



Enero | 135  
2012

Serie Informe

SOCIAL

# El Costo en Incentivos de los Programas Sociales

Paulina Henoch I.  
Ercos Valdivieso C.

ISSN 0717-1560

---

**Paulina Henocho I.** es ingeniero comercial con mención en Economía y magíster en Economía Aplicada, Universidad de Chile. Investigadora del Programa Social de Libertad y Desarrollo.

**Ercos Valdivieso C.** es ingeniero civil industrial y magíster en Economía Aplicada, Universidad de Chile. Actualmente está doctorándose en finanzas en The University of British Columbia, Vancouver, Canadá.

Los autores agradecen los comentarios de María Paz Arzola y Rodrigo Troncoso.

# Indice

Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción	7
2. Metodología	9
2.1. Cálculo de Subsidios a Nivel Individual	10
2.2. Método de <i>Matching</i>	11
3. Resultados	14
3.1. Distintos Tipos de Subsidios	15
3.2. Efecto por Tipo de Jefe de Hogar: Hombres y Mujeres	18
3.3. Efecto por Quintil de Ingreso Autónomo	19
3.4. Efecto por Jefe de Hogar Activo	20
3.5. Efecto por Grupo Etario de Jefe de Hogar	21
4. Conclusiones y Propuestas	22
5. Referencias Bibliográficas	24



## Resumen Ejecutivo

En nuestro país se han aplicado diversos programas sociales que han tenido como fin la superación de la pobreza o en su defecto, aliviar de carencias a las familias más vulnerables. Sin embargo, la buena intención de estos objetivos se transforma en un problema cuando las familias beneficiarias comienzan a depender de esta ayuda y dejan de esforzarse para salir de la condición de pobreza por sus propios medios.

El presente estudio busca cuantificar el efecto de los actuales subsidios sociales sobre las horas trabajadas por jefe de hogar y, de esta forma, analizar los potenciales incentivos perversos que los actuales subsidios podrían generar sobre el esfuerzo particular de cada hogar para superar la pobreza.

La metodología estadística utilizada para calcular este efecto se basó en la estimación vía apareamiento o *matching*. En efecto, este método permite apreciar el impacto de un programa en sus diferentes medidas a través de la comparación con un contrafactual. En este caso, la medida utilizada para cuantificar el impacto de los subsidios sociales en la población fue el de las horas trabajadas de los jefes de hogar. Para una evaluación representativa de los hogares chilenos, se utilizó la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Los resultados muestran que la hipótesis planteada al comienzo de esta investigación, por lo general, se cumple. Se observa que a mayor dependencia de los subsidios en el ingreso total de un hogar, menor son las horas trabajadas semanales por parte del jefe de ese hogar. También se evidencia que las transferencias monetarias tienen un mayor impacto en la reducción de las horas trabajadas que los subsidios no monetarios. Asimismo, son las mujeres las que tienen un mayor efecto en la disminución de horas trabajadas. Al realizarse el análisis por grupo etario, se revela que cuando los hogares dependen mayormente de los subsidios del Estado, son los jefes de hogar de edad más avanzada quienes presentan un mayor impacto negativo en las horas semanales trabajadas. Más aún, cuando se analiza el efecto en el 20% más pobre de la población para el año 2009 se observa que la reducción en horas semanales trabajadas para el primer quintil es menor que en el resto de los quintiles. Lo anterior concuerda con la idea de que este tipo de subsidios se deben focalizar en los grupos más vulnerables, evitando de esta forma, efectos no deseados en la población.

Finalmente, en términos de la evolución en el tiempo de este efecto, los resultados muestran que entre los años 1990 y 2009 los subsidios monetarios han aumentado su impacto en la reducción de las horas semanales trabajadas por el jefe hogar. Lo anterior se alinea con el significativo aumento que ha presentado este tipo de transferencias.



## El Costo en Incentivos de los Programas Sociales

### 1. Introducción

La superación de la pobreza sigue siendo el desafío más noble que tiene actualmente la política pública en nuestro país. La buena intención de los programas sociales puede transformarse en un problema si los beneficiarios comienzan a depender de ellos. El siguiente estudio tiene como fin evaluar si los beneficios sociales conllevan a un aumento de la dependencia de la asistencia pública. Para esto se analiza si existe un efecto negativo en las horas trabajadas de los jefes de hogar.

Es muy importante que las políticas públicas no generen una relación de dependencia de la ayuda estatal, ya que cuando esto sucede es posible que las familias dejen de esforzarse y requieran cada vez más recursos y asistencia para salir de su condición de pobreza.

El trabajo de Herrera, Larrañaga y Telias (2010) examina la focalización de la asistencia pública y el tema de estas relaciones de dependencia. Según los autores *“para algunas personas que son pobres, o que están en el margen de la pobreza, podría resultar conveniente mantener su condición si el balance entre los beneficios sociales adquiridos y los esfuerzos requeridos para superar la pobreza es favorable a los primeros”*. No obstante, ello es discutible si los montos de los subsidios se consideran bajos y generan ese tipo de relaciones para el caso chileno. Sin embargo, según el estudio de MIDEPLAN (2010) para el año 2009 el primer decil tiene en promedio \$64.361 pesos mensuales de ingreso autónomo<sup>1</sup>. Por otra parte, cuando se contabilizan todos los subsidios, monetarios, de salud y educación, este valor puede alcanzar aproximadamente a \$268.316, lo que significa que el 76% del ingreso del hogar corresponde a subsidios del Estado. Lo anterior sugiere un aporte estatal importante para la población más pobre.

En otros países el monto de los subsidios es más elevado aún, tal como está ocurriendo hoy día en Europa. Según *Eurostat*, el gasto social anual por persona en España ha aumentado de € 1.168 a € 5.748 euros entre los años

---

<sup>1</sup> El ingreso autónomo, también llamado ingreso primario, se define como todos los pagos que recibe el hogar como resultado de la posesión de factores productivos. Incluye sueldos y salarios, ganancias del trabajo independiente, la auto provisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, pensiones y jubilaciones.

2000 y 2009. Es decir, para este último año se entregan aproximadamente más de 300 mil pesos chilenos mensuales.

La literatura muestra que es posible diseñar este tipo de programas sociales con los incentivos adecuados, de forma de optimizar los recursos entregados a los hogares por medio de incentivar el esfuerzo particular de cada uno de ellos. Este es el caso del *Poverty Action Lab*<sup>2</sup>, que ha estudiado ampliamente los efectos de los incentivos en los programas de superación de pobreza. Por ejemplo, la investigación de Gertler y Boyce (2001) muestra cómo el programa mexicano *Progresá* ha traído también efectos positivos en la salud de los beneficiarios.

Así, el presente estudio busca ser un punto de partida del análisis de eficiencia de los incentivos generados por los principales programas sociales existentes hoy en el país y, de esta manera, no solo ser una ayuda a los hogares en situación de pobreza, sino que a la vez potenciar la generación de su propio ingreso autónomo.

En esta investigación se utiliza la metodología de apareamiento o *matching* para la evaluación del efecto de los subsidios en las horas semanales trabajadas por hogar. Las horas trabajadas del hogar se dividen por el número de integrantes de éste, lo que permite corregir por el tamaño de ellos. Luego, el tratamiento se define según la importancia del subsidio en el ingreso de un hogar. Para esto se compara el ingreso autónomo de cada hogar con los subsidios respectivos del mismo.

También se analiza la evolución del efecto en horas semanales trabajadas para los años 1990, 2000, 2006 y 2009, diferenciando el análisis entre los distintos subsidios, es decir: monetarios, de salud y educación. Los controles realizados se basaron en los tradicionalmente utilizados por la literatura: sexo del jefe de hogar, quintil de ingreso al que pertenece, rango etario del jefe de hogar, y estatus laboral del jefe de hogar. Los resultados generales muestran una relación negativa entre importancia del subsidio en el ingreso del hogar y las horas semanales trabajadas por el jefe de éste.

El trabajo se estructura de la siguiente forma: en el segundo capítulo se explica la metodología; luego, en el tercer capítulo, se analizan los resultados; y finalmente, en el cuarto capítulo se entregan las principales conclusiones y propuestas.

---

<sup>2</sup> Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL).

## 2. Metodología

Para evaluar el efecto de la relación entre los beneficios estatales y las horas trabajadas de un hogar fue utilizado el método apareamiento o *matching*. Esta metodología permite determinar el impacto de un determinado tratamiento y es ampliamente utilizada para la evaluación de programas. Por ejemplo, en Heckman y Hotz (1989) se la utiliza para evaluar un programa de capacitación.

Los subsidios, por su parte, fueron definidos como transferencias monetarias o prestaciones no monetarias que son entregadas a las personas cuando cumplen con las condiciones necesarias<sup>3</sup>. Los subsidios monetarios son transferencias de dinero que reciben los beneficiarios del Estado y los que se consideran en esta investigación son los que se desprenden de la encuesta CASEN, sin perjuicio de que puedan existir otros. Estos son: Ingreso Básico Solidario, Bono de Apoyo a la Familia, Subsidio Único Familiar (SUF), Aporte Previsional Solidario, Bono Protección Familiar y Egreso, Subsidio al Agua Potable, Subsidio Eléctrico, Asignación Familiar y Subsidio de Cesantía. En cuanto a los subsidios no monetarios, en esta investigación se estima el valor de las prestaciones de salud y educación que reciben las personas, utilizándose una metodología similar a la investigación de Libertad y Desarrollo desarrollada por Henoch, Troncoso y Valdivieso (2010). Este último estudio toma como referencia el trabajo MIDEPLAN (2007) que propone una metodología para evaluar el gasto social.

En efecto, en el caso de salud se consideran las prestaciones de la Modalidad de Atención Institucional (MAI), Modalidad Libre Elección (MLE), el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), y el Programa de Alimentación Complementaria para el Adulto Mayor PACAM, descontados a su vez los copagos y la estimación de las cotizaciones realizadas donde corresponda. En cuanto a los subsidio de educación se estima el valor monetario de los programas de: Alimentación Escolar, Útiles Escolares, Salud Escolar (Básica), Salud Oral (Básica), Subvenciones, Aportes Corporaciones, Textos Escolares, JUNJI, INTEGRA y Becas.

Los montos de los subsidios estimados se trabajan a nivel de hogar dividido por el número de integrantes. Por esta razón, se les denomina subsidio monetario, subsidio educación y de salud per cápita por hogar.

---

<sup>3</sup> Por lo general, se obtienen estos subsidios cuando el puntaje de la Ficha de Protección Social (FPS) está bajo un umbral determinado. Esta ficha muestra el nivel de vulnerabilidad de los hogares a partir de las características que presenta.

El siguiente capítulo describe cómo se determinan los subsidios monetarios y no monetarios a nivel individual. Luego, se describe la aplicación de la metodología de *matching*.

## 2.1. Cálculo de Subsidios a Nivel Individual

Asignar un valor monetario a las prestaciones del Estado es un proceso que requiere de algunos supuestos. El objetivo es estimar el monto mensual por persona que recibe un hogar por las transferencias de salud y educación. Cabe destacar, que las transferencias monetarias no son estimadas, ya que vienen determinadas por la encuesta utilizada.

Para valorizar los subsidios no monetarios otorgados por el Estado, se utiliza la metodología propuesta en MIDEPLAN (2007). A través de la encuesta CASEN es posible determinar el uso de las prestaciones y, adicionalmente, con la información de la Dirección de Presupuesto (DIPRES) es factible conocer el costo total de cada programa. Esta información está disponible para todos los años en que se estimaron los subsidios no monetarios.

Para el caso de salud se determina el uso de este beneficio por cada familia. Al igual que la metodología del Ministerio de Planificación, se distingue entre las prestaciones otorgadas en la Modalidad de Atención Institucional (MAI), Modalidad Libre Elección (MLE) o FONASA y el Programa Nacional de Alimentación (PNAC y PACAM). La idea general para hacer la valoración es considerar el uso mensual de los servicios de salud en los establecimientos pertenecientes al Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) para las distintas prestaciones definidas por el Ministerio de Planificación. Una vez conocida la distribución de las prestaciones a nivel individual se determina el uso total del hogar. Luego, se redistribuye el gasto total oficial entregado por la DIPRES y se valorizan las prestaciones a nivel individual.

En cuanto a los subsidios de educación, la idea de estimación es análoga al caso de salud. A través de la encuesta se conoce la demanda del uso de los servicios educacionales y luego se valoran a través de la información entregada por la DIPRES. Los principales programas educacionales entregados por el sistema público son: (a) Programa de Alimentación Escolar; (b) Programa de Útiles Escolares; (c) Programa de Textos Escolares; (d) Programa de Salud Escolar y ;(e) Programa de Salud Oral Escolar. Adicionalmente, se consideran otros beneficios entregados, que son: (f) Subvenciones Escolares; (g) Aquellas entregadas a través de

instituciones tales como la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI); (h) la Fundación Integra y; (i) Becas de Estudios.

Finalmente, para cada programa y por hogar se contabilizan las personas que declaran tener beneficios en educación y de salud. De esta forma, se determina lo que recibe cada hogar mensualmente y se divide por el número de integrantes, obteniéndose la valorización de los subsidios de salud y educación mensual per cápita por hogar.

Para esta metodología se asume que la valorización del ingreso no monetario es comparable con el ingreso disponible de las personas. Esto último puede ser cuestionado, ya que este tipo de beneficio no es necesariamente transformable en dinero.

## 2.2. Método de Matching

El método de apareamiento o de *matching* permite estimar el efecto promedio de los subsidios en las horas trabajadas de un jefe de hogar. Esto se hace construyendo para cada individuo participante de un tratamiento, un contrafactual a partir de un individuo con similares características observables, pero que no haya participado del programa (*no tratado*). Intuitivamente, el método se basa en que al tener los dos individuos características observables similares (*tratado y no-tratado*), éstos comparten la misma probabilidad de ser tratado.

La metodología de *propensity score* es una herramienta muy usada para evaluar el impacto de la política social. Khandker, Koolwal y Samad (2010) muestran que para que este método sea válido se requiere de 2 supuestos. El primero es la condición de independencia; es decir, que las variables utilizadas para definir los grupos no sean afectadas por el tratamiento. Luego, el segundo supuesto es que el soporte común tenga un tamaño considerable. Para lo segundo, se requiere de cierta cantidad de observaciones en el área común entre los grupos que se están comparando y de esta forma, que exista un traslape entre los individuos participantes y no participantes.

En la metodología de *matching*, el tratamiento generalmente es definido de forma binaria; es decir, presencia o ausencia de algún programa. No obstante, en esta investigación el tipo de tratamiento se asemeja más bien a un caso de tratamiento continuo, en donde se evalúan distintos montos de subsidios en razón del ingreso autónomo del hogar, para así determinar el efecto de dependencia de la asistencia pública. En relación a este tipo de

análisis, Hirano e Imbens (2004) muestran que la metodología de *propensity score* con tratamiento continuo, conlleva a resultados creíbles y de mayor grado de robustez que una regresión simple. Además, el *propensity score* continuo cumple con las propiedades generales del *propensity score* estándar.

En este estudio los subsidios fueron definidos como montos monetarios o no monetarios que son entregados a las personas que cumplen con las condiciones para ser beneficiarios. Se definió el tratamiento como la proporción en que estos subsidios superaban el ingreso autónomo de los hogares. Esto se representa como la proporción del ingreso que depende de los subsidios del Estado. Para ello se especificaron 4 umbrales: 10%, 25%, 50% y 100%. El 10% corresponde al caso cuando el subsidio supera el 10% del ingreso autónomo del hogar; el 25% cuando el subsidio supera al 25% del ingreso autónomo del hogar y así sucesivamente. Siendo el 100% el caso de los hogares donde el subsidio supera al ingreso de las familias y son más dependientes de los beneficios estatales.

De los 4.685.490 jefes de hogar representados en la encuesta CASEN 2009, es interesante notar el número de observaciones que existe para cada caso de tratamiento estudiado. Se observa en el Cuadro N° 1 que más de la mitad de los hogares no recibe ningún tipo de subsidio monetario (2.275.758 jefes de hogar). Algo similar ocurre con los subsidios de educación, en donde 2.350.761 hogares no reciben ningún tipo de subsidio. No es así con los subsidios de salud donde el número de casos es menor: tan solo 859.462 hogares no reciben subsidios.

El caso contrario se constituye cuando aumenta el nivel de dependencia de la asistencia pública. Esto ocurre cuando el monto del subsidio supera al monto del ingreso autónomo del hogar, lo que se representa en el grupo “más de 100%”. Se observa que los hogares que tienen ese nivel de beneficio son 256.686 en el caso del subsidio monetario, 299.414 en el caso del subsidio de salud y 325.915 en el de educación.

Por lo general, se observa en los datos que los grupos se encuentran bien representados. A su vez, el tratamiento que se utiliza en este estudio es más bien una acumulación de estos grupos, ya que, cuando se habla de los hogares donde el subsidio supera al 10% del ingreso autónomo, también se considera a los jefes de hogar que superan el 25%, 50% y 100%. De la misma forma, cuando se refiere a los hogares en que el subsidio supera el 25% del ingreso autónomo, también se toma en cuenta a los hogares en que se supera el 50% y el 100%. Luego, cuando se refiere a los hogares en que el subsidio supera el 50% del ingreso autónomo del hogar, también se considera a los que superan el 100%.

**Cuadro N° 1**  
**Número de jefes de hogar por cada umbral de tratamiento estudiado,**  
**año 2009**

	Jefes de Hogar por grupo de tratamiento analizado					
	Sin subsidio	Entre 0 y 10%	Entre 10% y 25%	Entre 25% y 50%	Entre 50% y 100%	Más de 100%
Monetario	2.375.758	1.342.231	396.188	184.592	130.035	256.686
Salud	859.462	2.779.198	386.855	223.381	137.180	299.414
Educación	2.350.761	449.989	749.610	516.129	293.086	325.915
	Sin subsidio	Entre 0 y 10%	Entre 10% y 25%	Entre 25% y 50%	Entre 50% y 100%	Más de 100%
Monetario	51%	29%	8%	4%	3%	5%
Salud	18%	59%	8%	5%	3%	6%
Educación	50%	10%	16%	11%	6%	7%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

En esta investigación solo se tomaron en cuenta los hogares en que los subsidios superaban el 10% del ingreso autónomo. Esto tiene como fin analizar únicamente los casos donde el monto del subsidio es considerable en relación con el ingreso del hogar y por lo tanto es más posible que haya un impacto sobre el comportamiento.

Previo al *match* entre los jefes de hogar se estimó el *propensity score* para cada jefe de hogar sobre la base de las características observables de los individuos tratados y no tratados. Para esto se utilizaron dos criterios: (i) que la información estuviera disponible para los 4 años estudiados, y (ii) que las características escogidas representen de la mejor forma posible a los jefes de hogar. En relación a esto, Heckman y Hotz (1989) proponen ciertas características observables de un *propensity score* que determinan el efecto de un programa de capacitación laboral. Por lo general, estas variables se clasifican en: las propias del jefe de hogar, las del hogar y de la comunidad.

Por esta razón, las primeras variables consideradas fueron las cualidades geográficas, tales como zona y región a la que pertenecen. También fueron tomadas en cuenta características del hogar como el porcentaje de dependencia, entendida como la razón entre el número de personas por hogar y el número de personas que trabaja; el número de niños menores de 12 años; y el número de personas jubiladas por hogar, considerando 60 años para las mujeres y 65 para los hombres. Por último, se consideraron las

características del jefe de hogar tales como su edad, sexo, educación y estado civil.

El *propensity score* representa la probabilidad de que un jefe de hogar tenga un determinado nivel de subsidios. Se utiliza el vecino más cercano como método para construir el valor de comparación. No obstante a lo anterior, los resultados no cambian cualitativamente al usar métodos alternativos.

### 3. Resultados

En esta sección se muestran los distintos resultados cuando varía el valor del subsidio en relación al ingreso autónomo del hogar. Lo que corresponde a los 4 umbrales: 10%, 25%, 50% y 100% mencionados anteriormente.

Además se realizan distintos análisis con este método. Se analiza el efecto por el tipo de subsidio, luego se controla por el sexo del jefe de hogar, el quintil de ingreso, grupo etario y actividad. En estos últimos casos solo se analiza el subsidio monetario del año 2009. De igual forma, esto fue aplicado para todos los subsidios y años, y los resultados van en la misma dirección. En todos estos casos se muestra la significancia estadística del coeficiente calculado que revela el intervalo de confianza de estos resultados. Se utilizan 3 niveles de significancia estadística: el 1%, 5% y el 10%, siendo el 1% el más confiable.

Los resultados muestran que, por lo general, existe una relación negativa entre los subsidios recibidos por un hogar y las horas trabajadas del jefe del mismo. Cuando el ingreso de un jefe de hogar depende en gran medida de las transferencias del Estado, se observa que las horas trabajadas disminuyen. Es importante distinguir que las horas trabajadas del hogar también se dividen por el número de integrantes de éste, lo que permite corregir por el tamaño de los hogares.

Si tan solo se analiza la presencia o ausencia de subsidio monetario, sin definir umbrales de menor o mayor dependencia, se observa que la presencia de este tipo de programas sociales también va acompañada por un menor número de horas trabajadas. En el Cuadro N° 2 se muestra el efecto promedio de cualquier tipo de subsidio monetario en las horas trabajadas del jefe de hogar. Se observa que para el año 2009 se trabaja en promedio 0,7 horas menos a la semana.

**Cuadro N° 2**  
**Efecto del subsidio monetario en horas trabajadas semanales del jefe de hogar, año 2009**

<b>Subsidio</b>	<b>Efecto</b>
Monetario	-0,694***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

### **3.1. Distintos Tipos de Subsidios**

A continuación se analiza el impacto de los subsidios monetarios, de salud y educación. El principal resultado de este análisis es que entre todos los tipos, es el subsidio monetario el que tiene el mayor impacto negativo en las horas trabajadas del jefe de hogar.

En el Cuadro N° 3 se observa la evolución a través del tiempo de este efecto cuando se analiza el subsidio monetario, estimación que muestra la diferencia en horas trabajadas semanales de los jefes de hogar con y sin tratamiento. Se observa que solo para la restricción del 10% el efecto disminuye a través del tiempo. Luego, el efecto en las horas trabajadas aumenta en el tiempo cuando aumenta la importancia de los subsidios en el ingreso del hogar. Esto se representa en los casos 25%, 50% y 100%, lo que es consecuente con la idea de que los subsidios monetarios han aumentado de manera importante durante este último tiempo. Solo a modo de ejemplo, para el primer decil, el monto promedio de subsidio monetario era aproximadamente de \$ 8.285 pesos para el año 1990 en pesos de noviembre del 2009. Mientras que, para ese mismo decil en el año 2009 este monto ascendió aproximadamente a \$ 50.115 pesos<sup>4</sup>.

El resultado del Cuadro N° 3 muestra que para el año 2009 un jefe de hogar cuyo ingreso autónomo es superado por el subsidio monetario (representado con el 100%), trabaja en promedio 3,4 horas menos semanales que un jefe de hogar con características similares pero sin ese nivel de subsidio. Con esto, en un mes esta diferencia alcanza unas 13,8 horas menos en la jornada laboral.

<sup>4</sup> Existe mayor análisis en el estudio Henoch, Troncoso y Valdivieso (2010).

### Cuadro N° 3

#### Evolución del efecto del subsidio monetario en horas trabajadas semanales del jefe del hogar

Años	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
1990	-2,082***	-1,948**	-2,318*	-2,902
2000	-0,812***	-1,578***	-0,989**	0,245
2006	-2.068***	-2.639***	-3.082***	-3.32***
2009	-1.395***	-2.138***	-3.054***	-3.444***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;

\*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

El Cuadro N° 4 muestra el caso del subsidio en educación. Se observa que algunos de estos resultados son positivos cuando la restricción del subsidio no es tan importante para el ingreso del hogar. Sin embargo, dada la naturaleza de estos beneficios sociales, no es posible concluir que cuando la contribución del subsidio en el ingreso de un hogar es pequeña ésta afecte a la participación laboral de los integrantes del hogar. Sí se encuentra un efecto negativo cuando la importancia del subsidio es relevante en comparación al ingreso per cápita del hogar. Lo anterior es similar a lo que se observa con los subsidios monetarios. No obstante, no se observa que este efecto aumente desde el año 1990.

Con estos resultados es posible decir que en el año 2009 un jefe de hogar cuyo ingreso autónomo es superado por el subsidio en educación (el caso del 100%) trabaja en promedio 2 horas menos por semana, lo que corresponde a 8 horas al mes.

#### Cuadro N° 4

### Evolución del efecto del subsidio en educación en horas trabajadas semanales del jefe de hogar

Años	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
1990	0,174	-1,201***	-2,268***	-2,639*
2000	0,124	-0,56**	-0,514**	-0,778**
2006	-0,018	-0.603***	-1.145***	-1.931***
2009	0.455*	-0,327	-1.021***	-2.008***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;

\*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

Para el caso de los subsidios de salud se muestra en el Cuadro N° 5 que la presencia de este tipo de subsidios se relaciona con un efecto negativo en las horas trabajadas del jefe hogar. Durante estos 20 años, no se puede decir que el efecto ha aumentado; sin embargo, éste es significativo en todos los casos. Para el año 2009, cuando el subsidio de salud supera al monto del ingreso autónomo del hogar, lo que se representa con el 100%, el jefe de hogar con subsidio trabaja 1,9 horas menos semanales, equivalente a 7,4 horas mensuales.

#### Cuadro N° 5

### Evolución del efecto del subsidio de salud en las horas trabajadas semanales del jefe de hogar

Años	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
1990	-1,496***	-1,601***	-1,541***	-2,07**
2000	-1,289***	-1,7***	-0,93***	-0,966***
2006	-1.634***	-1.713***	-1.36***	-2.134***
2009	-1.604***	-1.711***	-2.031***	-1.863***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;

\*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

Como se mencionó anteriormente, el primer resultado que se considera relevante para la discusión es que son las transferencias monetarias las que tienen el mayor impacto en las horas trabajadas de los jefes de hogar, afectando de mayor forma a la generación de ingreso de manera autónoma. Existe un posible efecto sustitutivo con la generación de ingreso de las personas, por lo cual cualquier aumento que pueda tener este tipo de transferencias debiera presentar un detallado análisis desde un punto de vista de eficiencia.

Por esta razón, en los casos que se estudian a continuación se utilizarán solo los subsidios monetarios. Cabe destacar, que las conclusiones de los siguientes resultados cuando se realizan para todos los años y considerando todos los subsidios, coinciden a las conclusiones expuestas en esta investigación.

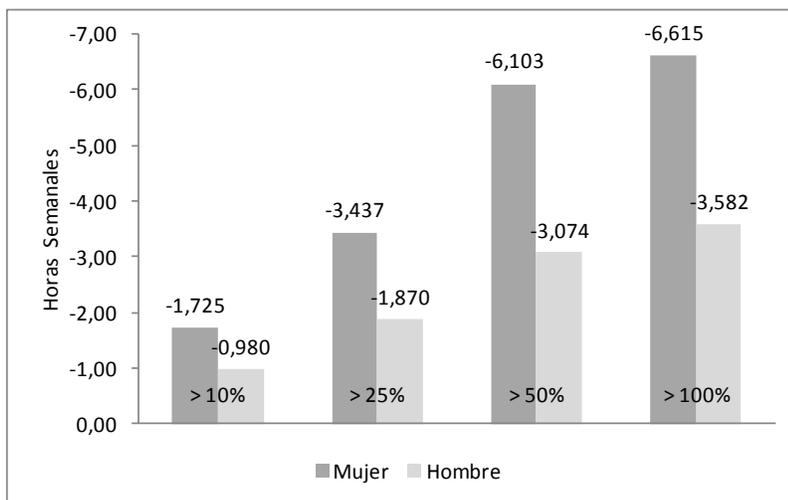
### ***3.2. Efecto por Tipo de Jefe de Hogar: Hombres y Mujeres***

A continuación se muestran los resultados anteriores al controlar por el sexo del jefe de hogar. El Gráfico N° 1 analiza el caso de los subsidios monetarios para el año 2009. Se observa que en todos los casos, 10%, 25%, 50% y 100%, el impacto negativo en horas trabajadas es superior para las mujeres jefes de hogar.

En un extremo, cuando el ingreso autónomo es superado por las transferencias monetarias, lo que corresponde en el gráfico al 100%, los jefes de hogar hombres con subsidios trabajan 3,6 horas menos en relación a los jefes de hogar hombre no tratados. Mientras que el efecto para las mujeres es 6,6 horas semanales menos en relación a los jefes de hogar mujer no tratados, lo que corresponde a 26,5 horas mensuales menos.

**Gráfico N° 1**

**Efecto del subsidio monetario en horas semanales trabajadas del jefe de hogar dependiendo del sexo del jefe de hogar para el año 2009<sup>5</sup>**



Fuente: Elaboración propia según CASEN.

### 3.3. Efecto por Quintil de Ingreso Autónomo

El siguiente análisis nos muestra que, a medida que los subsidios solo llegan al 20% de la población más vulnerable, el impacto en las horas trabajadas es menor. Para esto se dividió a la población en los distintos quintiles de ingreso autónomo, a los que se les denominó Q1, Q2, Q3, Q4 y Q5. Se investiga qué pasa con la política cuando llega al 20% más pobre (Q1), 40% más pobre (Q1 + Q2), 60% más vulnerables (Q1 + Q2 + Q3), 80% más pobres (Q1 + Q2 + Q3 + Q4) y toda la población ((Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5), lo que corresponde más bien a la acumulación de los quintiles.

Para el año 2009, el Cuadro N° 6 muestra que a medida que los subsidios se entregan a la población más pobre, el efecto en horas trabajadas es menor. Solo a modo de ejemplo, cuando la mitad del ingreso autónomo es superado por las transferencias monetarias del hogar, lo que se representa en el cuadro con un 50%, el efecto semanal es 1 hora menos de trabajo en relación al contrafactual. Mientras que si se considera al 60% más

<sup>5</sup> Estos resultados tienen un nivel de significancia del 1%.

vulnerable, lo que se muestra en el cuadro como “Q1 + Q2 + Q3”, el efecto semanal es de 2,2 horas menos. Por último, en el caso de toda la población, lo que se representa en el cuadro como “Q1 + Q2+ Q3 + Q4 + Q5”, el impacto en las horas trabajadas semanales es de 3,1 horas. No se analiza el caso en que el subsidio supera al ingreso autónomo (el caso del 100%), ya que para el primer quintil “Q1” no tiene significancia estadística.

Este resultado revela que la focalización de las políticas sociales no solo es importante para identificar a las personas que necesitan de estos programas, sino que además, una buena focalización minimiza los efectos indeseados de los subsidios.

**Cuadro N° 6**  
**Efecto del subsidio monetario sobre las horas semanales trabajadas del jefe de hogar por quintiles para el año 2009**

Quintiles	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
Q1	-0,47	-1.005***	-1.036**	0,552
Q1 + Q2	-0,402	-0.959***	-2.013***	-1.53***
Q1 + Q2 + Q3	-0.679***	-1.52***	-2.158***	-2.236***
Q1 + Q2 + Q3 + Q4	-1.242***	-2.182***	-3.263***	-3.472***
Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5	-1.395***	-2.138***	-3.054***	-3.444***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;

\*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

**3.4. Efecto por Jefe de Hogar Activo**

A continuación, se consideran solo los jefes de hogares que están activos. Esto intenta controlar por las características que no se observan y que están detrás de las personas que no trabajan. De esta forma se espera que los jefes de hogar que se comparan se parezcan aún más.

Los resultados para el año 2009 se muestran en el Cuadro N° 7, y tal como se esperaba, este efecto sigue siendo negativo y significativo. Se analizan los 3 tipos de subsidios y los resultados concuerdan con lo que se observó anteriormente; es decir, por lo general se aprecia un impacto negativo en las

horas trabajadas, con la excepción del caso del 10% en el subsidio de educación, el cual no es significativo.

**Cuadro N° 7**  
**Efecto de los subsidios sobre las horas semanales trabajadas del jefe de hogar para el año 2009**

Subsidios	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
Monetarios	-1.214***	-1.933***	-2.768***	-3.626***
Educación	0,143	-0.876***	-0.822***	-2.159***
Salud	-1.576***	-1.763***	-2.014***	-2.429***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;  
 \*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

**3.5. Efecto por Grupo Etario de Jefe de Hogar**

Por último se analiza si existe algún efecto según la edad de los jefes de hogar. Para esto fueron clasificados en tres grupos etario: menor o igual a 30 años; entre 31 y 54 años; y mayor o igual a 55 años.

En el Cuadro N°8 se observa que, por lo general, a medida que el jefe de hogar envejece y el monto del subsidio es importante para el ingreso del hogar, el impacto de éste en las horas trabajadas es mayor. Esto se observa cuando el subsidio supera al ingreso autónomo, lo que se refleja en el cuadro en la columna del 100%. Si el jefe de hogar tiene entre 31 y 54 años y tiene un subsidio monetario superior al monto del ingreso autónomo, éste trabaja 3,4 horas menos promedio. Luego, si tiene más de 55 años éste trabaja 5,5 horas semanales menos. De igual forma, se observa que para el caso de los jefes de hogar más jóvenes, el efecto es estadísticamente no significativo en este caso.

## Cuadro N° 8

### Efecto del subsidio monetario sobre las horas semanales trabajadas del jefe de hogar por grupos etarios para el año 2009

Edad	Menor dependencia		Mayor dependencia	
	> 10%	> 25%	> 50%	> 100%
Menor o igual a 30	-0,518	-2.948***	-3.371***	-0,885
Entre 31 y 54	-1.312***	-2.14***	-3.056***	-3.443***
Mayor o Igual a 55	-2.206***	-2.086***	-3.436***	-5.462***

\*\*\* Nivel de Significancia al 1%; \*\* Nivel de Significancia al 5%;

\*Nivel de Significancia al 10%

Fuente: Elaboración propia según CASEN.

## 4. Conclusiones y Propuestas

Este trabajo nos entrega una valiosa evidencia respecto a cuál es el impacto que tienen los subsidios sobre los incentivos a trabajar de las personas. Se evidencia que cuando aumenta la dependencia de la asistencia del Estado se reducen las horas trabajadas de los jefes de hogar. Este hecho pasa a ser muy importante al momento de diseñar los programas sociales y analizar su eficiencia.

Los principales resultados de este estudio muestran que cuando la mayor parte del ingreso depende de los subsidios, el jefe de hogar trabaja menos horas a la semana. Además, se evidencia que las transferencias monetarias tienen un mayor efecto en la reducción de las horas trabajadas que los subsidios no monetarios. Lo anterior tiene sentido, ya que este tipo de transferencia puede ser un sustituto más cercano al ingreso laboral generado por las personas.

También se observa que para todos los umbrales de subsidios estudiados, son las mujeres las que tienen un mayor impacto en la disminución de horas trabajadas. Esto último puede tener distintas explicaciones, desde que el diseño de los programas en Chile tengan una mayor sensibilidad para las mujeres o al rol que tiene la mujer en una sociedad como la nuestra. Sin embargo, lo importante es el hecho en sí. El mismo monto de subsidio afecta mayormente a las horas trabajadas de las mujeres que a las de los hombres.

A su vez, si se realiza el mismo análisis por grupo etario, se revela que, a medida que aumenta la edad de los individuos, estos subsidios tienen un



mayor impacto. Cuando el subsidio es importante para el ingreso del hogar, son las personas mayores de 55 años las que presentan el mayor efecto. Finalmente, cuando se analiza a los jefes de hogar activos, se observa que los resultados van en la línea de lo expuesto anteriormente.

En cuanto a la evolución a través del tiempo, se observa que entre los años 1990 y 2009 los subsidios monetarios han aumentado su efecto en la reducción de las horas trabajadas de los jefes de hogar. Ello hace sentido con el significativo aumento que este tipo de transferencia ha presentado a través del tiempo.

Asimismo, se analiza lo que sucede con el 20% más pobre de la población y los distintos quintiles. Se observa que para el año 2009, el efecto en reducción en horas trabajadas para el primer quintil es menor si se compara con el resto de los quintiles. Esto es consecuente con la idea de focalizar estos subsidios en los grupos más vulnerables, para así evitar efectos no deseados en la población. Una hipótesis del por qué este grupo se ve menos afectado, puede ser, en primer lugar, porque no cuentan con tantas alternativas para aumentar o disminuir sus horas laborales. Además, su nivel de ingreso autónomo es lo suficientemente bajo como para que, aun recibiendo subsidios adicionales, no estén en condiciones de disminuirlo.

La evidencia encontrada en esta investigación nos deja una lección muy importante: el diseño de los programas sociales debe incluir incentivos claros que potencien el esfuerzo de las personas o, análogamente, un análisis de eficiencia de los mismos. De acuerdo a los resultados de este estudio, un buen punto de partida es focalizar estos subsidios en los grupos que más lo necesitan, para minimizar los efectos negativos que éstos conllevan. En efecto, el espíritu de los programas sociales debe ser desarrollar la capacidad generadora de ingresos de las personas; de lo contrario, se estaría fomentando a que las familias dependan a la ayuda estatal, haciendo muy difícil que superen su condición de pobreza.

## 5. Referencias Bibliográficas

DIPRES. "Presupuestos Históricos". Años respectivos 1990, 2000, 2006 y 2009. Gobierno de Chile.

EUROSTAT. "*Statistics Database*".

FONASA. "Boletín Estadístico". Años respectivos 1990, 2000, 2006 y 2009. Gobierno de Chile. Gertler y Boyce (2001). "*An Experiment in Incentive-Based Welfare: The Impact of PROGESA on Health in Mexico*". Poverty Action Lab.

Hench, Troncoso y Valdivieso (2010). "Evolución de la pobreza y focalización de los subsidios. ¿Por qué hay más pobres en Chile?". Libertad y Desarrollo. Serie Informe Social N° 130. Chile.

Herrera, Larrañaga y Telias (2010). "La Ficha de Protección Social". Las Nuevas Políticas de Protección Social. Chile.

Heckman y Hotz (1989). "*Choosing Among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training*". Journal of the Statistical Association, 84. (December 1989), pp. 862 – 874.

Hirino y Imberns (2004). "*The Propensity Score with Continuous Treatments*". In: A. Gelman and X.-L. Meng (eds.), *Applied Bayesian Modeling and Causal Inference from Incomplete-Data Perspectives*. Chichester: Wiley.

Khandker, Koolwal y Samad (2010). "*Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices*". The World Bank.

MIDEPLAN. (2007). "Metodología de Valorización de los Subsidios en Salud, Educación, Educación y Monetarios". Gobierno de Chile.

MIDEPLAN. "Base de Datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional". Años respectivos 1990, 2000, 2006 y 2009. Gobierno de Chile.

MIDEPLAN (2010). "Metodología de Valorización de Subsidios de Subsidios Monetarios, en Educación y en Salud, e Impacto Distributivo del Gasto Social". Versión preliminar. Gobierno de Chile.