que pueden generar ingresos nuevos en la familia. Dentro de los aspectos negativos que se encuentran en estos programas es la falta de apoyo para las mujeres que estén trabajando en un microemprendimiento, y falta de acompañamiento en el proceso de búsqueda de empleo remunerado.

Del análisis cuantitativo se concluye que en la dimensión que caracterizó a las beneficiarias, éstas principalmente alcanzan un nivel educativo de enseñanza básica incompleta, concentrando 41,5% de las participantes. Respecto a la edad, ellas se concentraban entre los 25 y 50 años (78,4%). El 60,4% afirmó vivir en pareja, siendo más las mujeres casadas. También se encuentran las mujeres que comparten residencia con otros familiares, la mayoría de ellas vive con sus padres.

Las mujeres hacen énfasis en las dificultades para conciliar su vida laboral y familiar, obstaculizando su ingreso al mercado laboral. Sin embargo, el hecho de participar en el programa les permitió conseguir competencias que les permitieron adaptar sus horarios laborales, con sus funciones familiares.

### 2.3. Modelación Teórica de la Participación Laboral

Las personas cuando están en edad de trabajar (aquellos que tienen 15 años y más), podrán decidir si participan del mercado del trabajo (activos) o se mantienen al margen de éste (inactivos). Además, aquellos que decidan participar de él, deben decidir cuántas horas del día lo dedicaran a trabajar de acuerdo a sus preferencias, de esta manera, la oferta de trabajo puede analizarse de acuerdo a un modelo de elección entre trabajo y ocio en un contexto familiar, buscando maximizar su utilidad. Así, los miembros de la familia deben elegir cuánto de su tiempo lo destinan entre trabajo, es decir, desarrollar actividades dentro del mercado laboral percibiendo un salario por ello; y ocio, que considera todas aquellas actividades que están fuera del mercado laboral y que no son remuneradas (McConnell & Brue, 1997), como lo es el cuidado del hogar, el cuidado de los hijos, estudiar, descansar, etc.

En base al modelo desarrollado por Ashenfelter & Heckman (1974), en primer lugar se define una función de utilidad familiar, la cual puede expresarse como:

$$U = U(L_h, L_m, X) \quad (2.1)$$

Donde  $L_h$  y  $L_m$  corresponde al tiempo de ocio que destinan tanto esposo y esposa, respectivamente, y  $X$  es un compuesto hicksiano<sup>3</sup> de todos los bienes de consumo. Adicionalmente, el hogar enfrenta la siguiente restricción presupuestaria:

$$W_h H_h + W_m H_m + Y = PX \quad (2.2)$$

Donde  $W_h$  y  $W_m$  son los salarios percibidos y  $H_h$  y  $H_m$  son las horas de trabajo del hombre y la mujer,  $P$  es el precio de los bienes de consumo, e  $Y$  es el ingreso no laboral. Por otra parte, existe la siguiente restricción de tiempo:

$$H_h + L_h = T_h \quad (2.3)$$

$$H_m + L_m = T_m \quad (2.4)$$

Donde  $T_h$  y  $T_m$  es el tiempo total que esposo y esposa tienen que asignar entre horas de trabajo y ocio, representada para cada uno de ellos en las ecuaciones 2.3 y 2.4. Para conseguir la maximización de la función 2.1 sujeta a 2.2 lleva a condiciones familiares  $\partial U / \partial L_i = \lambda W_i$  ( $i = h, m$ ) y  $\partial U / \partial X = \lambda P$ , donde  $\lambda$  es un multiplicador de Lagrange interpretado como la utilidad marginal del ingreso. Dado los valores de  $W_h, W_m, P$  e  $Y$  condicionado a su maximización junto con la ecuación 2.2 y las variables  $L_h, L_m, X$  y  $\lambda$ . Asumiendo que las condiciones de segundo orden

<sup>3</sup>Representa las variaciones en la cantidad demandada de un bien cuando varía el precio relativo del mismo.

que maximizan la utilidad, estas ecuaciones pueden ser resueltas en función de la primera. Como resultado la función de demanda por ocio es:

$$L_i = L_i(W_h, W_m, P, Y), \quad (i = h, m) \quad (2.5)$$

Puesto que  $H_i = T - L_i$  es la oferta de trabajo correspondiente a funciones laborales, en las que se destaca principalmente:

$$H_i = T_i - L_i(W_h, W_m, P, Y), \quad (i = h, m) \quad (2.6)$$

Los signos de las derivadas parciales serán iguales en la ecuación 2.6 y de signos opuestos en la ecuación 2.5, ya que  $\partial R_i = -\partial L_i$ .

Las restricciones sobre las derivadas parciales de las funciones de oferta de trabajo definida en la ecuación 2.6 con respecto a los salarios y a los ingresos no laborales, se basan en la famosa descomposición de Slutsky:

$$\frac{\partial R_i}{\partial W_j} = S_{ij} + R_j \frac{\partial R_i}{\partial Y} \quad (2.7)$$

Donde  $S_{ij}$  es el efecto sustitución y el segundo término es el efecto renta. En primer lugar existe la restricción de que los efectos de sustitución deben ser positivos:

$$S_{ii} > 0 \quad (2.8)$$

De manera que un aumento del ingreso en la tasa de salario de un miembro de la familia da como resultado un aumento de trabajo de ese miembro de la familia. En segundo lugar, se tiene la restricción de que los efectos de sustitución cruzada deben ser iguales:

$$S_{hm} = S_{mh} \quad (2.9)$$

De modo que un cambio compensado por el ingreso en la tasa de salario del marido tiene el mismo efecto en el tiempo de trabajo de la esposa como un cambio compensado por el ingreso en el salario de la esposa tiene sobre el tiempo de trabajo del marido.

Las restricciones señaladas por Ashenfelter & Heckman (1974) son coherentes con lo expuesto por Mincer (1962), quien observó, que se produce un efecto de sustitución positivo y un efecto renta negativo sobre la cantidad de horas de trabajo respecto a las variaciones del salario, bajo el supuesto que el tiempo de ocio es un bien normal<sup>4</sup>. Esto se debe a que un aumento de la tasa de salario real en la familia encarece el tiempo de ocio y provoca un aumento de las horas de trabajo. Sin embargo, al aumentar el salario de la familia, incrementa su consumo de bienes, incluyendo el tiempo de ocio, y debido al efecto renta, las horas de trabajo tienden a disminuir.

Por otra parte, los cambios cíclicos en los salarios femeninos en periodos de mayor crecimiento económico han generado un efecto sustitución mayor al efecto renta, lo cual favorece que las mujeres prefieran realizar actividades remuneradas fuera del hogar (Mincer, 1962).

---

<sup>4</sup>Para este tipo de análisis el tiempo de ocio se considera como un bien normal, es decir, que al aumentar la renta de la persona, se consumirá más de este bien.

## Capítulo 3

# Metodología del Estudio

El presente estudio tiene como fin analizar los determinantes que inciden en la decisión de las mujeres de participar en el mercado laboral, y de esta forma poder realizar el contraste de las siguientes hipótesis: que el número de hijos en edad preescolar reduce la participación laboral de la mujer en el sector rural en Chile, confirmar o refutar que los años de escolaridad que logre la mujer tiene un impacto positivo en la participación laboral en Chile, y contrastar la hipótesis de si la mujer cumple el rol de jefa de hogar tiene un efecto positivo o no, en la decisión de participar en el mercado laboral. Para ello se realizan distintas estimaciones que permitan observar si las variables propuestas generan un efecto estadísticamente significativo en la participación laboral femenina.

Primero se realizará un análisis general en base a los modelos probit y logit (ejecutados en el programa STATA 12), que permitan analizar las diferencias que presentan los determinantes propuestos en la decisión de participar o no en el mercado laboral las mujeres de zonas urbanas y rurales.

Luego, se estimarán los modelos señalados, para evaluar específicamente las mujeres de zona rural y cómo afecta en ellas el Sistema de Protección Social Chile Solidario, definiendo si éste genera un efecto significativo, ya sea positivo o negativo, en la decisión de participar o no en el mercado laboral, considerando los cambios que han mostrado estos determinantes a lo largo de los distintos años que se estudian.

Los datos que se utilizan en la presente investigación son extraídos desde la encuesta CASEN aplicada en los años 1996, 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011 y 2013.

### 3.1. Descripción del Modelo Empírico y Teórico

La participación laboral femenina, variable de interés del presente estudio, es una variable cualitativa, ya que la mujer puede decidir si participa o no en el mercado laboral. De esta forma, se puede decir que es una variable cualitativa binaria o dicotómica, en la cual existen dos posibles escenarios. En este tipo de análisis, los determinantes se centran en la probabilidad  $p$  de que ocurra un resultado esperado, en lugar de definir un resultado alternativo de probabilidad  $(1 - p)$ . En este caso, se quiere medir cómo la probabilidad de que la mujer ingrese al mercado laboral, o sea  $p$ , varía entre las mujeres de zonas rurales y urbanas, en función a los regresores propuestos.

Los modelos para resultados binarios comúnmente utilizados son el Modelo Probit y el Modelo Logit, los cuales especifican distintos modelos de regresión para  $p$  en base a sus regresores, los cuales utilizan como técnica de estimación el método de máxima verosimilitud.

En general, dichos modelos de resultados binarios tienen una estructura común, en este caso, se define una variable dependiente,  $Y_i$ , la cual puede tomar sólo dos valores (Cameron & Trivedi, 2009), donde:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{con probabilidad } p \\ 0 & \text{con probabilidad } (1 - p) \end{cases}$$

Para este caso, la variable  $Y_i$  tomará el valor 1 cuando la mujer decida participar en el mercado laboral, y 0 cuando la mujer decida no participar en el mercado laboral.

En los modelos estándar de resultados binarios, la probabilidad condicional está definida como:

$$p_i \equiv Pr(y_i = 1|X) = F(x'_i\beta) \quad (3.1)$$

Donde  $F(\cdot)$  es una función específica para  $x'_i\beta$ , la cual es una función de distribución acumulada con límites entre  $0 \leq p \leq 1$ , valores que tomará la variable dependiente,  $Y_i$ , que captura la participación laboral femenina.

#### 3.1.1. Modelo Logit

Para explicar el comportamiento de una variable dependiente dicotómica, que en este caso, es la participación laboral femenina, cuando se emplea una estimación logit, es necesario determinar una función de distribución acumulativa (FDA), que en este modelo se utiliza función de distribución acumulativa logística.

Según lo expuesto por Gujarati & Porter (2010), la probabilidad de participación laboral de



las mujeres,  $P_i$ , condicionada por el conjunto de determinantes propuestos<sup>5</sup>, puede ser escrita como:

$$P_i = E(y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}} \quad (3.2)$$

La ecuación 3.2, puede denotarse de la siguiente forma:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad (3.3)$$

Donde  $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

Desde la ecuación 3.3, es posible observar la función de distribución logistica acumulativa del modelo.

Como se mencionó anteriormente, si  $P_i$  representa la probabilidad de participar en el mercado laboral de las mujeres, dada en la ecuación 3.3, entonces  $1 - P_i$ , representa la probabilidad de que las mujeres no participen en el mercado laboral. Es decir:

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (3.4)$$

Pudiendo reescribirse:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (3.5)$$

La ecuación 3.5 representa la razón de probabilidad en favor de que la mujer participe en el mercado laboral, sobre la probabilidad de que no participe. Si a esta ecuación se le aplica logaritmo natural, se obtiene el siguiente resultado:

$$L_i = \ln \left( \frac{P_i}{1 - P_i} \right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X \quad (3.6)$$

Donde:

$L_i = \ln \left( \frac{1}{0} \right)$  refleja si la mujer participa en el mercado laboral.

$L_i = \ln \left( \frac{0}{1} \right)$  refleja si la mujer no participa en el mercado laboral.

<sup>5</sup>Los determinantes propuesto en el presente estudio son la edad de la mujer, años de escolaridad, pareja, el número de hijos, ser jefa de hogar, y si pertenece o egresó del programa Chile Solidario.

### 3.1.2. Modelo Probit

Como se señaló en la sección anterior, es necesario utilizar una función de distribución acumulada para analizar el comportamiento de la participación laboral de las mujeres, que para el modelo probit se define como una función de distribución acumulada normal estándar.

Para el caso de la participación laboral femenina, en base a lo expuesto por Gujarati & Porter (2010) la decisión  $i$ -ésima mujer de participar o no en el mercado de trabajo depende un índice de conveniencia no observable  $I_i$ , el cual es conocido como una variable latente, determinado por diversas variables explicativas que en el presente estudio son la edad, escolaridad, estado civil, número de hijos y si la mujer es jefa de hogar o no, entre otros, representados por  $X_i$ . De manera que mientras mayor sea el índice  $I_i$  mayor será la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral. Se expresa el índice  $I_i$  como:

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (3.7)$$

Donde:

$I_i = 1$  = Probabilidad de la mujer de participar en el mercado laboral.

$I_i = 0$  = Probabilidad de la mujer de no participar en el mercado laboral.

Al utilizar el supuesto de normalidad, la probabilidad de que  $I_i^*$  sea menor o igual que  $I_i$  se calcula a partir de la función de distribución acumulada normal estándar<sup>6</sup>:

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_1 + \beta_2 X_i) = F(\beta_1 + \beta_2 X_i) \quad (3.8)$$

Donde  $P(Y = 1|X)$  es la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral dado los valores de  $X$ , o de las variables explicativas, y  $Z_i$  es la variable normal estandarizada, es decir  $Z \sim N(0, \sigma^2)$ .

Siendo  $F$  la función de distribución acumulada normal estándar del modelo probit, definida como:

$$F = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_1 + \beta_2 X_i} e^{-\frac{z^2}{2}} dz \quad (3.9)$$

<sup>6</sup>Una distribución normal con media cero y varianza uno se conoce como variable normal estándar.

## 3.2. Datos

Para realizar el análisis de la participación laboral femenina, se extraen los datos desde la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), principal instrumento de medición socioeconómica en la actualidad, el cual permite diseñar y evaluar las políticas sociales del país. Dicha encuesta es realizada por el Ministerio de Desarrollo Social desde el año 1985, aplicándose con una periodicidad bianual o trianual<sup>7</sup>. Su cobertura geográfica abarca todo el territorio nacional, exceptuando las zonas muy alejadas o de difícil acceso (ADA)<sup>8</sup>, considerando también como dominio de estudio a las regiones, y los ámbitos urbano y rural.

El objeto de estudio que tiene la encuesta CASEN son los hogares que habitan viviendas particulares dentro del territorio nacional, evaluando sus condiciones socioeconómicas, como también el impacto de los distintos programas sociales. En el año 2013 la encuesta se compuso por los módulos de: registro, educación, trabajo, ingresos, salud, residentes y vivienda.

Desde dicho instrumento, será posible extraer los datos de las variables a utilizar en el modelo que se estimará, definiendo como muestra a las mujeres de 15 años o más, que al momento de aplicarse la encuesta se encontraban participando en la fuerza laboral (ocupadas y desocupadas), diferenciando entre sectores urbanos y rurales.

Para esta investigación se trabajará con las encuestas CASEN aplicadas entre el periodo de 1996 a 2013.

## 3.3. Definición de las Variables

En la presente investigación se pretende analizar los determinantes que influyen en la decisión de las mujeres de participar o no del mercado de trabajo, de esta forma la variable en análisis, es la participación laboral femenina,  $Y_i$ , definiéndose como una variable dependiente dicotómica, tomando el valor 1 cuando la mujer participa en el mercado laboral<sup>9</sup>, y 0 en otro caso.

Para dar respuesta a dicho planteamiento se ha propuesto un conjunto de determinantes, los cuales han sido seleccionados a partir de lo que la literatura revisada sugiere, las cuales se han expuesto en el marco teórico del presente trabajo. Variables como edad, escolaridad, estado civil,

<sup>7</sup>La encuesta CASEN se ha aplicado en los años 1985, 1987, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, 2013 y 2015.

<sup>8</sup>Las áreas de difícil acceso (ADA) son definidas por el INE e incluyen a las comunas de General Lagos, Colchane, Ollagüe, Juan Fernández, Isla de Pascua, Cochamó, Chaitén, Futaleufú, Hualaihué, Palena, Lago Verde, Guaitecas, O'Higgins, Tortel, Laguna Blanca, Río Verde, San Gregorio, Cabo de Hornos (Ex-Navarino), Antártica, Primavera, Timaukel, Torres del Paine.

<sup>9</sup>Para efectos del estudio se consideran a todas aquellas mujeres de 15 años y más, que al momento de ser encuestadas se encontraban trabajando o buscando empleo de manera activa.

número de hijos y cumplir el rol de jefa en el hogar, han sido estudiadas, resultando significativas en estudios internacionales (Mincer, 1962; Goldin, 1994), como en estudios nacionales (Rodríguez & Muñoz, 2015). Las variables en estudio de esta investigación, que se definen a continuación, se contruyen con la información extraída desde la encuesta CASEN, las cuales serán evaluadas a través de tres regresiones estimadas con los modelos logit y probit cada una. Primero se analiza la participación laboral de las mujeres rurales, y luego se estudian las mujeres urbanas, utilizando el mismo conjunto de determinantes y viendo cómo se diferencian estos entre las mujeres rurales y urbanas. La tercera estimación considera sólo a las mujeres rurales, evaluando como influye el programa social Chile Solidario en la participación laboral de dichas mujeres.

La variable *edad* de la mujer ha sido señalada por diversos autores como un determinante en la participación laboral de las mujeres, en particular, Rodríguez & Muñoz (2015) señalan que según la edad de las mujeres se observan distintos niveles de participación laboral femenina, por lo que las distintas edades en éstas puede ser un factor influyente en si la mujer participa o no en el mercado laboral.

Según el estado civil de la mujer, puede verse condicionada su probabilidad de ingresar al mercado del trabajo. Como señala Fawaz & Soto (2012), cuando la mujer comienza a trabajar fuera del hogar se producen ciertas tensiones en él, lo cual genera problemas en la relación marital de la mujer. Para evaluar dicha situación se propone la variable *pareja*, la cual ha sido construida considerando a las mujeres casadas o que convivan con su pareja. Esta variable independiente es dicotómica, y toma el valor 1 cuando la mujer tiene pareja, y 0 en otro caso.

El nivel de educación que alcancen las mujeres es un elemento que afecta la participación laboral. De esta forma, a partir de los datos entregados por la encuesta CASEN, se evalúa la variable *esc* la cual señala los años de educación formal alcanzados por la mujer, ya que mientras más años de escolaridad tenga, logra desarrollar mejor su capital humano, lo cual es recompensado por el mercado. Así, al tener más educación la mujer puede optar a mejores puestos de trabajo, brindándole mayor estabilidad.

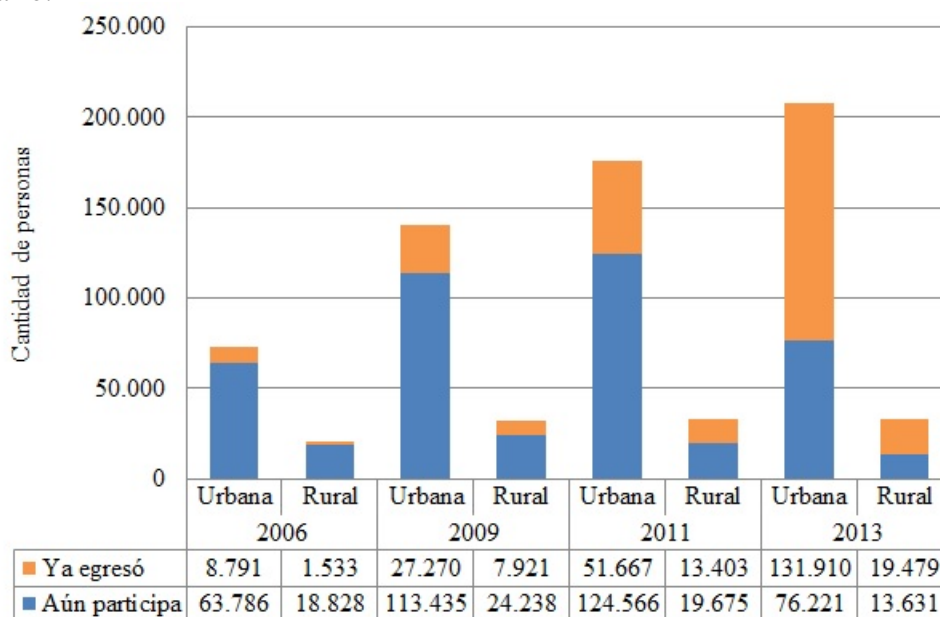
Para evaluar el impacto que puedan generar los hijos de las mujeres, éstos se desagregan en tres categorías según el nivel escolar que estén realizando sus hijos que sean menores de edad. Primero, se considera el número de hijos en edad preescolar, representados por la variable *nhi\_jos4*, que indica la presencia de hijos de 0 a 4 años de edad. En segunda instancia se consideran los hijos en edad de estudiar en la educación básica, los que tienen de 5 a 12 años de edad, capturados por *nhi\_jos5a12*. Finalmente, se tiene el número de hijos en edad de realizar la enseñanza media, variable *nhi\_jos13a17*, que considera el número de hijos de 13 a 17 años de edad.

Desde la década de 1980s los hogares con jefaturas femeninas han ido en aumento, notándose que cuando las mujeres cumplen este rol, éstas superan en alrededor de 30 puntos la probabilidad de participar en el mercado de trabajo, sobre las que no son jefas de hogar (Larrañaga, 2006). De esta manera, al modelo a estimar se agrega la variable independiente dicotómica *jefehogar*, la cual toma el valor 1 si la mujer es jefa de hogar, y 0 en otro caso.

Los subsidios o transferencias monetarias que la mujer pueda recibir por parte del Estado son abordadas en esta investigación, dado que, al percibir estos ingresos no laborales la mujer podrá seguir optando por mantenerse al margen del mercado laboral, ya que estos repercuten en menor cuantía en la probabilidad de participación laboral femenina, es decir, muestran un nivel menor de elasticidad al observado en los cambios de los salarios de mercado (Gustafsson & Jacobsson, 1985).

Una manera que tiene el Estado chileno para ayudar a las familias más vulnerables del país (además de la otorgación de subsidios), es a través del Sistema de Protección Social Chile Solidario, para lo cual se analiza si su implementación en el año 2002 ha generado algún efecto en la decisión de participar de la mujer en el mercado laboral. Este análisis se centra en aquellas mujeres que residen en zonas rurales, debido a que ellas han mostrado una inserción laboral menor que las mujeres de zonas urbanas. Además, es posible observar que el nivel de mujeres rurales que participa en Chile Solidario es considerablemente menor que la participación de las mujeres urbanas (ver Figura 3.1).

Figura 3.1: Comparación de mujeres rurales y urbanas que participan y han egresado del programa Chile Solidario.



Fuente: Encuesta CASEN, Ministerio de Desarrollo Social 1996-2013.

La participación de la mujer en el programa Chile Solidario será capturado por medio de la creación de dos variables<sup>10</sup> propuestas al conjunto de regresores. La primera, *chilesolpart*, captura a las mujeres rurales que al momento de ser encuestadas se encontraban participando en el programa Chile Solidario, para determinar, si mientras la mujer cuenta con el apoyo psicosocial

<sup>10</sup>En la Encuesta CASEN (2013), se preguntó “¿Participa su núcleo en Chile Solidario?”, donde el encuestado tenía la opción de responder: Sí participa. No, estaba participando pero ya egresó. No, estaba participando pero se retiró. No, fue invitado pero no aceptó. No, no ha sido invitada. No, otra razón.

y económico que entrega el programa incide en la participación laboral. De igual manera, con la variable *chilesolegre* (formada por las mujeres que ya egresaron del programa cuando fueron encuestadas), se pretende evaluar si la experiencia en el programa actuó como un mecanismo que favoreció o no la inserción laboral de la mujer rural. Ambas variables son dicotómicas, las cuales tomarán valor 1 cuando la mujer participe o haya egresado del programa (variable *chilesolpart* y *chilesolegre*, respectivamente), y 0 en otro caso.

Dado que el programa Chile Solidario se implementó el año 2002, para efecto de las estimaciones se comienza a trabajar con la variable *chilesolpart* desde el año 2003, mientras que la variable *chilesolegre* se omite en éste año ya que para poder egresar de Chile Solidario, las personas deben cumplir 24 meses de acompañamiento por parte del “apoyo familiar”, por lo tanto, las primeras mujeres egresadas del programa, surgen en el año 2004, por lo que a partir del año 2006, se agrega esta variable al modelo que será estimado.

### 3.4. Método de Estimación

Dado que el análisis a desarrollar estudiará una variable cualitativa, no se puede observar de forma directa si la mujer participa o no en el mercado laboral, para lo cual, en base a lo expuesto por Cameron & Trivedi (2009) se propone una variable latente que equivale al salario de reserva, la cual expone de una manera más directa la diferencia entre el modelo logit y probit.

Así, se tiene un resultado observable siendo  $W$  el salario de mercado, y otro latente (o no observable) con  $W^*$  como el salario de reserva (definido en la ecuación 3.11), por lo que si el salario de mercado,  $W$ , excede al salario de reserva,  $W^*$ , se dirá que la mujer participa en el mercado laboral, y en caso contrario no lo hará.

$$W = Z\beta + \varepsilon_1 \quad (3.10)$$

$$W^* = X\gamma + \varepsilon_2 \quad (3.11)$$

Donde  $Z$  y  $X$  representan un conjunto de variables que afectan al salario de mercado y de reserva,  $\varepsilon_1$  y  $\varepsilon_2$  son perturbaciones aleatorias distribuidas normalmente.

Siguiendo la teoría del capital humano, se define el salario de mercado (ecuación 3.10) como una función de la inversión realizada en capital humano, principalmente en años de escolaridad. Para el salario de reserva (ecuación 3.11) que mide el valor marginal que se asigna al tiempo de la mujer en el hogar cuando se dedica a actividades no laborales, se puede suponer que depende de los ingresos del marido, y la composición familiar, como el número de hijos (Riboud, 1985).

Si bien  $W^*$  no es observable, podemos ver que:

$$p_i = \begin{cases} 1 & \text{si } W^* > 0 \\ 0 & \text{si } W^* \leq 0 \end{cases} \quad (3.12)$$

Donde, la variable latente no tiene alguna consecuencia en  $x$  si esta incluye una intercepción.

Considerando las ecuaciones 3.11 y 3.12, se tiene:

$$Pr(p_i = 1) = Pr(X\gamma + \varepsilon_2 > 0) = Pr(W^* < W) = F(X\gamma) \quad (3.13)$$

Donde  $F(\cdot)$  es la función de distribución acumulada de  $-\varepsilon_i$ . Dando como resultado al modelo probit si  $\varepsilon_i$  tiene una distribución normal estándar y al modelo logit si  $\varepsilon_i$  tiene una distribución logística.

De esta manera, como sugiere Riboud (1985) se puede reemplazar en las ecuaciones 3.10 y 3.11 con las variables definidas en la sección anterior, definiendo así los modelos que permitan analizar la participación laboral femenina de mujeres rurales y urbanas a través de dos especificaciones empíricas diferentes.

### Especificación Empírica: General

El primer modelo, ecuación 3.14, se estimará tanto para mujeres de sector rural y urbano, lo cual permitirá señalar diferencias en la magnitud del impacto que provoquen los determinantes propuestos en la participación laboral de las mujeres en las distintas zonas del país, quedando de la siguiente manera:

$$P_i = E(Y_i = 1|X_i) \\ \Phi(\beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 esc + \beta_3 pareja + \beta_4 nhijos4 + \beta_5 nhijos5y12 + \\ \beta_6 nhijos13y17 + \beta_7 jefe hogar + \beta_8 ysubaj) + \gamma \quad (3.14)$$

Donde

- $\Phi$ : es la función de distribución acumulada logistica (ecuación 3.3) y normal estándar (ecuación 3.9) de los Modelos Logit y Probit, respectivamente.
- **Variable Dependiente** ( $Y_i$ ): representa la participación laboral tanto de la mujer rural como urbana.

■ **VARIABLES INDEPENDIENTES ( $X_i$ ):**

- edad: años cumplidos de la mujer.
- pareja: variable dicotómica que captura presencia de pareja.
- esc: años de educación formal de la mujer.
- nhijos4: número de hijos de hasta 4 años de edad.
- nhijos5a12: número de hijos de entre 5 a 12 años de edad.
- nhijos13a17: número de hijos de entre 13 a 17 años de edad.
- jefehogar: variable dicotómica que captura rol como jefa de hogar.
- ysubaj: monto percibido por subsidios monetarios.

**Especificación Empírica: Específica**

Dicha especificación (ecuación 3.15) sólo será aplicada a mujeres de zona rural del país, esto con el fin de capturar el efecto del programa social Chile Solidario sobre la participación laboral de dichas mujeres, modificándose la versión anterior, teniendo:

$$P_i = E(Y_i = 1|X_i) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 esc + \beta_3 pareja + \beta_4 nhijos4 + \beta_5 nhijos5y12 + \beta_6 nhijos13y17 + \beta_7 jefehogar + \beta_8 chilesolpart + \beta_9 chilesolegre) + \gamma \quad (3.15)$$

Donde

- $\Phi$ : representa la función de distribución acumulada logística y normal estándar, ecuaciones 3.3 y 3.9 de los Modelos Logit y Probit, respectivamente, para mujeres rurales incluyendo evaluación al programa Chile Solidario.
- **Variable Dependiente ( $Y_i$ ):** indica la participación laboral mujer rural, evaluando a Chile Solidario.
- **VARIABLES INDEPENDIENTES ( $X_i$ ):**
  - edad: años cumplidos de la mujer.
  - pareja: variable dicotómica que captura presencia de pareja.
  - esc: años de educación formal de la mujer.
  - nhijos4: número de hijos de hasta 4 años de edad.



- 
- nhijos5a12: número de hijos de entre 5 a 12 años de edad.
  - nhijos13a17: número de hijos de entre 13 a 17 años de edad.
  - jefehogar: variable dicotómica que captura rol como jefa de hogar.
  - chilesolpart: variable dicotómica que captura si la mujer participa en el programa Chile Solidario.
  - chilesolegre: variable dicotómica que captura si la mujer ya egresó del programa Chile Solidario.

## Capítulo 4

# Resultados y Discusión

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos a partir de la estimación de los modelos logit y probit propuestos en el capítulo anterior. En el proceso de estimación econométrica se utilizó el software Stata 12, el cual facilitó el procesamiento de las bases de datos empleadas en el análisis de los determinantes de la participación laboral femenina en el sector rural.

Luego se realiza un análisis en donde se observan los efectos de las variables descritas anteriormente sobre la participación laboral de la mujer, según las distintas estimaciones desarrolladas.

Para evaluar el efecto que generan los determinantes propuestos en la participación laboral femenina a través de la estimación probit y logit, como primer paso es necesario estimar los coeficientes que presente cada variable independiente, ya que con este resultado se logra conocer la pendiente que presenta la variable en el modelo. Sin embargo, en los modelos probabilísticos no lineales este dato no es suficiente, por lo que se requiere estimar el efecto marginal, el cual permite conocer el cambio porcentual que se genera en la probabilidad, en este caso, de la participación laboral femenina, ante el cambio que pueda sufrir uno de los determinantes propuestos.

### 4.1. Resultados Generales

#### 4.1.1. Participación Laboral de Mujeres Rurales

En base a los resultados de la estimación empírica general de los modelos logit y probit, los cuales se observan en el Cuadro 4.1<sup>11</sup>, se concluyen los siguientes comentarios<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup>Cuadro resumen considerando los años 1996, 2006 y 2013.

<sup>12</sup>Para ver detalles de los resultados revisar Apéndice B.

Cuadro 4.1: Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres rurales (efectos marginales).

	Modelo Logit			Modelo Probit		
	CASEN 1996	CASEN 2006	CASEN 2013	CASEN 1996	CASEN 2006	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.000822 (0.000672)	0.00131*** (0.000312)	-0.000917*** (0.000349)	-0.000659 (0.000694)	-0.00128*** (0.000317)	-0.00103*** (0.000356)
<i>esc</i>	0.0240*** (0.00206)	0.0218*** (0.00113)	0.0247*** (0.00148)	0.0244*** (0.00225)	0.0211*** (0.00114)	0.0240*** (0.00147)
<i>pareja</i>	0.128*** (0.0255)	0.0741*** (0.00950)	0.0740*** (0.0123)	0.123*** (0.0259)	0.0781*** (0.00954)	0.0774*** (0.0123)
<i>nhi jos4</i>	2.21e-05 (0.00127)	-0.0435*** (0.00740)	-0.0186* (0.0101)	3.26e-05 (0.00130)	-0.0446*** (0.00751)	-0.0179* (0.0104)
<i>nhi jos5a12</i>	-0.000304 (0.000979)	0.0289*** (0.00457)	0.0359*** (0.00701)	-7.72e-05 (0.00102)	0.0295*** (0.00475)	0.0366*** (0.00721)
<i>nhi jos13a17</i>	-0.000162 (0.00114)	0.0419*** (0.00457)	0.0765*** (0.00636)	-0.000639 (0.00118)	0.0416*** (0.00557)	0.0775*** (0.00856)
<i>jefehogar</i>	0.247*** (0.0307)	0.248*** (0.0114)	0.257*** (0.0136)	0.237*** (0.0307)	0.247*** (0.0113)	0.256*** (0.0135)
<i>ysubaj</i>	-7.10e-06*** (1.49e-06)	-5.22e-06*** (3.00e-07)	-1.84e-06*** (1.95e-07)	-7.10e-06*** (1.55e-06)	-4.87e-06*** (2.86e-07)	-1.64e-06*** (1.87e-07)
No. de obs.	1.638	12.157	7.595	1.638	12.157	7.595
Estadístico Wald $\chi^2$	317,39	1.514,71	1.065,23	281,74	1.572,86	1.122,46
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Log likelihood	-683,857	-5.174,012	3.568,378	-679,223	-5.188,587	-3.574,478

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

La variable *edad* en la mayoría de los años de estudio presenta un nivel de significancia del 1%, además posee un efecto negativo sobre la probabilidad de participación laboral de la mujer, con un efecto marginal de 0,0659% en el modelo probit y de 0,0822% en el modelo logit en el año 1996 (ver Cuadro 4.1). A medida que la edad de la mujer va en aumento, también incrementa la probabilidad de participar en el mercado laboral en 0.10 puntos porcentuales por cada año adicional en la edad de la mujer. Esta variable no se ha desagregado por tramos, pues se observa su efecto a modo general en el mercado laboral de la mujer rural. Durante el año 2006 la edad tiene un efecto marginal negativo de 0,0128% en el modelo probit, en el cual se observa que la mujer rural ve afectado en menor cuantía su participación. En lo que respecta a la tendencia que sigue esta variable<sup>13</sup>, se observa que posee un signo negativo aunque a lo largo de los años la magnitud del aumento de la edad de la mujer en su participación laboral es cada vez menor. Como indican

<sup>13</sup>Ver Apéndice B, Cuadro B.1 y Cuadro B.3.

Rodríguez & Muñoz (2015) que las mujeres rurales más jóvenes al poseer una mayor escolaridad, retardan la nupcialidad y la llegada de los hijos, lo que las hace mantenerse por más tiempo en el mercado laboral.

En cuanto a los años de escolaridad (*esc*), se observa en el Cuadro 4.1 que si la mujer rural incrementa en un año su escolaridad (manteniendo constantes las demás variables), su probabilidad de participar en el mercado laboral para el año 1996 aumenta un 2,2% y 2,4% en el modelo probit y logit, respectivamente, debido a que una alta escolaridad favorece su permanencia en el mercado laboral. Durante todo el periodo de análisis ésta variable tiene un nivel de 1% de significancia, siendo además uno de los regresores que presenta mayor magnitud con un promedio de 2,3% aproximadamente. Durante el año 1998 la variable años de escolaridad, *esc*, alcanzó un efecto marginal de 2,73% en el modelo probit el más alto durante el periodo analizado (ver Apéndice B, Cuadro B.3). Concordando con Fawaz & Rodríguez (2013), quienes señalan que las mujeres rurales han incrementado sus años de escolaridad, teniendo predisposición actitudinal positiva ante el trabajo, especialmente las mujeres más jóvenes, quienes se ven influenciadas por la modernización de lo urbano, donde están las oportunidades educacionales y de trabajo.

La relación entre la participación laboral femenina y la variable *pareja* es directa, con un nivel de significancia del 1% en los años de estudio. Al visualizar el efecto marginal del modelo probit este es de 7,74%, lo que indica que las mujeres que se encuentran casadas o conviviendo tienen un 7,7% de aumentar su probabilidad de participación en el mercado laboral para el año 2013. Del mismo modo, el efecto marginal de acuerdo al modelo logit refleja que estar casado o conviviendo aumenta la probabilidad de participación de la mujer en un 7,4%. Este resultado reafirma lo señalado por Larrañaga (2006), el cual indica que tener pareja sobretodo durante periodos de crisis favoreció el ingreso de la mujer en la participación laboral.

La variable *nhi\_jos4*, corresponde al número de hijos entre 0 y 4 años de edad, en el cual se puede observar un efecto negativo, ya que en el año 2006, por cada hijo se reduce un 4,46% (en el modelo probit) la probabilidad de participar en el mercado de trabajo. El cuidado de los hijos en edad preescolar requiere una mayor atención que los hijos mayores, debido que para la mujer es más difícil dejar el cuidado de sus hijos menores a terceros, por lo dependientes que son los hijos de esta edad. Aunque el coeficiente de este regresor es negativo, la magnitud de su efecto marginal ha disminuido a lo largo de los años de estudio, llegando a 1,79% en el modelo probit y 1,86% en el modelo logit en el año 2013, en cuanto a su nivel de significancia se observa que para el mismo año alcanza 10% de significancia notándose una disminución de ésta durante el periodo de análisis. Como especifica Fawaz & Soto (2012), este hecho puede darse por la reducción en la tasa de fecundidad de las mujeres rurales, ya que al ingresar al mercado laboral éstas postergan la maternidad.

En cuanto a los hijos de 5 a 12 años, definida como la variable *nhi\_jos5a12*, se observa un efecto positivo, ya que por cada hijo aumenta la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral en el año 2013, con un 3,66% en el modelo probit y 3,59% en el modelo logit, a diferencia de los hijos menores de 4 años que tienen un efecto negativo. Respecto al nivel de significancia de esta variable es posible señalar que a partir del año 2003 posee un 1% de significancia. Los hijos

con edad entre 5 a 12 años favorecen el ingreso de la mujer al mercado laboral, ya que en esta etapa tienen más independencia y es factible el cuidado de éstos a terceros.

En la variable *nhijos13a17* se observa que su coeficiente es positivo (Cuadro B.1 y Cuadro B.3). En cuanto a su efecto marginal, por cada hijo de 13 a 17 años de edad aumenta la probabilidad de la mujer rural de participar en el mercado de trabajo en un 7,4% (modelo logit) para el año 2013. Registrándose un aumento de la magnitud del efecto marginal desde el año 2006, mostrando en la mayoría de los años un nivel de significancia del 1%. En sectores rurales la mujer muchas veces debe salir a la ciudad para trabajar dejando a los niños en el hogar, en algunos casos los mismos hijos de estas edades (13 a 17 años), se encargan de cuidar a sus hermanos menores. Este resultado coincide con lo señalado por Rodríguez & Muñoz (2015), quienes observan que la edad de los hijos menores de 5 años de edad inhibe el ingreso al mercado de trabajo de las mujeres rurales. Por el contrario, el impacto que tiene en ellas los hijos en edad escolar (entre 6 a 15 años de edad) es menos relevante. Los hijos de mayor edad están en su gran mayoría en jornadas escolares extensas recibiendo incluso alimentación en su mismo centro educacional, esto les otorga mayor independencia y gran parte de su tiempo es resguardado en su institución escolar.

Al observar el Cuadro 4.1, la variable *jefehogar* posee un coeficiente positivo y un efecto marginal de 25,7% y 25,6% en el modelo logit y probit, respectivamente el año 2013, lo cual indica que la mujer al asumirse como jefa de hogar su probabilidad de participar en el mercado laboral aumenta alrededor de un 25%. Esta variable presenta la mayor magnitud en el modelo propuesto, debido a que la mujer jefa de hogar posee más responsabilidades dentro del hogar. Su nivel de significancia es del 1% en todos los años de estudio. Los hogares con jefatura femenina se han incrementado en la última década, lo cual responde al aumento de madres solteras, separaciones y divorcios, y el aumento de la esperanza de vida de las mujeres (Fawaz & Soto, 2012). De esta manera al ser las responsables de asegurar el bienestar familiar, aumenta su inserción al mercado laboral.

En cuanto a la variable *ysubaj* (subsidios monetarios) se observa en el periodo 1996-2013 su nivel de significancia es de 1%. Esta variable tiene un efecto negativo puesto que por cada \$ 10.000 la probabilidad de participación laboral femenina rural, disminuye un 7,1% en el año 1996 (modelo logit). Los subsidios monetarios permiten recibir una ayuda económica a los quintiles más bajos, lo que se ve reflejado en bonos para el hogar. Al recibirlos se genera un efecto negativo, ya que la mujer percibe estos subsidios como ingresos disminuyendo su interés por participar en el mercado laboral. Estos resultados son coherentes con lo señalado por Rodríguez & Muñoz (2015), quienes mencionan que la disponibilidad de ingresos no laborales desincentiva la inserción de la mujer.

En cuanto a la significancia estadística del conjunto de regresores estimados, salvo la constante, se analiza el test de Wald, el cual muestra valores superiores al nivel de significancia marginal, *p – value*, en todos los años de análisis (ver Cuadro 4.1). Por ende, se puede afirmar que todos los regresores propuestos, excluyendo la constante, son significativos en el modelo.

### 4.1.2. Participación Laboral de Mujeres Urbanas

Para efectos de participación laboral de la mujer urbana, utilizando la Encuesta CASEN de los años 1996, 2006 y 2013, se destaca en el Cuadro Resumen 4.2 lo siguiente.

Cuadro 4.2: Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres urbanas (efectos marginales).

	Modelo Logit			Modelo Probit		
	CASEN 1996	CASEN 2006	CASEN 2013	CASEN 1996	CASEN 2006	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00364*** (0.000425)	-0.0180*** (0.000294)	-0.00324*** (0.000194)	-0.00368*** (0.000419)	-0.00184*** (0.000295)	-0.00330*** (0.000197)
<i>esc</i>	0.0351*** (0.00126)	0.0380*** (0.000946)	0.0286*** (0.000803)	0.0358*** (0.00121)	0.0376*** (0.000951)	0.0284*** (0.000795)
<i>pareja</i>	0.144*** (0.215)	0.120*** (0.0109)	0.111*** (0.00740)	0.132*** (0.0196)	0.113*** (0.0106)	0.108*** (0.0722)
<i>nhi_jos4</i>	-0.000711 (0.000945)	-0.0562*** (0.00823)	-0.0505*** (0.00604)	-0.000563 (0.000945)	-0.0560*** (0.00838)	-0.0498*** (0.00610)
<i>nhi_jos5a12</i>	3.18e-05 (0.000688)	0.0365*** (0.00581)	0.0585*** (0.00456)	0.000106 (0.000691)	0.0373*** (0.00585)	0.0591*** (0.00454)
<i>nhi_jos13a17</i>	4.17e-05 (0.000813)	0.0839*** (0.00539)	0.122*** (0.00838)	-0.00178 (0.000823)	0.0828*** (0.00653)	0.122*** (0.00555)
<i>jefehogar</i>	0.203*** (0.0190)	0.252*** (0.0103)	0.307*** (0.00706)	0.192*** (0.0177)	0.246*** (0.0101)	0.304*** (0.00696)
<i>ysubaj</i>	-1.05e-05*** (9.02e-07)	-5.32e-06*** (2.86e-07)	-2.15e-06*** (1.14e-07)	-1.01e-05*** (8.83e-07)	-4.73e-06*** (2.72e-07)	-1.98e-06*** (1.19e-07)
No. de obs.	4.408	11.720	24.095	4.408	11.720	24.095
Estadístico Wald $\chi^2$	1.125,85	2.301,22	4.644,81	1.335,85	2.639,55	5.320,47
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Log likelihood	-1.865,486	-5.527,574	-1.2490,745	-1.868,284	-5.553,168	-12.515,048

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10 % de significancia, \*\* 5 % de significancia, \*\*\* 1 % de significancia

La variable *edad* posee un coeficiente negativo y significativo al 1 % durante el periodo de análisis. Esta variable indica que por cada año de edad cumplido disminuye la probabilidad de participar en el mercado laboral de la mujer urbana en un 1,8 % en el año 2006. La edad tanto en la mujer urbana como rural sigue siendo un factor importante a la hora de participar en el mercado laboral. Las mujeres jóvenes han logrado incrementar su capital humano dado las mayores garantías y cobertura educacional que existen hoy en día, por lo que buscan que el mercado de trabajo recompense sus años de preparación, mientras que en las mujeres mayores muchas veces se dificulta su acceso educacional autolimitándose a labores domésticas. Contrastando los resultados

con lo expuesto por Méndez (2010), la edad en su análisis tiene un efecto positivo, sin embargo, al incorporar la variable *edad*<sup>2</sup>, nota un comportamiento cóncavo, por lo que las mujeres alcanzan un máximo de participación laboral, para luego comenzar a descender.

En cuanto a los años de escolaridad (*esc*), se observa que al aumentar un año de estudio incrementa en un 2,84 % en el modelo probit (año 2013) la probabilidad de participar en el mercado de trabajo de la mujer urbana, con un nivel de significancia de 1 % en todo el periodo de análisis. La magnitud de este efecto es mayor en la mujer urbana, la cual presenta más años de escolaridad que la mujer rural. Esto es consecuente con lo que se vive actualmente en el área urbana en donde la mujer tiene un mayor acceso a la educación, debido a que universidades e institutos están insertos en las zonas urbanas.

En la variable *pareja*, se observa que es significativa al 1 % y posee un efecto positivo durante los años de estudio. Las mujeres que se encuentran en pareja (casada o conviviendo) aumentan en un 11 % en el modelo logit la probabilidad de participar en el mercado laboral para el año 2013. La magnitud de este efecto es mayor en el área urbana que rural, por lo que las mujeres urbanas presentan un mayor beneficio al tener pareja, ya que las tareas del hogar generalmente son compartidas entre ambos, disminuyendo la carga de responsabilidades de la mujer, lo cual favorece su participación en el mercado laboral.

En el año 2013 la variable *nhijos4*, correspondiente al número de hijos de hasta 4 años de edad, presenta un coeficiente negativo y un efecto marginal en el modelo probit de 4,98 %, esto indica que al tener hijos entre estas edades disminuye alrededor de un 5 % la probabilidad de participar en el mercado de trabajo. En cuanto al nivel de significancia a partir del 2006 se mantiene al 1 % de significancia. Concordando por lo expuesto por Gustafsson & Jacobsson (1985) en donde observan que los cambios en el número de niños en edad preescolar y el matrimonio, contribuyen a una disminución de la tasa de participación femenina.

En cuanto a los hijos de 5 a 12 años, definida como la variable *nhijos5a12*, se observa que la presencia de hijos de estas edades aumenta en un 3,65 % en el modelo logit la probabilidad de participar en el mercado laboral para el año 2006, mostrando generalmente un nivel de significancia del 1 %. Los hijos entre los 5 y 12 años tienen una relación positiva en la participación de la mujer urbana, al igual que la mujer rural. Esto como se mencionó anteriormente por un grado mayor de independencia que poseen los niños de estas edades, a diferencia de los niños de entre 0 y 4 años.

En la variable *nhijos13a17* posee generalmente un nivel de significancia del 1 % y un efecto marginal en el modelo logit de 0,0765 lo que refleja que tener hijos con edades entre 13 a 17 años aumenta la probabilidad de participación en un 7,65 % en el año 2013. En el sector urbano hay un mayor efecto de esta variable debido que los hijos de estas edades al igual que en el área rural tienen un efecto positivo sobre la participación, debido a su independencia y al cuidado que le brindan a sus hermanos menores.

La variable *jefehogar* indica que la mujer al asumirse como jefa de hogar en el año 2013, aumenta en un 30,7 % y 30,4 % en el modelo logit y probit respectivamente, la probabilidad de

que esta participe en el mercado laboral. Además de tener un coeficiente positivo y significativo al 1 % durante el periodo 1996-2013 (ver Apéndice B, Cuadro B.6 y Cuadro B.8), es la variable que posee mayor magnitud en el modelo propuesto. Se deduce además, que en el área urbana existe un mayor porcentaje de mujeres jefas de hogar que ingresa al mercado laboral. Si se observa el año 2013 (Cuadro 4.2), se puede notar que cuando la mujer urbana cumple el rol de jefa de hogar, su probabilidad de ingresar al mercado laboral se incrementa en un 30,7 %, superando un 5 % a la mujer rural. Existe un aumento de mujeres urbanas jefas de hogar que ingresa al mercado laboral por la responsabilidad que implica para la mujer liderar el hogar.

La variable *ysubaj* (subsidios monetarios) tiene un efecto negativo y un nivel de significancia del 1 % sobre la participación laboral femenina urbana durante los años de estudio. Se observa que la mujer urbana por cada \$10.000 disminuye alrededor de un 7 %, (modelo probit, año 2013) su probabilidad de participar en el mercado de trabajo. Desde el año 2011 se observa que la magnitud de los efectos marginales en ambos modelos ha disminuido esta probabilidad alrededor de un 2 %.

Al evaluar el test de Wald, y conocer la significancia del set de variables estimadas, salvo la constante, se encuentra evidencia estadística para concluir que las variables en su conjunto, son significativas para estudiar la participación laboral de las mujeres, en este caso del área urbana, esto, ya que al comparar los resultados del estadístico de Wald y *p – value*, los primeros son muy superiores al segundo.

## 4.2. Chile Solidario: Evaluación de un Programa Social

En esta sección se discute cómo el programa social Chile Solidario afecta la probabilidad de la mujer rural de ingresar al mercado laboral, para lo cual se añaden dos nuevos regresores; uno que capture a las mujeres rurales que participan del programa Chile Solidario (*chilesolpart*) y otro que considera a las egresadas del programa Chile Solidario (*chilesolegre*), además de los regresores tradicionales expuestos por la literatura, los cuales también han sido evaluados en la sección anterior. Dichas estimaciones comienzan a partir del año 2003, debido a que en este año se pregunta por primera vez sobre este programa el cual comenzó a implementarse el año 2002. Sin embargo, la variable *chilesolegre* se comienza a estimar a partir del año 2006, dado que las primeras egresadas del programa Chile Solidario datan del año 2004.

A partir de los resultados de la estimación logit y probit, los cuales se reportan en el Cuadro B.10 y Cuadro B.12, se desprenden los siguientes comentarios <sup>14</sup>.

<sup>14</sup>Para ver resultados de los coeficientes, revisar Apéndice B, Cuadro B.9 y Cuadro B.11, respectivamente



Cuadro 4.3: Resumen de resultados de la estimación Logit y Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario (efectos marginales).

	Modelo Logit			Modelo Probit		
	CASEN 2003	CASEN 2009	CASEN 2013	CASEN 2003	CASEN 2009	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00171*** (0.000160)	-0.00253*** (0.000165)	-0.00261*** (0.000234)	-0.00179*** (0.000162)	-0.00266*** (0.000166)	-0.00271*** (0.000236)
<i>esc</i>	0.0242*** (0.000666)	0.0264*** (0.000658)	0.0280*** (0.000937)	0.0237*** (0.000667)	0.0258*** (0.000654)	0.0275*** (0.000933)
<i>chilesolpart</i>	0.0731*** (0.0220)	0.0246* (0.0134)	0.0468* (0.0271)	0.0722*** (0.0222)	0.0249* (0.0136)	0.0475* (0.0274)
<i>chilesolegre</i>	- -	-0.000918 (0.0212)	0.0121 (0.0219)	- -	-0.00162 (0.0211)	0.0115 (0.0222)
<i>pareja</i>	0.0500*** (0.00623)	0.0646*** (0.00607)	0.0715*** (0.00869)	0.0523*** (0.00616)	0.0663*** (0.00600)	0.0723 (0.00861)
<i>nhijos4</i>	-0.0929*** (0.00590)	-0.0950*** (0.00647)	-0.0708*** (0.00895)	-0.0925*** (0.00577)	-0.0953*** (0.00642)	-0.0719*** (0.00898)
<i>nhijos5a12</i>	0.00909*** (0.00340)	0.0258*** (0.00414)	0.0183*** (0.00623)	0.00855** (0.00343)	0.0256*** (0.00420)	0.0178*** (0.00635)
<i>nhijos13a17</i>	0.0391*** (0.00401)	0.0490*** (0.00474)	0.0643*** (0.00749)	0.0387*** (0.00408)	0.0489*** (0.00481)	0.0645*** (0.00758)
<i>jefehogar</i>	0.235*** (0.00792)	0.238*** (0.00755)	0.232*** (0.0102)	0.231*** (0.00775)	0.234*** (0.00743)	0.229*** (0.0100)
No. de obs.	34.648	34.537	16.839	34.648	34.537	16.839
Estadístico Wald $\chi^2$	2.717,38	3.516,78	1.856,97	2.825,14	3.740,41	1.996,6
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Log likelihood	-17.955,448	-18.461,768	-9.372,357	-17.969,808	-18.468,243	-9.371,388

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

La variable *edad*, mantiene un nivel de significancia del 1% y un efecto negativo en la probabilidad de participar en el mercado laboral para las mujeres rurales, al evaluar el programa Chile Solidario. A lo largo del periodo analizado la magnitud del efecto marginal es negativo y ha ido levemente en aumento, pasando desde 0,17% en el año 2003 a 0,27% al año 2013 en el modelo probit y de 0,17% a 0,26% en el modelo logit. Esto señala, que las mujeres rurales que participan en el programa Chile Solidario, por un año de edad que cumplan, su probabilidad de ingresar al mercado laboral se ve reducida en los últimos años en alrededor de un 0,26%.

Respecto a los años de escolaridad (*esc*), se puede observar que los coeficientes en ambos modelos son positivos con un nivel de significancia al 1%, lo cual indica que la mujer rural al aumentar un año de estudio, incrementa su probabilidad de participar en el mercado laboral un 2,80% en el modelo logit y un 2,75% a través del modelo probit, para el año 2013. Esto, como

señala Rodríguez & Muñoz (2015), se debe a que el mercado considera los años de estudio como un indicador de capital humano, por lo que al incrementarse tal factor, el mercado ofrecerá mejores niveles de sueldos, siendo más atractivo para las mujeres participar en la fuerza de trabajo.

En cuanto a la variable *pareja* que posee un 1% de significancia, al evaluar el programa Chile Solidario, se puede señalar que si la mujer rural está casada o convive, su probabilidad de ingresar al mercado laboral aumenta en un 7,15% en el año 2013 el modelo logit y alcanza un 7,23% en el modelo probit para el mismo año. Además, se puede observar cómo desde el año 2003 el hecho de tener pareja, favorece la inserción laboral de la mujer rural, ya que desde el 2003 a 2013, su efecto marginal ha crecido alrededor de dos puntos porcentuales en ambos modelos. Esto ocurre porque las familias rurales ya no pueden prescindir de los ingresos de la mujer, por lo que éstas han involucrado a sus parejas en las tareas domésticas (Fawaz & Soto, 2012) compartiendo responsabilidades dentro del hogar.

Como sugiere la revisión de literatura, la variable *nijos4*<sup>15</sup>, disminuye la probabilidad de participar en el mercado laboral, alrededor de un 9% entre los años 2003 y 2011, tanto para el modelo probit y logit; ya que como indica Connelly (1992), muchas veces las mujeres con hijos en edad preescolar deben pagar por el cuidado de sus hijos o pedir a algún familiar que cuide de este, lo que no siempre es fácil de conseguir, ya que a esta edad los niños requieren de mayores cuidados al ser más dependientes de un adulto. De esta forma, si la mujer no tiene una red de apoyo que permita asegurar el cuidado de sus hijos de forma gratuita, ella deberá conseguir cuidado infantil pagado, por lo que, dependiendo del costo e ingresos la mujer rural podría decidir no participar del mercado laboral.

Las variables *nijos5a12* y *nijos13a17*<sup>16</sup>, muestran coeficientes positivos en la probabilidad de participación de las mujeres rurales, tanto para el modelo logit como probit. Sin embargo, cuando hay presencia de hijos de 13 a 17 años de edad, se puede observar que la probabilidad de encontrarse activa en el mercado del trabajo aumenta un 6,43% en el modelo logit y un 6,45% en el modelo probit, mientras que al tener hijos de 5 a 12 años de edad esta probabilidad se da en menor cuantía, mostrando un 1,83% según modelo logit y un 1,78% en el modelo probit para el año 2013. Cabe señalar que la variable que considera el número de hijos, independiente de su edad, son significativos al 1%.

Como se señaló anteriormente, la variable *jefehogar* demuestra que cuando la mujer cumple este rol en el hogar, su probabilidad de ingresar al mercado laboral aumenta considerablemente además de poseer la mayor magnitud en el modelo, siendo significativa al 1%. Se observa que la variable jefa de hogar incrementa la probabilidad de participar en el mercado de trabajo de la mujer rural en un 23,2% y 22,9% en el modelo logit y probit respectivamente, evaluando el programa Chile Solidario el año 2013; resultados que se mantienen relativamente constantes en el periodo de análisis.

<sup>15</sup>La variable captura la cantidad de hijos en el hogar en edad preescolar, es decir, los hijos de hasta 4 años de edad.

<sup>16</sup>Siendo el número de hijos en el hogar de 5 a 12 años de edad y el número de hijos de 13 a 17 de edad respectivamente.

De las variables incluidas en este modelo para evaluar al programa Chile Solidario, destaca el bajo nivel de significancia que alcanzan las variables propuestas, tanto para las mujeres que participan, como para quienes ya han egresado del programa, evidenciando que generalmente dichas variables poseen coeficientes positivos en la participación laboral femenina rural.

Para la variable *chilesolpart* (mujeres rurales que participan en el programa Chile Solidario) se observa que su nivel de significancia y su magnitud han disminuido en la participación laboral de las mujeres rurales que participan del programa, ya que el año 2003 en dichas mujeres, el aumento de la probabilidad alcanza un 7,22 % modelo probit y un 7,31 % en modelo logit, mientras que al año 2013, esta probabilidad de ingresar al mercado laboral sólo aumenta un 4,75 % en el modelo probit y un 4,68 % en el modelo logit.

En relación a las mujeres rurales que han egresado de Chile Solidario (*chilesolegre*), la evidencia encontrada indica que dicha variable no es significativa. Esta variable muestra un comportamiento inestable en el periodo de análisis respecto a sus coeficientes, ya que durante los primeros años de análisis presentan signo negativo y en los últimos años positivo.

A continuación, para corroborar la significancia estadística del conjunto de regresores estimados, salvo la constante, mediante el test de Wald, para la participación laboral de las mujeres rurales que participan en el programa Chile Solidario, se puede ver que  $p$  – *value* es inferior a los estadísticos de Wald (ver Cuadro 4.3), lo que permite afirmar que todas las variables, sin considerar la constante, son significativos en el modelo.

## Capítulo 5

### Conclusiones

El objetivo del presente estudio ha sido identificar los determinantes de la participación laboral femenina en Chile durante el periodo 1996-2013. Entre las variables analizadas se encuentran la edad, escolaridad, pareja, hijos de 0 y 4 años, hijos de 5 a 12 años, hijos de 13 a 17 años, jefe de hogar, y subaj (subsídios monetarios). Se efectúa una comparación entre la Participación Laboral Femenina de la mujer urbana y la mujer rural y se concluye que las variables estudiadas son significativas de manera individual y colectiva para explicar la participación laboral femenina en Chile, mediante los modelos econométricos probit y logit.

El análisis se realizó mediante datos obtenidos de la Encuesta CASEN en el periodo 1996-2013, considerando las mujeres mayores de 15 años que se encontraran trabajando (ocupadas) y aquellas que estuviesen buscando empleo de manera activa (desocupadas).

Luego de la estimación de los modelos ya señalados, es posible concluir lo siguiente:

En primer lugar, la edad de la mujer tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de ingresar al mercado laboral, pues a mayor edad, menor es su probabilidad de participación. Esto, ya que las mujeres más jóvenes han podido aumentar su capital humano y estar mejor preparadas para la inserción laboral, además de la disminución paulatina que se ha reflejado en la brecha de géneros. Resultados similares a lo expuesto por Rodríguez & Muñoz (2015), quienes señalan que las mujeres mayores tienen una posición más conservadora respecto al trabajo que puedan realizar.

Adicionalmente, los años de escolaridad tienen un efecto positivo, ya que mientras más años de estudios formales tenga la mujer, mayor es la probabilidad de participación laboral. Esto se debe a que un incremento en los años de estudio permite que la mujer pueda desarrollar actividades en el mercado formal de trabajo, mientras que al tener un nivel educacional inferior, las mujeres realizan trabajo más precarios y de poca estabilidad. Sin embargo, el efecto que genera aumentar los años de escolaridad en mujeres urbanas es mayor que el presentado por mujeres rurales, ya que los puestos de trabajo en zonas rurales requieren menor calificación técnica, por lo que no incentivan a que las

mujeres aumenten sus años de escolaridad.

En tercer lugar, los resultados destacan el efecto positivo de tener pareja, ya sea estar casada o ser conviviente. Como se señaló, los roles en las familias se han ido combinando cada vez más entre los integrantes, compartiendo la responsabilidad entre hombres y mujeres del cuidado de los hijos y las labores domésticas, lo que ha favorecido el ingreso de la mujer al mercado laboral. Este resultado se contradice con lo expuesto por Larrañaga (2006), quien señala que las mujeres con parejas e hijos tienen la opción de no trabajar si la pareja es quien aporta los ingresos del hogar. Sin embargo, Sasaki (2002) concluye que las mujeres casadas incrementan su probabilidad de participar en el mercado del trabajo, en especial cuando tiene residencia común con sus padres o suegros, ya que las responsabilidades domésticas son distribuidas entre todos los miembros de la familia, reduciendo la carga del cuidado del hogar en las mujeres casadas. Cabe mencionar que a lo largo de los años de estudio las familias chilenas se han modernizado, compartiendo los roles de los miembros dentro del hogar, así, las mujeres tienen mayor disponibilidad de tiempo optando por ingresar al mercado laboral. Esto se refleja en los efectos marginales expuestos<sup>17</sup>, los cuales indican que durante el periodo de análisis tener pareja aumenta cada vez más la probabilidad de trabajar remuneradamente.

La evidencia encontrada señala que el efecto de los hijos es dísimil de acuerdo a su edad en cuanto a la probabilidad de participación laboral femenina, tanto rural como urbana. Es así como los hijos de hasta 4 años de edad tienen un efecto negativo en las mujeres para ingresar al mercado laboral, debido a que los niños de estas edades dependen del cuidado de un adulto, y es difícil dejar el cuidado de éstos a terceros. Tal como señala Connelly (1992), si la mujer no tiene quien otorgue cuidado a los hijos menores sin costo alguno, como un familiar o sala cuna, el ingreso de ellas al mundo del trabajo se ve dificultado, ya que incrementará su gasto al pagar por el cuidado de sus hijos, por lo que el salario de mercado además deberá cubrir este costo (Schkolnik, 2004).

Caso contrario a los hijos en edad preescolar, son los hijos de 5 a 12 años y los de 13 a 17 años de edad, los cuales tienen un efecto positivo en la participación laboral de la mujer, debido a que su cuidado es menor en estas edades. Los hijos de 13 a 17 años tienen el mayor efecto positivo entre las edades de los hijos, dada su mayor independencia, extensas jornadas escolares y muchas veces se encargan del cuidado de sus hermanos menores cuando la mujer trabaja fuera del hogar.

En quinto lugar, y como la variable con mayor significancia en el modelo, está el que la mujer sea jefa de hogar, independiente de si tiene pareja o no, ya que en este caso la mujer toma el rol de dirigir el hogar y de acuerdo a estrategias familiares económicas ella podrá complementar o reemplazar el presupuesto familiar (Fawaz & Rodríguez, 2013), incrementando su bienestar económico y reduciendo la probabilidad de caer en condición de pobreza. En este ámbito se observa que esta variable es significativa tanto para la mujer rural como urbana.

Los subsidios monetarios tienen un efecto estadísticamente significativo y negativo en el modelo propuesto, disminuyendo la probabilidad de que la mujer participe en el mercado del trabajo,

<sup>17</sup>Para más detalles revisar Apéndice B, Cuadro B.2, B.6, B.4, B.8, B.10 y B.12.

ya que al percibir subsidios por parte del Estado el salario de reserva de la mujer aumenta, desincentivando su ingreso al mercado laboral.

El Estado chileno ha desarrollado distintas políticas públicas para ayudar a las familias en situación de vulnerabilidad, para ello se evaluó el programa Chile Solidario, ya que éste tiene como objetivo erradicar la pobreza extrema del país. Al estudiar dicho programa, se observa que tiene un efecto positivo en la probabilidad de participación laboral de las mujeres rurales, sin embargo, este no es significativo en el modelo propuesto. Aun cuando Chile Solidario crea nexos entre las instituciones públicas para facilitar a los participantes el acceso a beneficios (apoyo psicosocial y prestaciones monetarias), se recomienda realizar mayor seguimiento en el proceso de búsqueda de trabajo de las mujeres, como también en los proyectos de emprendimiento que ellas decidan llevar a cabo mientras sean miembros del programa o una vez egresadas, de manera que estos proyectos puedan consolidarse, y ser una fuente estable de ingresos para la mujer y su familia. En cuanto al apoyo psicosocial, este no tiene una duración suficiente para entregar las herramientas necesarias que permitan a la mujer salir de la pobreza de manera autónoma, ya que al término de este apoyo, se genera una suerte de “vacío” de información y desvinculación con las redes institucionales en las beneficiarias (Larrañaga et al., 2009).

Gallardo (2014) señala que las evaluaciones al programa Chile Solidario se basan en un análisis de datos tales como la Encuesta Panel Chile Solidario y otros datos administrativos, confirmándose ausencia de evaluación participativa en dicho programa. Sugiere complementar los resultados de evaluaciones tradicionales con evaluaciones participativas, esto con el fin de generar políticas públicas más efectivas y que permitan mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria.

Respecto a la disponibilidad de centros de cuidado público de niños menores a 4 años, se recomienda aumentar dicha cobertura ya que los hijos de estas edades son una de las variables que más afectan la participación laboral femenina. Es relevante este foco debido a que Encina (2008) concluye que existe un gran número de mujeres que declara no trabajar porque debe cuidar a los niños, lo cual refleja que la baja participación no sólo se debe a factores culturales, sino también a restricciones en la oferta y accesibilidad a posibilidades alternativas de cuidado de las y los menores de 2 años.

En cuanto a los empleadores que poseen 20 o más trabajadoras de cualquier edad o estado civil, tienen como obligación tener salas anexas donde las mujeres que trabajan en dichos establecimientos puedan dar alimento a sus hijos menores de dos años y dejarlos mientras trabajan (Órdenes, 2013). Esta medida no es aplicada en empresas cuyo número de trabajadoras es menor a 20, por lo que se sugiere generar una alianza público-privada, donde ambos entes subsidien el cuidado de los menores de hasta 4 años de edad, incentivando la contratación de mujeres.

Como limitación en primera instancia se pretendía evaluar la participación laboral femenina los años 1990-2013 dado al incremento que presentó en la década de 1990s (Martínez et al., 2013), pero un cambio en la definición de ruralidad en el año 1996, generó que la presente investigación comience dicho año. En la encuesta CASEN en un principio se consideraba urbana al área con más

de 2000 personas y rural con menos de 2000. Luego se realizó un cambio en donde se considera área urbana aquella que tenga más de 2000 habitantes, o entre 1001 y 2000 habitantes cuando el 50% de población o más es económicamente activa en actividades secundarias y/o terciarias (Benven & Perticará, 2007).

Para finalizar, como sugerencia para estudios futuros se propone incluir nuevos regresores al modelo que permitan explicar de mejor manera la participación laboral femenina. Entre las variables posibles a considerar esta la edad de las mujeres por rangos, así se podrá determinar en que nivel existe mayor y menor participación. También, se recomienda analizar la presencia de personas que requieran del cuidado de un tercero, ya sean personas con alguna discapacidad o adulto mayor, dada la baja cobertura para el cuidado de adultos en situación de dependencia (OCDE, 2015). Además se sugiere extender la investigación evaluando otros programas sociales, tales como “Programa Mujeres Jefas de Hogar”, “Programa de 4 a 7”, entre otros, y desarrollando las estimaciones propuestas por regiones, esto con el fin de capturar las variaciones que presenten los determinantes de acuerdo a las distintas vocaciones productivas de éstas.

## Referencias

- Ashenfelter, O. & Heckman, J. (1974). The estimation of income and substitution effects in a model of family labor supply. *Econometrica*, 42(1), 73–85.
- Benvin, E. & Perticará, M. (2007). Análisis de los Cambios en la Participación Laboral Femenina en Chile. *Revista de Análisis Económico*, 22(1), 71–92.
- Cameron, A. & Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press.
- CEPAL (2010). *¿Qué Estado para qué igualdad?* Comisión Económica para América Latina y el Caribe. XI Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe: Brasilia.
- Connelly, R. (1992). The Effect of Child Care Costs on Married Women’s Labor Force Participation. *The Review of Economics and Statistics*, 74(1), 83–90.
- Encina, J. (2008). *Chile Crece Contigo: El efecto de la implementación de Salas Cunas Públicas en Participación Laboral Femenina, Pobreza y Distribución de Ingresos*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Documento de Trabajo.
- Fawaz, J. & Rodríguez, C. (2013). Mujeres rurales y trabajo en Chile central. Actitudes, factores y significaciones. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 10(72), 47–68.
- Fawaz, J. & Soto, P. (2012). Mujer, trabajo y familia. Tensiones, rupturas y continuidades en sectores rurales de Chile central. *Revista de Estudios de Género. La Ventana*, 4(35), 218–254.
- Fraundorf, M. (1979). The Labor Force Participation of Turn-of-the-Century Married Women. *The Journal of Economic History*, 39(2), 401–418.
- Gallardo, S. (2014). Evaluaciones del Chile Solidario: una perspectiva participativa. *Revista Análisis Público*, (4), 177–182.
- Goldin, C. (1994). The U-Shaped Female Labor Force Function in Economic Development and Economic History. *National Bureau of Economic Research*.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta ed.). McGraw-Hill.
- Gustafsson, S. & Jacobsson, R. (1985). Trends in Female Labor Force Participation in Sweden. *Journal of Labor Economics*, 3(2), 256–274.



- King, A. (1978). Industrial Structure, the Flexibility of Working Hours, and Women's Labor Force Participation. *The Review of Economics and Statistics*, 60(3), 399–407.
- Larrañaga, O. (2006). *Participación laboral de la mujer en Chile: 1958-2003*. Universidad de Chile. Departamento de Economía.
- Larrañaga, O., Contreras, D., & Ruiz-Tagle, J. (2009). *Evaluación de impacto de Chile Solidario para la primera cohorte de participantes*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Documento de Trabajo.
- Martínez, C., Miller, T., & Saad, P. (2013). *Participación laboral femenina y bono de género en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Colección Documentos de proyectos.
- McConnell, C. & Brue, S. (1997). *Economía Laboral Contemporánea* (Cuarta ed.). McGraw-Hill.
- Méndez, C. (2010). *Los Determinantes de la Participación Laboral Femenina. Chile: 1996, 2001 y 2006*. Universidad de Chile. Tesis para Optar al Grado de Magister en Gestión y Políticas Públicas.
- MIDEPLAN (2006). *Estudio Efectos de la Intervención Psicosocial en Mujeres que Participan Directamente en el Sistema Chile Solidario*. Gobierno de Chile. Serie de Estudios Chile Solidario.
- Mincer, J. (1962). Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply. *National Bureau of Economic Research*, 63–105.
- Mizala, A., Romaguera, P., & Henríquez, P. (1999). *Female Labor Supply in Chile*. Universidad de Chile. Departamento de Ingeniería Industrial.
- OCDE (2015). *CHILE. Prioridades de políticas para un crecimiento más fuerte y equitativo*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Serie Mejores Políticas.
- Olavarría, M. (2007). *Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas*. Universidad de Chile. Instituto de Asuntos Públicos. Departamento de Gobierno y Gestión Pública.
- O'Neill, J. (1981). A Times-Series Analysis of Women's Labor Force Participation. *The American Economic Review*, 71(2), 76–80.
- Órdenes, S. (2013). *Factores que inciden en la participación laboral de las mujeres con hijos/as de 0 a 10 años en Chile*. Universidad de Chile. Tesis para Optar al Grado de Magister en Gestión y Políticas Públicas.
- Riboud, M. (1985). An Analysis of Women's Labor Force Participation in France: Cross-Section Estimates and Time-Series Evidence. *Journal of Labor Economics*, 3(1), 177–200.
- Rodríguez, C. & Muñoz, J. (2015). Participación laboral de las mujeres rurales chilenas: tendencias, perfiles y factores predictores. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 12(75), 77–98.

---

Sasaki, M. (2002). The Causal Effect of Family Structure on Labor Force Participation among Japanese Married Women. *The Journal of Human Resources*, 37(2), 429–440.

Schkolnik, M. (2004). ¿Por qué es tan increíblemente baja la tasa de participación de las mujeres en Chile? *En Foco*, 33.

# Apéndice A

## Comandos utilizados en el programa Stata

### A.1. Comandos para la generación de variables

```
** Año 1996 **
```

```
gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2==3
macro define idnucleo "seg f nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=1 if pco2==3
```

```
gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2==3 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2==3
```

```
gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2==3 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2==3
```

```
gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2==3 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2==3
```

```
gen participa=1 if activ<3
```

```
replace participa=0 if activ==3

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zona=z-1

** Año 1998 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2==3
macro define idnucleo "segmento f nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=1 if pco2==3

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2==3 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2==3

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2==3 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2==3

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2==3 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2==3

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen participa=1 if o21<3
replace participa=0 if o21==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1
```

```

gen genero=sexo-1

gen zona=z-1

** Año 2000 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2==3
macro define idnucleo "seg f nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=1 if pco2==3

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2==3 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2==3

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2==3 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2==3

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2==3 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2==3

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zona=z-1

** Año 2003 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2==3

```

```

macro define idnucleo "segmento f nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=1 if pco2==3

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2==3 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2==3

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2==3 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2==3

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2==3 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2==3

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen chilesolpart=0
replace chilesolpart=1 if r21==1

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zona=z-1

** Año 2006 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2>2 & pco2<6
macro define idnucleo "seg f nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos4=0

```

```

replace hijos4=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2>2 & pco2<6

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen chilesolpart=0
replace chilesolpart=1 if t3==1

gen chilesolegre=0
replace chilesolegre=1 if t3==5

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zona=z-1

** Año 2009 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2>2 & pco2<6
macro define idnucleo "segmento idviv hogar nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)

```

```

replace nhijos4=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2>2 & pco2<6

gen pareja=0
replace pareja=1 if ecivil<3

gen chilesolpart=0
replace chilesolpart=1 if t4==1

gen chilesolegre=0
replace chilesolegre=1 if t4==5

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zon=zona-1

** Año 2011 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2>2 & pco2<6
macro define idnucleo "folio nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2>2 & pco2<6

```



```

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=5 & edad<=12
egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2>2 & pco2<6

gen conpareja=0
replace conpareja=1 if ecivil<3

gen chilesolpart=0
replace chilesolpart=1 if y21==1

gen chilesolegre=0
replace chilesolegre=1 if y21==2

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zon=zona-1

** Año 2013 **

gen hijos=0
replace hijos=1 if pco2>2 & pco2<6
macro define idnucleo "folio nucleo"
egen nhijos=sum(hijos), by($idnucleo)
replace nhijos=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos4=0
replace hijos4=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad<5
egen nhijos4=sum(hijos4), by($idnucleo)
replace nhijos4=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos5a12=0
replace hijos5a12=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=5 & edad<=12

```

```

egen nhijos5a12=sum(hijos5a12), by($idnucleo)
replace nhijos5a12=0 if pco2>2 & pco2<6

gen hijos13a17=0
replace hijos13a17=1 if pco2>2 & pco2<6 & edad>=13 & edad<=17
egen nhijos13a17=sum(hijos13a17), by($idnucleo)
replace nhijos13a17=0 if pco2>2 & pco2<6

gen conpareja=0
replace conpareja=1 if ecivil<3

gen chilesolpart=0
replace chilesolpart=1 if y21a==1

gen chilesolegre=0
replace chilesolegre=1 if y21a==2

gen participa=1 if activ<3
replace participa=0 if activ==3

gen jefehogar=1 if pco2==1
replace jefehogar=0 if pco2>1

gen genero=sexo-1

gen zon=z-1

```

## A.2. Comandos empleados en la estimación de los modelos

**\*\* Regresiones participación laboral femenina \*\***

- Estimación resultados generales

```
logit participa edad esc i.conpareja nhijos4 nhijos5a12 nhijos13a17 i.jefehogar ysubaj if
genero==1 & zona==1
```

```
probit participa edad esc i.conpareja nhijos4 nhijos5a12 nhijos13a17 i.jefehogar ysubaj if
genero==1 & zona==1
```

```
logit participa edad esc i.conpareja nhijos4 nhijos5a12 nhijos13a17 i.jefehogar ysubaj if
```

```
genero==1 & zona==0
```

```
probit participa edad esc i.conpareja nhijos4 nhijos5a12 nhijos13a17 i.jefehogar ysubaj if  
genero==1 & zona==0
```

- Estimación evaluando al programa Chile Solidario

```
probit participa edad esc i.chilesolpart i.chilesolegre i.conpareja nhijos4 nhijos5a12  
nhijos13a17 i.jefehogar if genero==1 & zona==1
```

```
probit participa edad esc i.chilesolpart i.chilesolegre i.conpareja nhijos4 nhijos5a12  
nhijos13a17 i.jefehogar if genero==1 & zona==1
```

\*\* Calculo de efectos marginales \*\*

```
margins, dydx(*)
```

## **Apéndice B**

### **Resultados estimación Logit y Probit**

Cuadro B.1: Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>constante</i>	-2.241*** (0.271)	-3.039*** (0.217)	-4.020*** (0.164)	-3.565*** (0.146)	-3.225*** (0.130)	-2.404*** (0.113)	-2.362*** (0.168)	-2.810*** (0.157)
<i>edad</i>	-0.00623 (0.00511)	-0.0126*** (0.00406)	0.00623* (0.00341)	0.000445 (0.00297)	0.00958*** (0.00229)	-0.00416** (0.00180)	-0.00950*** (0.00233)	-0.00594*** (0.00226)
<i>esc</i>	0.182*** (0.0182)	0.195*** (0.0145)	0.204*** (0.0116)	0.172*** (0.0102)	0.159*** (0.00887)	0.132*** (0.00733)	0.133*** (0.0594)	0.160*** (0.0103)
<i>pareja</i>	0.988*** (0.210)	-1.515*** (0.183)	1.365*** (0.105)	0.934*** (0.0857)	0.560*** (0.0746)	0.435*** (0.0619)	0.327*** (0.0842)	0.493*** (0.0849)
<i>nhijos4</i>	0.000168 (0.00963)	-0.566*** (0.104)	-0.00246 (0.00396)	-0.240*** (0.0616)	-0.317*** (0.0542)	-0.331*** (0.0761)	-0.221*** (0.0705)	-0.120* (0.0658)
<i>nijos5a12</i>	-0.00230 (0.00743)	0.0280 (0.0599)	0.00192 (0.00312)	0.221*** (0.0381)	0.211*** (0.0335)	0.339*** (0.0328)	0.346*** (0.0495)	0.233*** (0.0457)
<i>nhijos13a17</i>	-0.00123 (0.00865)	0.327*** (0.0748)	-0.00285 (0.00387)	0.358*** (0.0470)	0.306*** (0.0397)	0.423*** (0.0378)	0.427*** (0.0600)	0.496*** (0.0554)
<i>jefehogar</i>	1.721*** (0.222)	2.439*** (0.184)	2.265*** (0.113)	1.963*** (0.0874)	1.599*** (0.0728)	1.483*** (0.0608)	1.361*** (0.0832)	1.534*** (0.0836)
<i>ysubaj</i>	-5.38e-05*** (1.15e-05)	-3.18e-05*** (5.62e-06)	-4.04e-05*** (5.12e-06)	-2.32e-05*** (4.92e-06)	-3.81e-05*** (2.24e-06)	-1.93e-05*** (1.10e-06)	-1.20e-05*** (1.42e-06)	-1.19e-05*** (1.28e-06)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.2: Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.000822 (0.000672)	-0.00180*** (0.000574)	0.000731* (0.000399)	6.2e-05 (0.000402)	0.00131*** (0.000312)	-0.000622** (0.000269)	-0.00146*** (0.000357)	-0.000917*** (0.000349)
<i>esc</i>	0.0240*** (0.00206)	0.0276*** (0.00173)	0.0239*** (0.00120)	0.0232*** (0.00127)	0.0218*** (0.00113)	0.0198*** (0.00104)	0.0204*** (0.00164)	0.0247*** (0.00148)
<i>pareja</i>	0.128*** (0.0255)	0.221*** (0.0204)	0.150*** (0.0108)	0.121*** (0.0106)	0.0741*** (0.00950)	0.0629*** (0.00862)	0.0493*** (0.0125)	0.0740*** (0.0123)
<i>nhijos4</i>	2.21e-05 (0.00127)	-0.0803*** (0.0145)	-0.000289 (0.000464)	-0.0325*** (0.00829)	-0.0435*** (0.00740)	-0.0494*** (0.00749)	-0.0339*** (0.0108)	-0.0186* (0.0101)
<i>nhijos5a12</i>	-0.000304 (0.000979)	0.00397 (0.00851)	0.000225 (0.000366)	0.0299*** (0.00513)	0.0289*** (0.00457)	0.0506*** (0.00483)	0.0531*** (0.00746)	0.0359*** (0.00701)
<i>nhijos3a17</i>	-0.000162 (0.00114)	0.0464*** (0.0105)	-0.000334 (0.000454)	0.0484*** (0.00634)	0.0419*** (0.00457)	0.0632*** (0.00663)	0.0654*** (0.00545)	0.0765*** (0.00636)
<i>jefehogar</i>	0.247*** (0.0307)	0.369*** (0.0234)	0.323*** (0.0162)	0.302*** (0.0135)	0.248*** (0.0114)	0.245*** (0.00992)	0.223*** (0.0133)	0.257*** (0.0136)
<i>ysubaj</i>	-7.10e-06*** (1.49e-06)	-4.52e-06*** (7.83e-07)	-4.74e-06*** (5.90e-07)	-3.14e-06*** (6.58e-07)	-5.22e-06*** (3.00e-07)	-2.89e-06*** (1.61e-07)	-1.85e-06*** (2.15e-07)	-1.84e-06*** (1.95e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.3: Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>constante</i>	-1.275*** (0.159)	-1.731*** (0.122)	-2.268*** (0.0927)	-2.051*** (0.0832)	-1.862*** (0.0743)	-1.414*** (0.0655)	-1.375*** (0.0968)	-1.6630*** (0.0916)
<i>edad</i>	-0.00280 (0.00295)	-0.00683*** (0.00237)	0.00218 (0.00253)	-0.00186 (0.00179)	0.00534*** (0.00132)	-0.00241** (0.00106)	-0.00578*** (0.00137)	-0.00388*** (0.00134)
<i>esc</i>	0.104*** (0.0106)	0.109*** (0.00814)	0.111*** (0.00652)	0.0955*** (0.00582)	0.0878*** (0.00501)	0.0752*** (0.00416)	0.0742*** (0.00637)	0.0904*** (0.00587)
<i>pareja</i>	0.535*** (0.119)	0.926*** (0.103)	0.807*** (0.0609)	0.565*** (0.0489)	0.335*** (0.0425)	0.264*** (0.0360)	0.215*** (0.0490)	0.299*** (0.0492)
<i>nhijos4</i>	0.000138 (0.00553)	-0.319*** (0.0597)	-0.00120 (0.00223)	-0.132*** (0.0356)	-0.185*** (0.0314)	-0.192*** (0.0296)	-0.129*** (0.0415)	-0.0674* (0.0392)
<i>nhijos5a12</i>	-0.000327 (0.00433)	0.0250 (0.0350)	0.000973 (0.00175)	0.134*** (0.0223)	0.123*** (0.0199)	0.194*** (0.0193)	0.200*** (0.0294)	0.138*** (0.0273)
<i>nhijos13a17</i>	-0.00271 (0.00500)	0.187*** (0.0440)	0.00184 (0.00215)	0.223*** (0.0280)	0.173*** (0.0234)	0.243*** (0.0223)	0.245*** (0.0352)	0.292*** (0.0327)
<i>jefehogar</i>	0.931*** (0.124)	1.359*** (0.103)	1.295*** (0.0651)	1.152*** (0.0500)	0.923*** (0.0417)	0.862*** (0.0354)	0.791*** (0.0482)	0.897*** (0.0484)
<i>ysubaj</i>	-3.01e-05*** (6.69e-06)	-1.68e-05*** (3.25e-06)	-1.86e-05*** (4.10e-06)	-8.36e-06*** (2.86e-06)	-2.03e-05*** (1.23e-06)	-1.05e-05*** (6.11e-07)	-6.21e-06*** (7.77e07)	-6.16e-06*** (7.17e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10 % de significancia, \*\* 5 % de significancia, \*\*\* 1 % de significancia

Cuadro B.4: Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.000659 (0.000694)	-0.00172*** (0.000593)	0.000462 (0.000534)	-0.000443 (0.000427)	0.00128*** (0.000317)	-0.000621** (0.000273)	-0.00153*** (0.000363)	-0.00103*** (0.000356)
<i>esc</i>	0.0244*** (0.00225)	0.0273*** (0.00180)	0.0235*** (0.00127)	0.0228*** (0.00131)	0.0211*** (0.00114)	0.0194*** (0.00103)	0.0197*** (0.00162)	0.0240*** (0.00147)
<i>pareja</i>	0.123*** (0.0259)	0.218*** (0.0204)	0.160*** (0.0111)	0.130*** (0.0106)	0.0781*** (0.00954)	0.0660*** (0.00871)	0.0562*** (0.0126)	0.0774*** (0.0123)
<i>nhijos4</i>	3.26e-05 (0.00130)	-0.0803*** (0.0147)	-0.000254 (0.000471)	-0.0315*** (0.00845)	-0.0446*** (0.00751)	-0.0495*** (0.00759)	-0.0343*** (0.0110)	-0.0179* (0.0104)
<i>nhijos5a12</i>	-7.72e-05 (0.00102)	0.00629 (0.00880)	0.000206 (0.000370)	0.0319*** (0.00530)	0.0295*** (0.00475)	0.0499*** (0.00492)	0.0530*** (0.00767)	0.0366*** (0.00721)
<i>nhijos13a17</i>	-0.000639 (0.00118)	0.0469*** (0.0110)	-0.000390 (0.000455)	0.0533*** (0.00666)	0.0416*** (0.00557)	0.0626*** (0.00568)	0.0650*** (0.00922)	0.0775*** (0.00856)
<i>jefehogar</i>	0.237*** (0.0307)	0.362*** (0.0233)	0.326*** (0.0167)	0.308*** (0.0133)	0.247*** (0.0113)	0.243*** (0.00993)	0.222*** (0.0133)	0.256*** (0.0135)
<i>ysubaj</i>	-7.10e-06*** (1.55e-06)	-4.21e-06*** (8.08e-07)	-3.93e-06*** (8.51e-07)	-1.99e-06*** (6.78e-07)	-4.87e-06*** (2.86e-07)	-2.70e-06*** (1.54e-07)	-1.65e-06*** (2.03e-07)	-1.64e-06*** (1.87e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia



Cuadro B.5: Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres urbanas.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00364*** (0.000425)	-0.00317*** (0.000414)	-0.00234*** (0.000360)	-0.00216*** (0.000314)	-0.00180*** (0.000294)	-0.00273*** (0.000228)	-0.00390*** (0.000219)	-0.00324*** (0.000194)
<i>esc</i>	0.0351*** (0.00126)	0.0360*** (0.00115)	0.0391*** (0.00109)	0.0408*** (0.000981)	0.0380*** (0.000946)	0.0268*** (0.000871)	0.0300*** (0.000885)	0.0286*** (0.000803)
<i>pareja</i>	0.144*** (0.0215)	0.217*** (0.0188)	0.226*** (0.0131)	0.146*** (0.0126)	0.120*** (0.0109)	0.0617*** (0.00795)	0.0361*** (0.00805)	0.111*** (0.00740)
<i>nhijos4</i>	-0.000711 (0.000945)	-0.0366*** (0.0101)	0.00137** (0.000624)	-0.0204** (0.00851)	-0.0562*** (0.00823)	-0.0497*** (0.00666)	-0.0504*** (0.00694)	-0.0505*** (0.00604)
<i>nhijos5a12</i>	3.18e-05 (0.000688)	0.0311*** (0.00725)	-0.000844* (0.000460)	0.0406*** (0.00601)	0.0365*** (0.00581)	0.0632*** (0.00461)	0.0673*** (0.00523)	0.0585*** (0.00456)
<i>nhijos13a17</i>	4.17e-05 (0.000813)	0.0806*** (0.00935)	0.000398 (0.000554)	0.106*** (0.00744)	0.0839*** (0.00539)	0.0947*** (0.00557)	0.121*** (0.00905)	0.122*** (0.00838)
<i>jefehogar</i>	0.203*** (0.0190)	0.265*** (0.0152)	0.283*** (0.0124)	0.251*** (0.0110)	0.252*** (0.0103)	0.261*** (0.00777)	0.229*** (0.00784)	0.307*** (0.00706)
<i>ysubaj</i>	-1.05e-05*** (9.02e-07)	-7.96e-06*** (6.49e-07)	-6.78e-06*** (5.10e-07)	-5.32e-06*** (4.34e-07)	-5.06e-06*** (2.86e-07)	-3.35e-06*** (1.39e-07)	-2.11e-06*** (1.35e-07)	-2.15e-06*** (1.14e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.6: Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres urbanas.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00364*** (0.000425)	-0.00317*** (0.000414)	-0.00234*** (0.000360)	-0.00216*** (0.000314)	-0.00180*** (0.000294)	-0.00273*** (0.000228)	-0.00390*** (0.000219)	-0.00324*** (0.000194)
<i>esc</i>	0.0351*** (0.00126)	0.0360*** (0.00115)	0.0391*** (0.00109)	0.0408*** (0.000981)	0.0380*** (0.000946)	0.0268*** (0.000871)	0.0300*** (0.000885)	0.0286*** (0.000803)
<i>pareja</i>	0.144*** (0.0215)	0.217*** (0.0188)	0.226*** (0.0131)	0.146*** (0.0126)	0.120*** (0.0109)	0.0617*** (0.00795)	0.0361*** (0.00805)	0.111*** (0.00740)
<i>nhijos4</i>	-0.000711 (0.000945)	-0.0366*** (0.0101)	0.00137** (0.000624)	-0.0204** (0.00851)	-0.0562*** (0.00823)	-0.0497*** (0.00666)	-0.0504*** (0.00694)	-0.0505*** (0.00604)
<i>nhijos5a12</i>	3.18e-05 (0.000688)	0.0311*** (0.00725)	-0.000844* (0.000460)	0.0406*** (0.00601)	0.0365*** (0.00581)	0.0632*** (0.00461)	0.0673*** (0.00523)	0.0585*** (0.00456)
<i>nhijos13a17</i>	4.17e-05 (0.000813)	0.0806*** (0.00935)	0.000398 (0.000554)	0.106*** (0.00744)	0.0839*** (0.00539)	0.0947*** (0.00557)	0.121*** (0.00905)	0.122*** (0.00838)
<i>jefehogar</i>	0.203*** (0.0190)	0.265*** (0.0152)	0.283*** (0.0124)	0.251*** (0.0110)	0.252*** (0.0103)	0.261*** (0.00777)	0.229*** (0.00784)	0.307*** (0.00706)
<i>ysubaj</i>	-1.05e-05*** (9.02e-07)	-7.96e-06*** (6.49e-07)	-6.78e-06*** (5.10e-07)	-5.32e-06*** (4.34e-07)	-5.06e-06*** (2.86e-07)	-3.35e-06*** (1.39e-07)	-2.11e-06*** (1.35e-07)	-2.15e-06*** (1.14e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.7: Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres urbanas.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>constante</i>	-0.754*** (0.121)	-1.329*** (0.0977)	-1.557*** (0.0864)	-1.719*** (0.0771)	-1.536*** (0.0731)	-1.027*** (0.0536)	-0.949*** (0.0558)	-1.217*** (0.0475)
<i>edad</i>	-0.0155*** (0.00181)	-0.0124*** (0.00166)	-0.00907*** (0.00139)	-0.00824*** (0.00116)	-0.00681*** (0.00110)	-0.00950*** (0.000785)	-0.0137*** (0.000758)	-0.0112*** (0.000675)
<i>esc</i>	0.150*** (0.00625)	0.147*** (0.00554)	0.153*** (0.00521)	0.152*** (0.00450)	0.139*** (0.00428)	0.0895*** (0.00314)	0.101*** (0.00323)	0.0963*** (0.00290)
<i>pareja</i>	0.548*** (0.0829)	0.783*** (0.0755)	0.835*** (0.0565)	0.515*** (0.0466)	0.424*** (0.0415)	0.211*** (0.0275)	0.121*** (0.0271)	0.375*** (0.0260)
<i>nhijos4</i>	-0.00237 (0.00398)	-0.129*** (0.0411)	0.00583** (0.00242)	-0.0733** (0.0322)	-0.208*** (0.0313)	-0.172*** (0.0229)	-0.173*** (0.0237)	-0.169*** (0.0207)
<i>nhijos5a12</i>	0.000446 (0.00291)	0.131*** (0.0287)	0.00357** (0.00180)	0.151*** (0.0226)	0.138*** (0.0218)	0.212*** (0.0160)	0.222*** (0.0178)	0.200*** (0.0156)
<i>nhijos13a17</i>	-0.000750 (0.00346)	0.321*** (0.0371)	0.00174 (0.00216)	0.386*** (0.0282)	0.307*** (0.0248)	0.318*** (0.0189)	0.404*** (0.0218)	0.413*** (0.0194)
<i>jefehogar</i>	0.845*** (0.0862)	1.061*** (0.0757)	1.103*** (0.0612)	0.948*** (0.0481)	0.920*** (0.0423)	0.859*** (0.0274)	0.766*** (0.0280)	1.017*** (0.0261)
<i>ysubaj</i>	-4.25e-05*** (3.89e-06)	-3.02e-05*** (2.65e-06)	-2.47e-05*** (2.05e-6)	-1.81e-05*** (1.56e-06)	-1.76e-05*** (1.05e-06)	-1.07e-05*** (4.78e-07)	-6.59e-06*** (4.37e-07)	-6.71e-06*** (4.13e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.8: Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres urbanas.

	CASEN 1996	CASEN 1998	CASEN 2000	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00368*** (0.000419)	-0.00310*** (0.000407)	-0.00234*** (0.000357)	-0.00221*** (0.000312)	-0.00184*** (0.000295)	-0.00279*** (0.000230)	-0.00406*** (0.000221)	-0.00330*** (0.000197)
<i>esc</i>	0.0358*** (0.00121)	0.0366*** (0.00113)	0.0395*** (0.00108)	0.0408*** (0.000971)	0.0376*** (0.000951)	0.0263*** (0.000860)	0.0298*** (0.000873)	0.0284*** (0.000795)
<i>pareja</i>	0.132*** (0.0196)	0.197*** (0.0177)	0.213*** (0.0129)	0.139*** (0.0121)	0.113*** (0.0106)	0.0611*** (0.00782)	0.0358*** (0.00795)	0.108*** (0.00722)
<i>nhijos4</i>	-0.000563 (0.000945)	-0.0322*** (0.0102)	0.00150*** (0.000623)	-0.0197*** (0.00866)	-0.0560*** (0.00838)	-0.0506*** (0.00670)	-0.0512*** (0.00700)	-0.0498*** (0.00610)
<i>nhijos5a12</i>	0.000106 (0.000691)	0.0328*** (0.00714)	-0.000922** (0.000463)	0.0405*** (0.00601)	0.0373*** (0.00585)	0.0622*** (0.00463)	0.0657*** (0.00517)	0.0591*** (0.00454)
<i>nhijos13a17</i>	-0.000178 (0.000823)	0.0801*** (0.00909)	0.000450 (0.000557)	0.104*** (0.00731)	0.0828*** (0.00653)	0.0934*** (0.00544)	0.119*** (0.00625)	0.122*** (0.00555)
<i>jefehogar</i>	0.192*** (0.0177)	0.249*** (0.0148)	0.271*** (0.0124)	0.244*** (0.0108)	0.246*** (0.0101)	0.259*** (0.00767)	0.227*** (0.00775)	0.304*** (0.00696)
<i>ysubaj</i>	-1.01e-05*** (8.83e-07)	-7.53e-06*** (6.33e-07)	-6.38e-06*** (5.09e-07)	-4.85e-06*** (4.11e-07)	-4.73e-06*** (2.72e-07)	-3.15e-06*** (1.35e-07)	-1.95e-06*** (1.27e-07)	-1.98e-06*** (1.19e-07)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.9: Resultados (coeficientes) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario.

	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>constante</i>	-2.215*** (0.0625)	-2.324*** (0.0594)	-2.119*** (0.0633)	-1.948*** (0.0898)	-2.086*** (0.0904)
<i>edad</i>	-0.00998*** (0.000937)	-0.00922*** (0.000876)	-0.0142*** (0.000920)	(0.00125) (0.00125)	-0.0138*** (0.00125)
<i>esc</i>	0.142*** (0.00417)	0.150*** (0.00386)	0.148*** (0.00400)	0.145*** (0.00558)	0.149*** (0.00545)
<i>pareja</i>	0.298*** (0.0377)	0.392*** (0.0343)	0.369*** (0.0355)	0.287*** (0.0470)	0.388*** (0.0484)
<i>chilesolpart</i>	0.398*** (0.112)	-0.0598 (0.0716)	0.135* (0.0718)	0.212* (0.117)	0.241* (0.136)
<i>chilesolegre</i>	- -	0.00423 (0.232)	-0.00515 (0.119)	0.268** (0.136)	0.0639 (0.114)
<i>nhijos4</i>	-0.544*** (0.0349)	-0.542*** (0.0334)	-0.532*** (0.0366)	-0.502*** (0.0495)	-0.376*** (0.0477)
<i>nhijos5a12</i>	0.0533*** (0.0199)	0.0987*** (0.0200)	0.144*** (0.0233)	0.136*** (0.0337)	0.0971*** (0.0332)
<i>nhijos13a17</i>	0.229*** (0.0236)	0.263*** (0.0232)	0.274*** (0.0267)	0.319*** (0.0403)	0.342*** (0.0401)
<i>jefehogar</i>	1.220*** (0.0398)	1.226*** (0.0367)	1.217*** (0.0386)	0.973*** (0.0502)	1.159*** (0.0520)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.10: Resultados (efecto marginal) de la estimación Logit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario.

	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00171*** (0.000160)	-0.00165*** (0.000157)	-0.00253*** (0.000165)	-0.00266*** (0.000235)	-0.00261*** (0.000234)
<i>esc</i>	0.0242*** (0.000666)	0.0269*** (0.000636)	0.0264*** (0.000658)	0.0272*** (0.000956)	0.0280*** (0.000937)
<i>chilesolpart</i>	0.0731*** (0.0220)	-0.0106 (0.0125)	0.0246* (0.0134)	0.0410* (0.0232)	0.0468* (0.0271)
<i>chilesolegre</i>	- -	0.000757 (0.0417)	-0.000918 (0.0212)	0.0521* (0.0274)	0.0121 (0.0219)
<i>pareja</i>	0.0500*** (0.00623)	0.0689*** (0.00588)	0.0646*** (0.00607)	0.0530*** (0.00858)	0.0715*** (0.00869)
<i>nhijos4</i>	-0.0929*** (0.00590)	-0.0969*** (0.00592)	-0.0950*** (0.00647)	-0.0941*** (0.00921)	-0.0708*** (0.00895)
<i>nhijos5a12</i>	0.00909*** (0.00340)	0.0177*** (0.00357)	0.0258*** (0.00414)	0.0254*** (0.00630)	0.0183*** (0.00623)
<i>nhijos13a17</i>	0.0391*** (0.00401)	0.0470*** (0.00413)	0.0490*** (0.00474)	0.0599*** (0.00750)	0.0643*** (0.00749)
<i>jefehogar</i>	0.235*** (0.00792)	0.242*** (0.00731)	0.238*** (0.00755)	0.193*** (0.00996)	0.232*** (0.0102)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.11: Resultados (coeficientes) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario.

	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>constante</i>	-1.292*** (0.0365)	-1.361*** (0.0349)	-1.229*** (0.0372)	-1.134*** (0.0535)	-1.221*** (0.0538)
<i>edad</i>	-0.00613*** (0.000554)	-0.00575*** (0.000521)	-0.00879*** (0.000549)	-0.00895*** (0.000756)	-0.00860*** (0.000750)
<i>esc</i>	0.0810*** (0.00241)	0.0869*** (0.00223)	0.0853*** (0.00231)	0.0844*** (0.00325)	0.0873*** (0.00318)
<i>chilesolpart</i>	0.232*** (0.0676)	-0.0430 (0.0427)	0.0807* (0.0434)	0.130* (0.0704)	0.146* (0.0823)
<i>chilesolegre</i>	- -	-0.0112 (0.143)	-0.00536 (0.0699)	0.160** (0.0816)	0.0363 (0.0694)
<i>pareja</i>	0.182*** (0.0218)	0.238*** (0.0199)	0.224*** (0.0207)	0.184*** (0.0278)	0.234*** (0.0285)
<i>nhijos4</i>	-0.316*** (0.0199)	-0.320*** (0.0194)	-0.315*** (0.0214)	-0.304*** (0.0292)	-0.228*** (0.0286)
<i>nhijos5a12</i>	0.0292** (0.0117)	0.0576*** (0.0120)	0.0845*** (0.0139)	0.0784*** (0.0203)	0.0566*** (0.0201)
<i>nhijos13a17</i>	0.132*** (0.0140)	0.154*** (0.0139)	0.162*** (0.0160)	0.188*** (0.0243)	0.204*** (0.0242)
<i>jefehogar</i>	0.717*** (0.0233)	0.728*** (0.0216)	0.720*** (0.0227)	0.582*** (0.0299)	0.691*** (0.0307)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia

Cuadro B.12: Resultados (efecto marginal) de la estimación Probit para la participación laboral de mujeres rurales en el programa Chile Solidario.

	CASEN 2003	CASEN 2006	CASEN 2009	CASEN 2011	CASEN 2013
<i>edad</i>	-0.00179*** (0.000162)	-0.00175*** (0.000158)	-0.00266*** (0.000166)	-0.00282*** (0.000238)	-0.00271*** (0.000236)
<i>esc</i>	0.0237*** (0.000667)	0.0264*** (0.000634)	0.0258*** (0.000654)	0.0266*** (0.000955)	0.0275*** (0.000933)
<i>chilesolpart</i>	0.0722*** (0.0222)	-0.0129 (0.0127)	0.0249* (0.0136)	0.0421* (0.0233)	0.0475* (0.0274)
<i>chilesolegre</i>	- -	-0.00339 (0.0431)	-0.00162 (0.0211)	0.0521* (0.0273)	0.0115 (0.0222)
<i>pareja</i>	0.0523*** (0.00616)	0.0710*** (0.00579)	0.0663*** (0.00600)	0.0572*** (0.00849)	0.0723*** (0.00861)
<i>nhijos4</i>	-0.0925*** (0.00577)	-0.0970*** (0.00584)	-0.0953*** (0.00642)	-0.0957*** (0.00911)	-0.0719*** (0.00898)
<i>nhijos5a12</i>	0.00855** (0.00343)	0.0175*** (0.00362)	0.0256*** (0.00420)	0.0247*** (0.00637)	0.0178*** (0.00635)
<i>nhijos13a17</i>	0.0387*** (0.00408)	0.0468*** (0.00418)	0.0489*** (0.00481)	0.0592*** (0.00761)	0.0645*** (0.00758)
<i>jefehogar</i>	0.231*** (0.00775)	0.239*** (0.00717)	0.234*** (0.00743)	0.192*** (0.00986)	0.229*** (0.0100)

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia, \*\*\* 1% de significancia