



# **“Definiendo la Pobreza Desde una Óptica de Tiempo, El Caso de Santiago de Chile”**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN POLÍTICAS PÚBLICAS

Andrea Encalada García

Profesor Guía: Nicolás Grau y Daniel Hojman

Santiago, Septiembre 2015

## RESUMEN

La pobreza entendida solo como la falta de ingreso es una mirada simplista frente a un fenómeno complejo. Hoy existe consenso en la necesidad de incorporar otras variables en la medición de la pobreza, sin embargo el Tiempo no se ha considerado aún como una variable relevante. Utilizando los datos de la Encuesta Experimental del Uso del Tiempo (2007) se presentan las desigualdades más importantes en el uso del tiempo de las personas del Gran Santiago y luego se utilizan las medidas tradicionales de pobreza siguiendo a Foster, Greer y Thorbecke (1984) para la dimensión de tiempo en el Gran Santiago utilizando como línea de pobreza exceder las 12 horas de trabajo, sea este remunerado o doméstico. Un 10% de la población entre 18 y 65 años es pobre de tiempo, tasa que casi se triplica al incorporar las horas de transporte llegando a 26%. Además, se presentan importantes diferencias al estudiar la tasa de pobreza por edad, nivel socioeconómico y/o sexo. Considerar esta dimensión de pobreza nos permite conocer y caracterizar la pobreza con mayor profundidad. Si mejorar la calidad de vida de las personas es un objetivo primal de nuestra sociedad, es necesario incorporar la variable de tiempo como guía en la acción de las políticas públicas.

**TABLA DE CONTENIDOS**

1. Introducción.....	Pág. 4
2. Revisión de Literatura sobre Pobreza de Tiempo.....	Pág. 7
3. Datos.....	Pág. 10
4. Desigualdades en el Uso del Tiempo en el Gran Santiago.....	Pág. 13
5. Metodología Pobreza de Tiempo.....	Pág. 21
6. Resultados.....	Pág. 24
a. Pobreza de Tiempo.....	Pág. 25
b. Pobreza de Tiempo Incluyendo las Horas de Transporte.....	Pág. 30
c. Determinantes de la Pobreza de Tiempo.....	Pág. 36
d. Pobreza de Tiempo e Ingreso.....	Pág. 41
7. Conclusión y Discusión de Política Pública.....	Pág. 46
8. Anexos.....	Pág. 50
9. Bibliografía.....	Pág. 59

“Las vidas humanas son maltratadas y disminuidas en una gran diversidad de formas.”

Amartya Sen

## 1. Introducción

El enfoque tradicional de las mediciones de pobreza, ya sea centrado en ingreso o en gasto, ha sido ampliamente criticado por diversos economistas que sostienen que la pobreza entendida solo como la falta de ingresos económicos es una mirada simplista frente a un fenómeno complejo (Sen, 1999; Stiglitz, Sen y Fitoussi, 2009). Hoy existe consenso en la necesidad de incorporar otras variables en la medición de pobreza y hay un creciente interés por diseñar políticas públicas mixtas en ese sentido. En Chile, recientemente se ha incorporado una nueva metodología de medición multidimensional de la pobreza<sup>1</sup> que incluye indicadores de Educación, Salud, Trabajo y Seguridad Social y Vivienda. Sin embargo, aún no se ha incorporado el Tiempo dentro de las mediciones de pobreza multidimensional, a pesar que es una variable fundamental para describir e identificar el bienestar y la calidad de vida de las personas.

Recientemente, el concepto de Pobreza de Tiempo se ha abierto un camino dentro de la economía. En 1977 Vickery funda la rama con su estudio “*The Time-Poor: A New Look at Poverty*”, y desde entonces han sido pocos los países estudiados desde esta perspectiva, a pesar que más de cien países tienen encuestas de Uso del Tiempo. Algunos de estos son México (Damián, 2005), Guatemala (Gammage, 2010), Estados Unidos, Reino Unido (Burchardt, 2008) y recientemente varios países Africanos (Blackden y Wodon, 2009; Arora 2013, Bardasi y Wodon 2006). Según Bardasi y Wodon (2006) la pobreza de tiempo puede ser entendida como la insuficiencia o escasez de tiempo disponible por parte de las personas para descansar o disfrutar del ocio debido a una carga excesiva de trabajo, sea remunerado o doméstico. Esta línea de investigación tiene un enfoque de género, ya que implícitamente se valora de igual forma el trabajo remunerado y el doméstico, cuando generalmente solo el primero es social y académicamente validado como tal. Según Arora (2013) en los años recientes el desarrollo más importante en el análisis de género y pobreza ha sido entender la pobreza desde una óptica de tiempo.

---

<sup>1</sup> Pobreza Multidimensional en Chile: Una nueva mirada. Ministerio de Desarrollo Social

En el siguiente estudio se utiliza la Encuesta Experimental del Uso del Tiempo del 2007 (EUT) para analizar la distribución del uso del tiempo desde cuatro aristas. En primer lugar, se analizan y describen las desigualdades por sexo y nivel económico en la distribución del uso del tiempo en distintas actividades. En segundo lugar, se utilizan las medidas tradicionales de pobreza siguiendo a Foster, Greer y Thorbecke (1984) para calcular la pobreza de tiempo, definiendo como línea de pobreza doce horas de trabajo diario. En tercer lugar, se analizan los determinantes de la pobreza de tiempo utilizando un modelo probit, como lo hacen Bardasi y Wodon (2006), Blackden y Wodon (2009), y a Arora (2013). Por último, se relaciona la pobreza de ingreso con la de tiempo, analizando los aportes de esta última a la medición tradicional de la pobreza.

Considerando estas aristas los principales resultados del estudio indican que hay importantes diferencias por sexo y nivel económico en la distribución del uso del tiempo, las desigualdades por sexo se expresan a través de la división sexual del trabajo que se evidencia estudiando las actividades de las personas, esta división también se hace relevante al analizar las desigualdades por nivel socioeconómico y sexo en conjunto. El 9,8% de la población entre 18 y 65 años trabaja más de doce horas diarias y al incluir las horas de transporte por motivos laborales la tasa de pobreza asciende a 26% contabilizando la misma población. Para los menores de edad se redefine la línea de pobreza utilizando un umbral de nueve horas diarias de trabajo y estudio, con la que el 10,5% de los adolescentes supera la línea de pobreza y al incorporar las horas de transporte la tasa aumenta a 25%. En los adultos se observan diferencias por sexo al incluir las horas de transporte las que afectan en mayor medida a los hombres quienes realizan más trabajo remunerado en promedio y en participación. En los menores de edad indiscutiblemente la pobreza de tiempo recae en mayor medida sobre las mujeres, visibilizando las diferencias socioculturales asociadas a los roles de género y a la división sexual del trabajo desde corta edad. Al relacionar la pobreza de tiempo con la de ingreso se concluye que estas no se refuerzan completamente es decir incorporar la dimensión de tiempo agrega nueva información relevante al análisis de la pobreza tradicional.

Este análisis tiene como objetivo principal aportar al diagnóstico de pobreza, mostrando la relevancia del tiempo como un recurso escaso y trascendental en la calidad de vida de todas las personas. En este sentido, el presente análisis tiene tres elementos distintivos. Primero, es un estudio novedoso para el caso chileno ya que hasta la fecha no existen estudios similares sobre pobreza de tiempo en el país y en pocas oportunidades se han utilizado los datos de la Encuesta Experimental del Uso del Tiempo en el Gran Santiago. Segundo, la metodología utilizada es simple y ampliamente conocida, lo que facilita la sociabilización de los resultados. Tercero, la metodología y los datos permiten medir individualmente

la pobreza, algo más complejo de llevar a cabo para el ingreso o gasto, posibilitando la identificación de las diferencias en el uso del tiempo al interior del hogar. Esto último provee un complemento a la medición tradicional de pobreza por hogar, diferenciándose de las mediciones tradicionales de pobreza de tiempo que utilizan al hogar como unidad básica.

Finalmente, este análisis permite entender de forma más profunda la situación de pobreza en tanto problematiza su definición y en consecuencia su medición. De este modo, las decisiones de política pública podrán tener un impacto más significativo al implementarse considerando una nueva dimensión de pobreza. Particularmente para el caso de Santiago, el tener un mayor conocimiento del uso del tiempo nos dará mejor información sobre los problemas de transporte, de salud y de participación laboral. Si mejorar la calidad de vida de las personas es un objetivo primal de nuestra sociedad, es necesario definir nuevos conceptos y valores que guíen la acción de las políticas públicas. Al tener una mejor caracterización de la pobreza se puede aspirar a una política local que intente disminuir las desigualdades escondidas tras las mediciones generales.

## 2. Revisión de Literatura sobre Pobreza de Tiempo

En economía, la medición de la pobreza ha estado hegemonizada por el enfoque neoclásico el que asume que las personas pueden obtener un nivel de bienestar mayor si tienen mayores ingresos. Dado esto el factor del tiempo se vuelve irrelevante ya que intrínsecamente en el modelo las personas pueden elegir entre trabajar más, tener más ingreso y acceder a un mayor nivel de bienestar, o tener más tiempo de ocio. Esta falsa elección es una crítica a los modelos neoclásicos, ya que hay hogares que no tienen la posibilidad de elección y hay rigideces laborales que tampoco lo permiten. Araceli Damián (2013) argumenta que

*“La disponibilidad de tiempo ha sido abordada por la economía neoclásica como una de las restricciones que impone, en la participación laboral, la necesidad de realizar trabajo doméstico, cuidado de menores, educarse y llevar a cabo actividades relacionadas con el ocio; no obstante, en materia de pobreza, se suele ignorar el impacto negativo que la carencia de tiempo tiene en la satisfacción de las necesidades humanas cotidianas”*

Desde los años 60 algunos economistas han incorporado el tiempo y su uso en el análisis de pobreza, entendiendo que este indicador es un aporte para identificar el bienestar y la calidad de vida de las personas. Desde otras ciencias sociales como la sociología se utiliza los datos de uso del tiempo con mayor frecuencia, cuyos resultados determinan patrones de trabajo sujeto a las clases sociales o estatus ocupacional y la división domestica el trabajo, entre otros.

Becker (1965) es pionero en investigar la idea que tanto el tiempo como el ingreso se utilizan para aumentar el consumo. Este propone un modelo neoclásico de organización del hogar, donde estos son productores y consumidores, ya que utilizan el tiempo para la producción de *commodities* cuyo consumo genera mayor utilidad. Así, el hogar maximiza su utilidad consumiendo bienes que tienen como insumo el tiempo y el ingreso utilizando el salario como costo de oportunidad del tiempo. La teoría concluye que los integrantes de cada hogar deciden como asignan su tiempo de acuerdo a los bienes que desean consumir, ya que deben repartir su tiempo entre trabajo remunerado, trabajo domestico y consumo.

Posterior a Becker, en 1977, Claire Vickery introduce el concepto de pobreza de tiempo y argumenta que el mínimo nivel de consumo para no caer bajo la línea pobreza requiere tanto de ingreso como producción doméstica. Vickery mide la pobreza de acuerdo a las horas disponibles en el hogar y al ingreso, sólo considerando a los adultos. Para no estar en la región de pobreza definida por Vickery, el

modelo exige una mínima cantidad de tiempo e ingreso independiente de cuanto haya de la otra variable, es decir si alguna de las dos variables cae bajo estos umbrales, el hogar sería pobre. Además ninguno de los umbrales de tiempo e ingreso son suficientes por si mismos para proveer un estándar de vida sin pobreza, entonces si sólo se cuenta con la cantidad mínima de dinero se necesita una cantidad mayor de tiempo para alcanzar el umbral de pobreza y viceversa. De esta forma se valora implícitamente el tiempo igual que el ingreso. En el Anexo 1 se presentan las figuras base del modelo de Vickery. En términos prácticos los parámetros de Vickery son: 81 horas semanales para un mantenimiento físico y mental sano<sup>2</sup>. Por lo tanto considerando las 168 horas semanales, quedan 87 horas disponibles para el trabajo doméstico o extra doméstico, lo que se contrasta con el número real de horas trabajadas del hogar y la cantidad de horas necesarias de trabajo doméstico que dependerá de la composición del hogar. La modificación de Vickery del estándar de pobreza tradicional se basa en la noción que el déficit de tiempo representa una pérdida no compensada de producción necesaria en el hogar (Zacharias, 2011), déficit que se valoriza al precio de mercado del trabajo doméstico.

El camino que introdujo Vickery se ha actualizado por varios autores. Harvey and Mukhopadhyay (2007) hacen un estudio similar sin embargo utilizan medidas absolutas indicando que si se cae bajo el umbral de tiempo o ingreso se es pobre. Zacharias (2011) propone una actualización de la metodología de Vickery, ya que define el déficit o superávit de tiempo como la diferencia entre el tiempo dedicado a la generación de ingreso y el tiempo disponible, el que se determina de forma residual considerando el mínimo tiempo requerido para cuidado personal, el mínimo tiempo insustituible requerido para la producción del hogar y el mínimo tiempo sustituible requerido para la producción del hogar. En esta línea, Zacharias, Antonopoulos y Masterson (2012) realizaron un estudio comparativo de pobreza de tiempo entre Argentina, Chile y México utilizando la EUT<sup>3</sup> y la encuesta CASEN, en el que siguiendo a Vickery se determinan parámetros para las horas necesarias de cuidado personal y producción doméstica. En este estudio se monetariza el déficit de tiempo, el que se suma al ingreso del hogar, estableciendo un nuevo ingreso a comparar con el umbral de pobreza. En este caso la pobreza para Santiago aumenta en 7 puntos porcentuales la medición tradicional, de 11% a 18%.

Un enfoque distinto en la medición de la pobreza de tiempo es el que proponen los autores Arora (2013), Bardasi y Wodon (2006), Blackden y Wodon (2009), y Burchardt (2008), los que establecen líneas relativas o absolutas de pobreza de tiempo y luego comparan el tiempo dedicado a la actividad en cuestión, determinando individualmente quienes son pobres y quiénes no. Las líneas de pobreza son

---

<sup>2</sup> 7,6 horas para dormir, 0,3 horas para descansar, 1,2 horas para comer, 1,1 horas para cuidados personales y 10 a la semana de tiempo libre.

<sup>3</sup> Único estudio de Pobreza de Tiempo que utiliza la EUT.

definidas por el autor, algunos han considerado un número máximo de horas de trabajo o un mínimo de horas de tiempo libre como umbrales, y por lo general se utilizan medidas relativas, por ejemplo el 60% de la mediana de la distribución. El análisis que se hace en este estudio sigue este enfoque.

Dentro de la literatura hay una alternativa mexicana desarrollada por Araceli Damián (2003, 2005, 2013). Esta se basa en el Método de Medición Integrada de la Pobreza (Boltvinik, 1992) el cual considera el ingreso y las necesidades básicas, las que incluyen un índice de tiempo, conocido como el Exceso de Tiempo de Trabajo (ETT). La diferencia del ETT con los otros métodos es que utiliza parámetros más estrictos en cuanto a la máxima cantidad de tiempo de trabajo (9 horas), horas mínimas de necesidades fisiológicas (10 horas)<sup>4</sup>, y el tiempo libre es un factor residual que puede llegar hasta 44 horas semanales, dependiendo de las necesidades de trabajo doméstico y con él se determina quienes son pobres de tiempo. Esto contrasta con los otros métodos donde las personas pueden tener 0 horas de tiempo libre al día ya que se utilizan medidas relativas.

Es indudable que el estudio sobre el uso del tiempo de trabajo tiene un componente de género relevante, ya que se logra cuantificar el trabajo doméstico y analizarlo como un trabajo (re)productivo y necesario para el núcleo hogar. Son las mujeres quienes lo realizan principalmente, por lo tanto es un tema que debe ser abordado desde las políticas públicas que busquen la igualdad de género. La división sexual del trabajo determina las oportunidades y así lo muestra el estudio el PNUD “Género: los desafíos de la igualdad” (2010) donde se muestra que la división sexual del trabajo está asociada a una desigualdad entre hombres y mujeres. Se utiliza la Encuesta de desarrollo humano del 2009 para demostrar que hay brechas de capacidades de las personas según el trabajo que hacen, es decir se diferencian por realizar trabajo remunerado o doméstico. Estas brechas tienen efectos en la autonomía económica, en el desarrollo de competencias laborales y en la construcción de redes. Claramente el que se generen distintas capacidades asociadas a cada tipo de trabajo es a raíz de la valoración y percepción que se tiene como sociedad sobre las actividades realizadas por hombres y mujeres, en este sentido el informe también afirma que “hay asimetrías de poder que trascienden la esfera laboral” (p.110).

---

<sup>4</sup> El número de horas de trabajo se determina a partir de la legislación mexicana donde se establece que la jornada máxima es de 48 horas semanales. Para las necesidades fisiológicas se determina 8 horas para dormir y 2 para el cuidado personal.

### 3. Datos

Este análisis utiliza la Encuesta Experimental del Uso del Tiempo (EUT) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas durante el último trimestre del 2007. La encuesta es representativa para el área urbana de la conurbación del Gran Santiago, compuesta de 34 comunas (32 de la Provincia de Santiago, más San Bernardo y Puente Alto). Además se realizó una selección aleatoria de los días de la semana, dividida en dos intervalos: lunes a viernes, sábado y domingo.

La encuesta consta de dos partes:

1. Registro de Personas en el Hogar, el cual registra diversas características de los integrantes del hogar. Incluyendo las siguientes variables: Información sociodemográfica, Identificación de núcleos familiares, Equipamiento del hogar, Empleo, Educación, Salud y Previsión.
2. Diario Retrospectivo de Actividades el cual registra todas las actividades en un diario de intervalos de 30 minutos, comenzando a las 5:00 am. El encuestado registra la actividad principal y secundaria para cada intervalo del día anterior. Además, para cada actividad principal se pregunta para quién se realizó la actividad, si se recibió alguna remuneración por esta y si se realizó en el hogar.

El total de hogares encuestados es 1.212, lo que considera al menos un diario retrospectivo contestado. Sin embargo se trabajará sobre la base de datos de logro completo, es decir considera sólo aquellos casos en que se logró entrevistar a todos los integrantes del hogar, entendiendo que en el caso contrario pudiese haber sesgos.<sup>5</sup> La población objetivo de la encuesta son todos los miembros del hogar mayores de 12 años, quienes tienen que llenar el diario retrospectivo. Considerado esto, se alcanza un total de 3.306 observaciones individuales válidas.

El objetivo principal de la encuesta es obtener información sobre el uso del tiempo de la población del Gran Santiago que sirva de insumo para la elaboración de políticas públicas. Además los datos permiten ver la distribución del uso del tiempo por sexo, por distintos tipos de trabajo, por nivel socioeconómico, y otros análisis de interés. Posterior a la realización de la encuesta, se clasificaron las actividades donde se trabajó sobre la base del proyecto ICATUS, modelo de clasificación propuesto

---

<sup>5</sup> La tasa de logro de la encuesta fue 70%.

por la División de Estadísticas de las Naciones Unidas el cual se complementó con otras experiencias fundamentalmente de México y España. La clasificación permitió hacer una división en 10 grandes grupos de actividades:

1. Trabajo remunerado
2. Tareas domésticas en el hogar
3. Cuidado de miembros del hogar
4. Voluntariado y ayuda a otros hogares
5. Estudios
6. Vida social
7. Ocio y recreación
8. Uso de tecnologías y medios de comunicación
9. Necesidades fisiológicas y cuidados personales
10. Desplazamientos

Desde las ciencias sociales, principalmente desde la sociología y economía, existe una larga lista de países donde se han realizado estudios de uso del tiempo<sup>6</sup>. Los países que resaltan dentro de este ámbito son Estados Unidos y Reino Unido, debido a su larga cantidad de estudios entre los cuales hay longitudinales y multinacionales previos a 1950. En Estados Unidos se realiza la “American Time Use Survey (ATUS)” y en Reino Unido la “Time Use Survey” (TUS). La EUT tiene mayores semejanzas metodológicas con la TUS, ya que comparten la forma de recolección de datos y el tipo de encuesta utilizada (diario retrospectivo). La Organización de Naciones Unidas implementó encuestas del uso del tiempo en ciertos países de África y Asia las que se revisan en Charmes (2005), además el Banco Mundial ha incluido módulos de uso del tiempo en encuestas de hogares en países subdesarrollados.

A través de la encuesta CASEN 2006 se analiza la validez de la EUT en variables de ingreso y pobreza. Se determinan los quintiles de ingreso autónomo per cápita en ambas encuestas y se comparan en la Tabla 1. Para cada quintil, la EUT tiene valores más bajos que la encuesta CASEN, lo que posiblemente se explica debido a que la variable ingreso en la EUT es por tramos, por lo que se pierde exactitud en comparación a la encuesta CASEN. Si miramos la pobreza, ambas encuestas entregan

---

<sup>6</sup> La base de datos de los países, tipos y características de los estudios de uso del tiempo se encuentra disponible en Fisher, Kimberly, with Jenifer Tucker. Contributions from Evrim Altintas, Matthew Bennett, Antony Jahandar, Jiweon Jun, and other members of the Time Use Team (2013) Technical details of Time Use Studies. Last update 15 July 2013. Oxford: Centre for Time Use Research, University of Oxford.

resultados similares. La variable quintil y la medición de pobreza se utilizarán en la metodología y resultados de este estudio.

Tabla 1: Comparación Quintiles Encuesta CASEN y EUT<sup>7</sup>

	Promedio		Mínimo		Máximo	
	CASEN	EUT	CASEN	EUT	CASEN	EUT
Quintil 1	\$ 38.854	\$ 40.907	0	\$14.400	\$57.870	\$50.000
Quintil 2	\$ 77.085	\$ 64.705	\$57.989	\$55.556	\$97.403	\$70.000
Quintil 3	\$ 122.082	\$ 89.704	\$97.520	\$71.429	\$151.830	\$116.667
Quintil 4	\$ 205.068	\$ 144.113	\$151.903	\$125.000	\$285.359	\$175.000
Quintil 5	\$ 692.785	\$ 530.135	\$285.410	\$200.000	\$10.200.000	\$2.500.000

Tabla 2: Medición de Pobreza<sup>8</sup>

Encuesta CASEN 2006 – Ingreso Autónomo del Hogar	13,9%
Encuesta EUT – Máximo del Intervalo	13,7%

<sup>7</sup> Para las mediciones de ingreso con la EUT se utiliza el límite superior del intervalo.

<sup>8</sup> Se mide la pobreza en la provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto. Para noviembre del 2006 la línea de pobreza fue de \$47.099.

#### 4. Desigualdades en el Uso del Tiempo en el Gran Santiago.

En esta sección se analizan dos indicadores de la distribución del uso del tiempo, la participación en los distintos grupos de actividades y las horas promedio diarias dedicadas a cada actividad. Se contabiliza sólo la actividad principal reportada por el encuestado y el rango de días de lunes a viernes. Se utiliza la población entre 18 y 65 años, siguiendo a Burchardt (2008) quien argumenta que “surgen diferentes problemas al considerar las actividades de niños y de la población retirada”.

Los hechos que resaltan y que revisaremos con más detalles son:

- Existe una distribución desigual por sexo en la participación en actividades de trabajo. Las mujeres tienen una mayor participación en las actividades de trabajo doméstico y los hombres en el remunerado, este patrón se repite durante el fin de semana. Sumando las horas dedicadas a los distintos tipos de trabajos las mujeres trabajan 0,3 horas más que los hombres en promedio.
- Si consideramos sólo a los menores de 18 años, vemos que el patrón de la participación se mantiene y la diferencia de 0,3 horas más de trabajo de las mujeres también. Además las mujeres estudian más horas en promedio, restándoles así tiempo de ocio.
- Existe una distribución desigual por quintil en la participación en actividades de trabajo.
  - i. Los hombres del quintil 1 y 5 tienen menor participación en el trabajo remunerado y trabajan en promedio menos horas que los de los quintiles intermedios. Mientras que la participación en el trabajo doméstico como las horas promedio del mismo se mantiene relativamente estable.
  - ii. Para las mujeres la tasa de participación en el trabajo remunerado y las horas promedio trabajadas aumentan con el quintil. A la vez, la participación y las horas de trabajo doméstico y de cuidado de personas en el hogar, caen con el quintil, disminuyendo abruptamente en el quintil 5. En ningún escenario la tasa de

participación o las horas promedio de trabajo doméstico de las mujeres es superada por la de los hombres.

- Considerando las horas de trabajo remunerado y doméstico, un mayor porcentaje de hombres no trabaja, 11% versus 4% de mujeres, sin embargo de aquellos que trabajan, un 44% de estos trabajan más de 9 horas versus un 39% de las mujeres. El promedio de horas totales trabajadas es ligeramente mayor para las mujeres que para los hombres, 7,63 y 7,35 respectivamente.
- Al incorporar las horas de transporte desde, hacia o por motivos de trabajo, el promedio de horas trabajadas aumenta considerablemente y en mayor medida para los hombres. La distribución de horas trabajadas se desplaza hacia la derecha. El promedio de horas trabajadas es 9,42 para los hombres y 9,09 para las mujeres.

Los datos de la EUT comprueban algunos patrones conocidos en cuanto a la participación en distintas actividades por sexo. La participación<sup>9</sup> en las actividades relacionadas al trabajo, sea remunerado o doméstico, presenta una distribución desigual por sexo (Gráfico 1) al considerar los días de lunes a viernes. Las categorías trabajo doméstico y cuidado de personas en el hogar, pertenecientes al trabajo no remunerado, tienen una brecha de participación favorable a las mujeres, donde estas participan un 45% y 33% más en cada grupo de actividades respectivamente. Como es esperable, esta brecha es inversa en el trabajo remunerado donde los hombres participan un 26% más que las mujeres en promedio. Otras diferencias se ven en la categoría “Ocio y Recreación” donde los hombres participan un 4% más y en “Desplazamientos” donde la diferencia asciende a 15%. El resto de las actividades diarias tienen porcentajes de participación similares entre hombres y mujeres.<sup>10</sup> Esta distribución sigue el mismo patrón durante el fin de semana, lo que se presenta en el Anexo 2, con diferencias más pequeñas. Además, como se ve en el Gráfico 2, sumando las horas promedio dedicadas al trabajo remunerado, doméstico y cuidado de personas en el hogar, las mujeres trabajan en promedio 0,3 horas más que los hombres. La carga del trabajo doméstico y cuidado de personas en el hogar es casi completamente para ellas.

---

<sup>9</sup> Definimos participación en cada actividad como ocupar al menos media hora del día en aquella actividad, es decir al menos un intervalo de la encuesta.

<sup>10</sup> Estudios, Necesidades Fisiológicas, Voluntariado, Vida Social.

Gráfico 1: Tasa de Participación en Grupos de Actividades por Sexo.

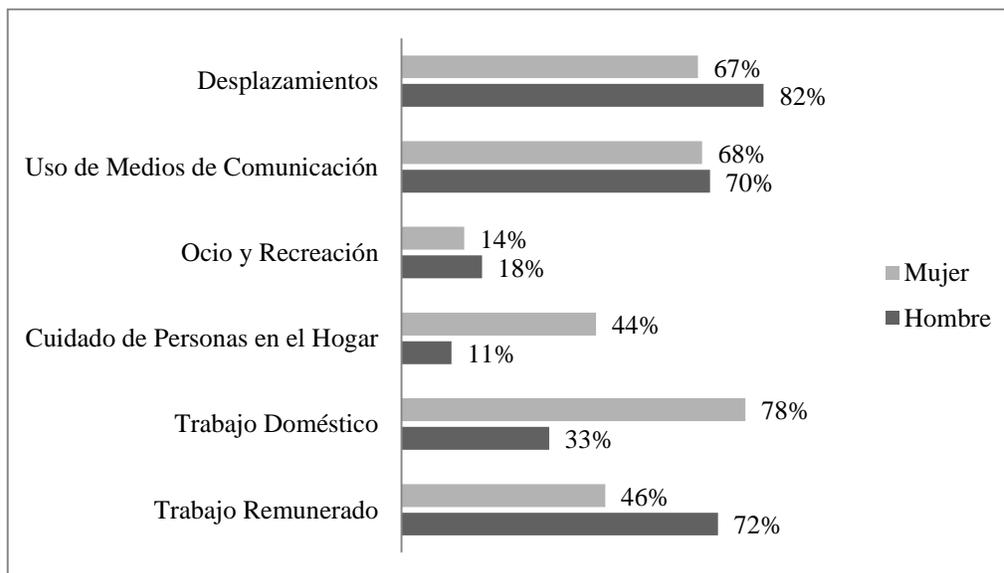
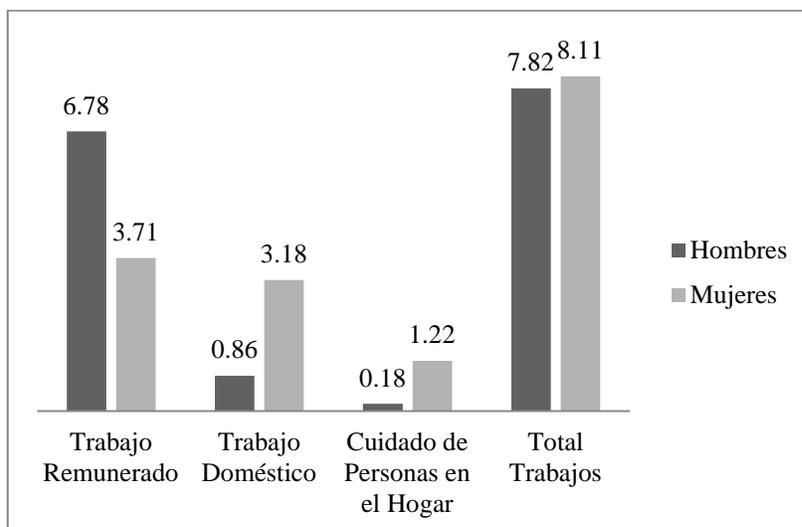


Gráfico 2: Horas Promedio dedicadas a Trabajos por Sexo.



Desde la literatura económica se podría justificar esta distribución como una decisión económica racional de los integrantes del hogar ya que el promedio los salarios de las mujeres son más bajos que los de los hombres. Por lo tanto el costo de oportunidad del tiempo de las mujeres es menor, sin embargo vemos que este patrón se repite en menores de 18 años (Gráfico 3) lo que justifica que se trata de una decisión cultural y transversal más que una de racionalidad económica. Es relevante analizar la participación y el promedio de horas para los menores ya que podría afectar directamente en sus futuros desarrollos.

Gráfico 3: Tasa de Participación en Grupos de Actividades por Sexo, Menores de 18 años.

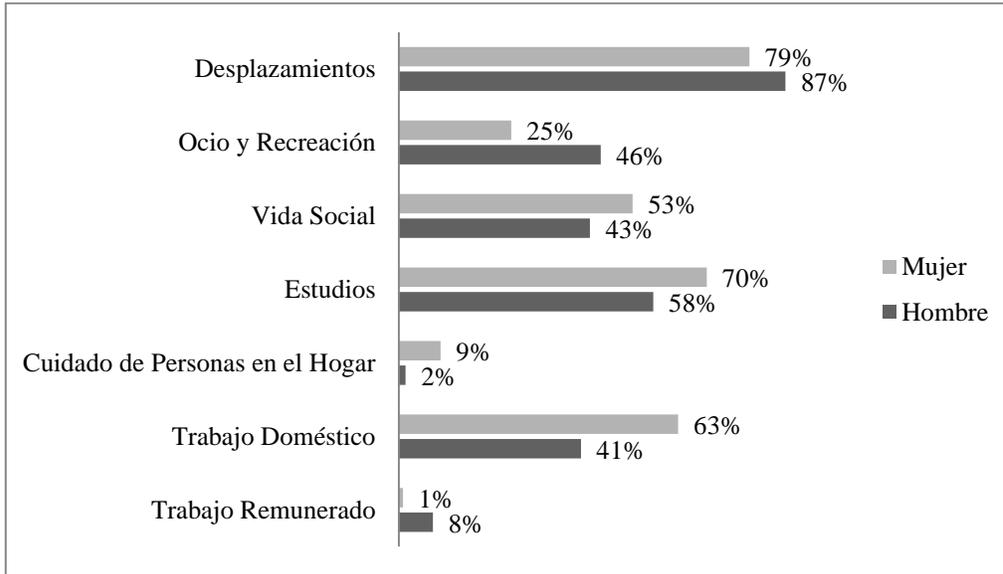
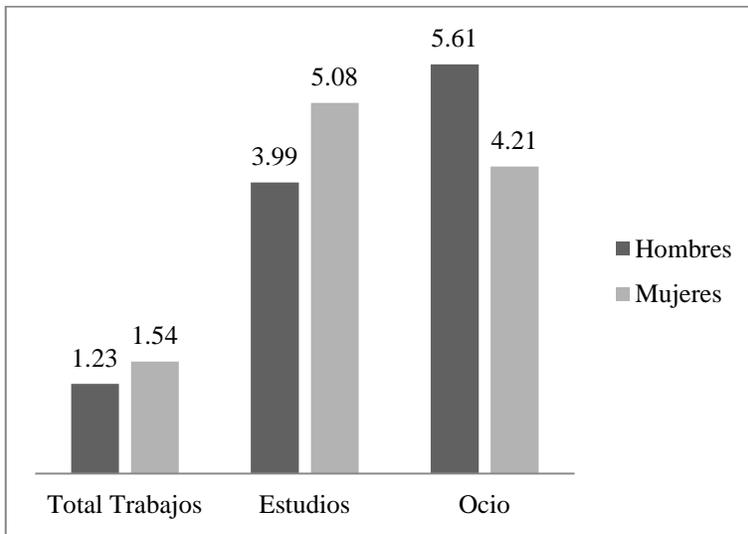


Gráfico 4: Horas Promedio dedicadas a Trabajos, Estudios y Ocio por Sexo, Menores de 18 años.



Existe una relación ascendente entre la participación en el trabajo remunerado y el quintil, es decir, a mayor quintil aumenta la participación en el trabajo remunerado. A la vez disminuye la participación en el trabajo doméstico y en el cuidado de personas en el hogar. Si realizamos el mismo ejercicio sólo para hombres y sólo para mujeres se acentúan las diferencias mencionadas<sup>11</sup>. Para los hombres, la tasa de participación en el trabajo remunerado asciende hasta el quintil 3 y luego cae, siendo el quintil 5 el que menos participación tiene. Mientras que la participación en el trabajo doméstico crece con el quintil, los hombres del quintil 5 participan un 11% más que los del quintil 1. Sin embargo la

<sup>11</sup> Tasas de participación por quintil y sexo en el Anexo 3.

participación en el cuidado de personas en el hogar cae un 11% desde el quintil 1 al quintil 5, por lo que considerando estas dos categorías, la participación de los hombres en el trabajo doméstico se mantiene relativamente estable. Transversal al nivel económico, los hombres realizan menor trabajo doméstico que las mujeres. Las mujeres tienen tendencias más marcadas; el trabajo remunerado aumenta con el quintil, donde las mujeres del quintil 5 participan un 28% más que las del quintil 1, lo cual tiene relación con la literatura económica clásica de participación laboral femenina, donde aquellas que tienen mayor nivel de educación tienen mayor participación en la fuerza laboral (Larrañaga, 2006). El trabajo doméstico disminuye abruptamente en el quinto quintil, mientras del primero al cuarto se mantiene estable, el cuidado de personas en el hogar también cae con el quintil. En ningún caso la participación de los hombres supera a la de las mujeres en actividades no remuneradas.

Las horas promedio dedicadas a cada actividad refuerzan la estructura ya mencionada de la participación. El panorama general para los hombres es que aquellos entre el quintil 1 y 4 trabajan remuneradamente entre 7 y 8 horas promedio diarias y domésticamente trabajan aproximadamente 1 hora al día, contabilizando el cuidado de menores. En el quintil 5 cambia este patrón, los hombres trabajan casi 5 horas promedio de forma remunerada y 1,5 horas promedio domésticamente. Resalta también que los del quintil 5 dedican en promedio más horas al ocio y a las necesidades fisiológicas que los de los demás quintiles. Para las mujeres el panorama es más claro, las del quinto quintil trabajan aproximadamente 3 horas más que las del primer quintil y a la vez dedican 3 horas menos al trabajo doméstico y cuidado de personas en el hogar, además tienen una hora más de ocio diaria.

Tabla 3: Horas Diarias Promedio de los Hombres en Grupos de Actividades por Quintil<sup>12</sup>

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Promedio
Trabajo Remunerado	6,92	7,84	7,69	7,28	4,64	6,78
Trabajo Doméstico	0,79	0,75	0,60	0,83	1,36	0,86
Cuidado de Personas en el Hogar	0,27	0,25	0,14	0,08	0,11	0,18
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	0,01	0,05	0,04	0,08	0,01	0,03
Estudios	0,68	0,10	0,44	0,73	0,73	0,51
Ocio	2,80	2,40	2,87	3,26	4,07	3,11
Necesidades Fisiológicas	10,77	10,27	10,23	9,94	11,21	10,54
Desplazamientos	1,76	2,35	1,99	1,79	1,87	1,98

<sup>12</sup> En la Tabla 3 y Tabla 4, se consideran las horas promedio de participación en la actividad por sexo y se agruparon las categorías Vida Social, Ocio y Recreación y Uso de Medios de Comunicación en “Ocio”.

Tabla 4: Horas Diarias Promedio de las Mujeres en Grupos de Actividades por Quintil

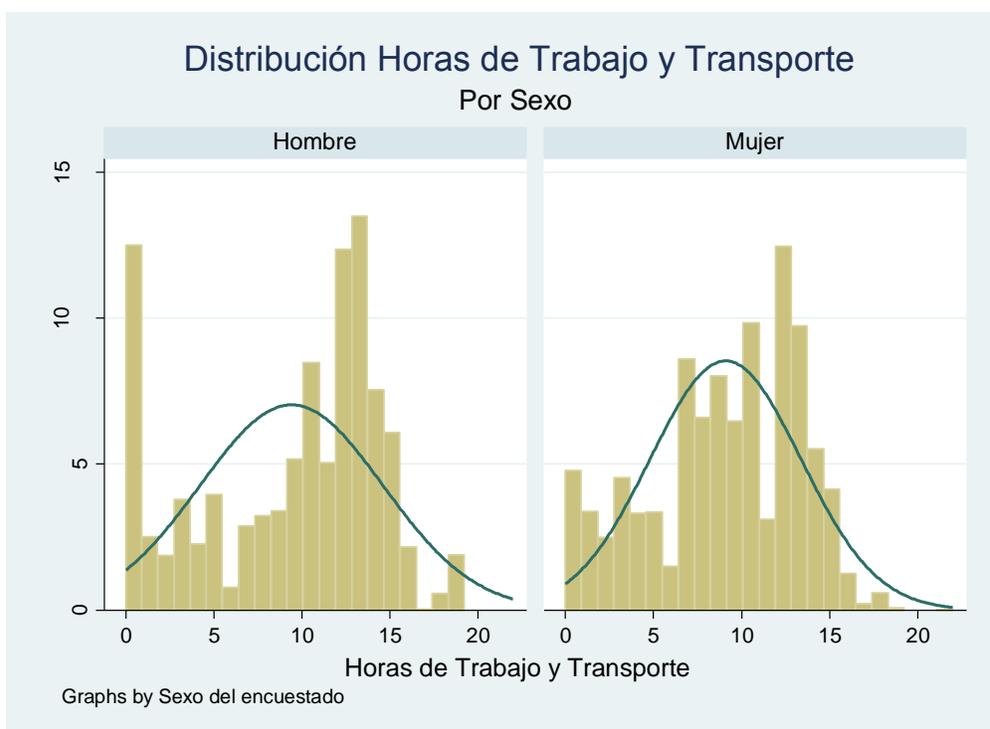
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Promedio
Trabajo Remunerado	3,09	2,77	3,05	4,38	5,80	3,71
Trabajo Doméstico	3,73	3,29	3,69	3,24	1,92	3,18
Cuidado de Personas en el Hogar	1,45	2,30	1,16	0,74	0,64	1,22
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	0,04	0,04	0,03	0,11	0,13	0,63
Estudios	0,16	0,25	0,15	0,34	0,32	0,41
Ocio	3,05	2,72	2,86	3,07	2,02	2,79
Necesidades Fisiológicas	11,29	11,12	11,66	10,92	11,69	11,28
Desplazamientos	1,19	1,51	1,39	1,20	1,49	1,35

Para completar esta caracterización introductoria de la muestra, se presentan las distribuciones de las horas de trabajo. Las horas de trabajo se definen como la suma entre el trabajo remunerado, el doméstico y el cuidado de personas en el hogar. Con respecto al total de horas trabajadas, el 11% de los hombres trabaja 0 horas, para las mujeres esta cifra es de 4%. Luego un 45% trabaja entre 0,5 y 9 horas versus un 57% de las mujeres. Es decir, una mayor cantidad de hombres que de mujeres trabaja sobre las horas máximo que establece la jornada laboral, a pesar que un mayor número de estos no trabaje. Esto se materializa en que si no consideramos a aquellos que trabajan 0 horas el promedio de horas trabajadas por los hombres es 8,56 y el de las mujeres es 8,12 horas diarias, recordando que el promedio de horas trabajadas para todos los hombres es de 7,35 y el de las mujeres 7,63. El detalle de la distribución de horas de trabajo para el trabajo remunerado y el doméstico por separado se encuentra en la tabla 3, donde continúa el patrón de género presentado anteriormente.



transporte, vemos que el porcentaje de hombres y mujeres que trabaja 0 horas no varía, sin embargo el promedio de horas trabajadas se desplaza a la derecha. Los hombres trabajan en promedio 9,42 horas y las mujeres 9,09, aumentando en aproximadamente una hora en comparación al promedio anterior, y si sacamos a quienes no trabajan este promedio sube a 10,58 para los hombres y 9,42 para las mujeres. Al incorporar las horas de transporte, el promedio de horas trabajadas de los hombres supera al de las mujeres y la diferencia entre ambos crece. Ahora un 61% de los hombres y un 51% de las mujeres trabaja más de 9 horas diarias

Gráfico 6: Distribución de horas de trabajo incluyendo transporte diarias por sexo



## 5. Metodología Pobreza de Tiempo

A continuación se presenta la metodología utilizada para calcular medidas de pobreza. Un primer punto es definir las líneas de pobreza, es decir el umbral que determinará quienes son pobres. La línea de pobreza de ingresos está definida por el Ministerio de Desarrollo Social, mientras que para la línea de pobreza de tiempo se utilizará un máximo de 12 horas de trabajo, lo que se justificará posteriormente. Un segundo punto es realizar las mediciones de pobreza siguiendo a Foster, Greer y Thorbecke (1984). Por lo tanto, se medirá la tasa de pobreza, la brecha de pobreza y la brecha de pobreza al cuadrado.<sup>14</sup>

La tasa de pobreza es una medida absoluta que determina la proporción de la población que cae bajo la línea determinada de pobreza. Está representada por  $H$  (Headcount) donde  $q$  representa la cantidad de pobres y  $n$  la población total. No habría problema para adaptar esta medida de pobreza a la dimensión de tiempo ya que sólo contabiliza la cantidad de personas que están sobre la línea de pobreza.

$$H = \frac{q}{n}$$

La brecha de pobreza es el promedio de la distancia de cada individuo pobre con la línea de pobreza establecida, por lo tanto se mide la cantidad de ingreso o tiempo necesario en promedio para superar la pobreza, es decir el déficit de ingreso o tiempo en la población. Está representada por  $PG$  (Poverty Gap) donde  $y_i$  representa el ingreso o tiempo de cada individuo y  $z$  la brecha de pobreza establecida. Esta medida es utilizada por autores quienes justifican que las “transferencias” de tiempo son posibles en algunos hogares por ejemplo a través de subsidios para los que cuidan a los menores o adultos, Bardasi y Wodon (2009) dan el ejemplo de Bélgica donde los hogares de más de tres menores de corta edad se pueden beneficiar recibiendo la ayuda de una trabajadora social en el hogar.

$$PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{y_i - z}{z}$$

La tasa de pobreza y la brecha de pobreza no son sensibles a la redistribución dentro de los pobres. Una tercera medida es la brecha de pobreza al cuadrado, la que utiliza el cuadrado de la distancia o déficit de tiempo calculado por la brecha de pobreza. Al utilizar la brecha de pobreza al cuadrado, se les da

<sup>14</sup> Hay diferentes autores que utilizan estas medidas para representar la pobreza de tiempo, como Bardasi y Wodon (2009), Blackden y Wodon (2006), Burchardt (2008), Gammage (2009), Arora (2013)

más “peso” a los individuos que están más alejados de la línea de pobreza establecida. Está representada por *SPG* (Squared Poverty Gap)

$$SPG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{y_i - z}{z}^2$$

La línea de pobreza de ingreso,  $z_y$ , se obtiene del Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y se basa en el costo de una canasta nutricional básica. Se utilizará la línea de pobreza del 2006 ya que tenemos la medición del MDS para ese año, lo que presenta un buen punto de comparación con la EUT realizada el 2007. Para noviembre del 2006 la línea de pobreza urbana fue de \$47.099.

La línea de pobreza de tiempo tiene diversas definiciones ya que su elección es más arbitraria y depende de la pobreza que quiera caracterizar el autor del estudio, por lo general se define esta como  $z_t$ , el mínimo tiempo necesario para reproducirse física y psicológicamente. Según Bardasi y Wodon (2006), ser pobre de tiempo implica no tener suficiente tiempo para descansar o recuperarse del tiempo de trabajo. Por lo tanto, siguiendo a estos autores, la línea de pobreza que utilizaremos se establece considerando un límite superior para las horas trabajadas, lo que encuentra justificación en diversos estudios, que establecen la necesidad de una jornada de trabajo limitada. Considerando una línea de pobreza de tiempo de trabajo se extiende al máximo el número de horas que los adultos pueden dedicar al trabajo doméstico y/o remunerado. En todos los estudios que se presentan se considera de manera implícita que el trabajo doméstico tiene el mismo estatus en cuanto a carga que el trabajo extradoméstico o remunerado. Los autores que utilizan este enfoque son:

- Bardasi y Wodon (2006) utilizan el tiempo dedicado al trabajo doméstico y extra doméstico. Definen la línea de pobreza como 1.5 y 2 veces la mediana de la distribución total de horas trabajadas por los individuos. En la EUT la mediana es 6 horas de trabajo para todos los individuos y 7 horas para los mayores de 18.
- Claire Vickery (1977) define  $T_m$  como la “máxima cantidad de tiempo que un adulto puede trabajar cada semana por un periodo prolongado de tiempo y mantener su bienestar físico y mental”.  $T_m$  es un valor residual ya que es obtenido al restar las horas para necesidades fisiológicas de las horas totales semanales, lo que da un total de 12 horas diarias de trabajo.

- Diksha Arora (2013) utiliza “Claire Vickery’s classic benchmark” y define la pobreza de tiempo como 12 horas diarias de trabajo.
- Araceli Damián (2003,2013) y Julio Boltvinik (1992) trabajan el Índice de Exceso de Tiempo de Trabajo (ETT). Este establece que la norma de tiempo para realizar trabajo extradoméstico o doméstico es el máximo que establece la jornada laboral legal. Para el caso chileno sería 9 horas diarias de trabajo.
- Gammage (2010) utiliza una línea de pobreza de 12 horas diarias de trabajo para medir la pobreza de tiempo en Guatemala.

En la EUT está clasificado el tiempo de trabajo en el sector formal (no hogares), el tiempo de trabajo remunerado en unidades domésticas (hogares), la prestación de servicios domésticos no remunerados en el hogar para uso final propio, y el tiempo destinado al cuidado de miembros del hogar. Por lo tanto para construir la variable de pobreza de tiempo se genera una variable que indica el total de horas trabajadas, considerando como trabajo el remunerado, el doméstico y el cuidado de personas en el hogar y luego se compara con la línea de pobreza determinada de 12 horas diarias. Entonces, las líneas de pobreza son:

$$z_y = \$47.099$$

$$z_t = 12 \text{ Horas de Trabajo}$$

## 6. Resultados

A continuación se presentan los resultados de la tasa de pobreza y la interacción con distintas variables. Veremos los resultados utilizando el factor de expansión “persona logro completo”, que considera aquellos casos en que se entrevistó a todos los miembros del hogar. Este es el factor recomendado por el INE, ya que el factor general está sometido a sesgos por sobrerrepresentación de algunos grupos de edad femeninos, lo cual puede llegar a presentar resultados poco confiables. Para todas las mediciones de pobreza siguientes se utilizará la población entre 18 y 65 años, ya que tanto los niños como los adultos mayores tienen distintos patrones y obligaciones con respecto al uso del tiempo. Burchardt (2008) justifica que “surgen diferentes cuestiones al considerar las actividades de niños y de la población retirada”<sup>15</sup>.

Como se explicó anteriormente la definición de líneas de pobreza de tiempo es subjetiva y en la literatura se encuentran distintas definiciones, por lo que se analizaron cuatro líneas de pobreza y finalmente se decidió utilizar las horas de trabajo como umbral, sin embargo la definición de todas las líneas de pobreza se presentan en el Anexo 4. Esto se fundamenta en que generalmente el trabajo es la actividad principal del día por lo que el resto de las deprivaciones de tiempo, como no tener tiempo de ocio o tiempo para las necesidades fisiológicas, se dan de forma residual por la cantidad de horas dedicadas al trabajo, además la literatura utiliza mayoritariamente este enfoque para abordar la pobreza de tiempo. Entonces, las líneas de pobreza estudiadas son:

- Horas de sueño, donde  $z_t$  depende de la edad, menos de 7 horas para los menores de 18 años, menos de 6 horas para adultos entre 18 y 65 años, menos de 5 horas para los mayores de 65 años.
- Necesidades fisiológicas, donde  $z_t$  es igual a 9 horas como mínimo.
- Tiempo libre, donde  $z_t$  es igual a 2 horas como mínimo.
- Horas de trabajo, donde  $z_t$  es igual a 12 horas como máximo, y horas de trabajo incluyendo las horas de transporte al trabajo, manteniendo el umbral de 12 horas.

---

<sup>15</sup> En el Anexo 5 Se hace un análisis de robustez de los resultados más importantes presentados en esta sección. Este análisis se hace considerando a la población entre 25 y 65 años la que excluye a la mayoría de los que podrían estar estudiando. Al hacer este análisis de robustez los resultados mencionados como más importantes de esta sección no varían.

Los resultados de las medidas de pobreza para las cuatro líneas de pobreza establecidas anteriormente se presentan en la Tabla 6. La cual considera a la población entre 18 y 65 años.

Tabla 6: Medidas de Foster, Greer y Thorbecke (1984) para las distintas definiciones de  $z_t$ . Pobreza de Tiempo General

	Sueño	Necesidades Fisiológicas	Tiempo Libre	Trabajo	Trabajo-Transporte
Tasa de Pobreza	8%	19%	32%	10%	26%
Brecha de Pobreza (hrs)	1,5	1,8	1,4	1,6	2,0
Brecha de Pobreza Normalizada	26%	20%	71%	13%	16%
Brecha de Pobreza al Cuadrado (hrs)	3,3	4,9	2,3	3,5	5,9
Brecha de Pobreza al Cuadrado Normalizada	9%	6%	58%	2%	4%

Vemos que la mayor deprivación es con respecto a las horas de tiempo libre. Donde un 32% de la población entre 18 y 65 años tiene menos de 2 horas de tiempo libre al día. Además la brecha de pobreza es más pronunciada llegando a un 71%, lo que explica que la intensidad de la falta de tiempo libre es mayor. También es relevante rescatar que un 19% de la población de Santiago no tiene más de 9 horas para cubrir sus necesidades fisiológicas, lo cual podría generar distintos problemas de salud, por ejemplo dormir menos del límite recomendado (8% de la población) puede generar trastornos del ánimo o no tener tiempo para alimentarse correctamente puede generar distintos desordenes alimenticios. Con respecto al trabajo, el 10% trabaja más de 12 horas diarias, y la cifra aumenta a 26% si incorporamos las horas de transporte por motivos laborales, lo cual es un incremento radical, indicando a priori que el tiempo de transporte será clave en entender la pobreza de tiempo. En adelante, el foco del estudio será con respecto a las horas de trabajo, se analizará en mayor profundidad la pobreza de tiempo y sus determinantes tomando como umbral las 12 horas de trabajo diarias y luego incorporando las horas de transporte a la medición.

#### a. Pobreza de Tiempo

Los puntos más relevantes que se justifican a continuación son:

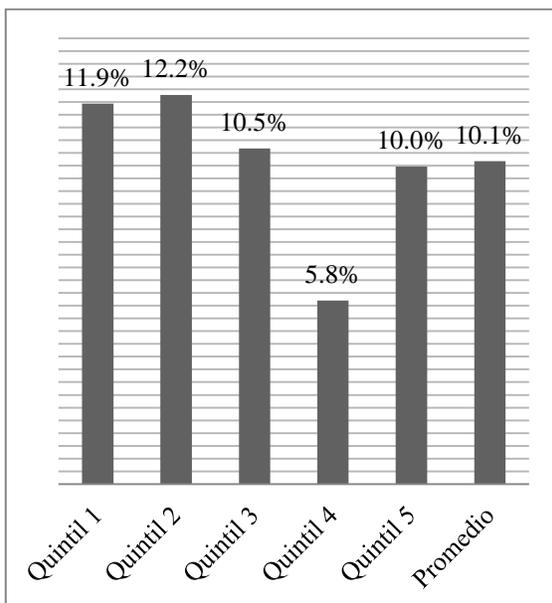
- En promedio las mujeres son ligeramente más pobres de tiempo que los hombres, lo que se acentúa radicalmente en los quintiles más ricos, mientras que en los quintiles más pobres las tasas entre hombres y mujeres son similares con inclinación hacia los hombres.

- En promedio la pobreza de tiempo recae más fuertemente sobre las personas ocupadas, las personas entre 30 y 44 años, los que conviven con niños y los que tienen educación superior. Además de las mujeres y los más pobres.
- La pobreza de tiempo se da principalmente por personas que exceden las 12 horas de trabajo remunerado donde los hombres son mayoría y luego por personas que exceden las 12 horas de trabajo sumando las de trabajo remunerado y doméstico donde las mujeres son mayoría.
- Al incluir las horas de transporte por motivos de trabajo aumenta casi al triple la pobreza de tiempo. Las horas de trabajo de los hombres se ven más afectadas que la de las mujeres, los que incrementan su tasa de pobreza en mayor porcentaje que estas para todos los quintiles de ingreso. En todos los quintiles la tasa de pobreza de los hombres supera a la de las mujeres excepto en el quintil 5.
- En los menores de edad se observan tasas de pobreza superior para las mujeres en comparación a los hombres, incluso al incorporar las horas de transporte, la que en otras mediciones afecta en mayor medida a los hombres.

La tasa de pobreza se obtiene al contabilizar a la población entre 18 y 65 años que trabaja más de 12 horas al día sumando el trabajo remunerado y el doméstico. La tasa de pobreza de tiempo general es 9,8%, la que varía dependiendo de ciertas características, lo que se presenta a continuación:

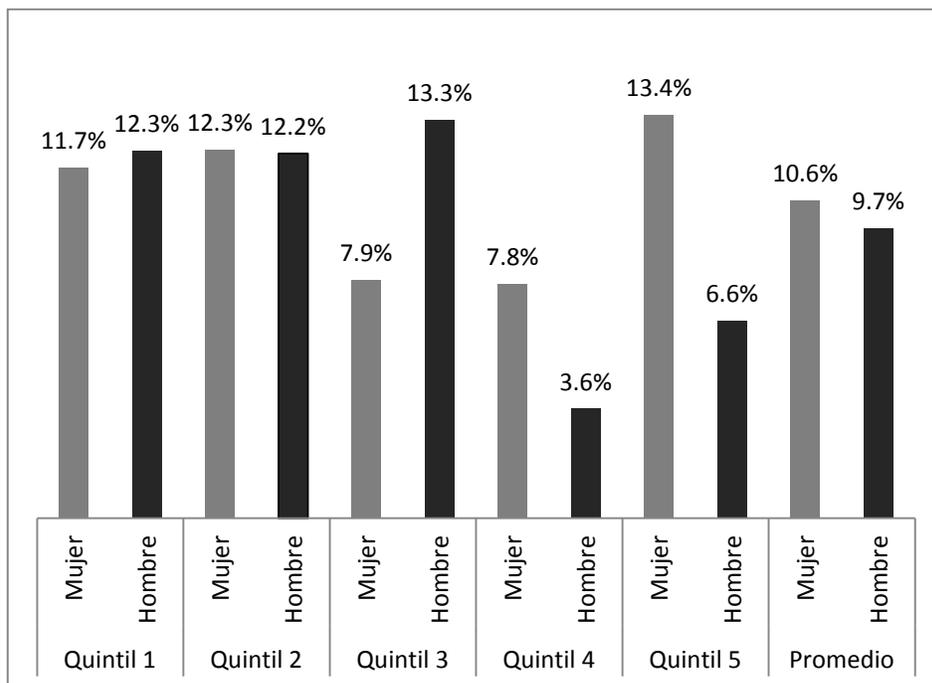
- Las mujeres (10,2%) son más pobres de tiempo que los hombres (9,5%).
- Los ocupados (12%) son más pobres que los desocupados (4%) e inactivos (6%).
- Las personas del quintil uno y dos son más pobres de tiempo, con tasas de 11,9% y 12,2% respectivamente. La distribución de todos los quintiles se presenta en el Gráfico 7.
- Las personas entre 30 y 44 años son más pobres de tiempo con una tasa de 15%.
- Las personas que tienen dos o más niños en el hogar son más pobres de tiempo que aquellas con uno o sin niños. La tasa de pobreza es 19%, 8% y 7% respectivamente.
- Las personas con educación superior completa o postgrado son más pobres de tiempo (15%). Luego aquellos con educación media completa, con una tasa de 11%.

Gráfico 7: Pobreza de Tiempo por Quintil de Ingreso



Al complementar las categorías quintil y sexo vemos que para los hombres la pobreza de tiempo se focaliza en los tres primeros quintiles y para las mujeres en los quintiles 1,2 y 5. En los quintiles 1 y 2 tanto hombres como mujeres tiene tasas de pobreza superiores al promedio y no hay mayor diferencia entre las tasas por sexo, es decir el exceso de tiempo de trabajo se carga equitativamente entre hombres y mujeres, lo que no ocurre en los quintiles 4 y 5 donde las mujeres son notoriamente más pobres que los hombres y en el quintil 3 donde los hombres son más pobres que las mujeres.

Gráfico 8: Pobreza de Tiempo por Quintil de Ingreso y Sexo.



El siguiente diagrama permite ver la fuente laboral de la pobreza de tiempo, es decir si esta proviene del exceso de trabajo doméstico, exceso de trabajo remunerado, o de la suma de ambos. La pobreza de tiempo se da casi en partes iguales por aquellos que exceden las 12 horas de trabajo sólo contabilizando el trabajo remunerado (44% del total de pobres) y por aquellos que exceden las 12 horas de trabajo contabilizando el trabajo doméstico y el remunerado, estas personas no exceden las 12 horas de trabajo contabilizando el trabajo remunerado o el doméstico aisladamente pero si las exceden sumando las horas de ambos tipos de trabajo (41% del total de pobres). Un porcentaje más pequeño se da por aquellos que exceden las 12 horas sólo con el trabajo doméstico (14% del total de pobres). Para complementar este análisis con un enfoque de sexo se presenta la Tabla 7, la que indica que los hombres son la amplia mayoría de aquellos que son pobres de tiempo a raíz del trabajo remunerado y las mujeres son la amplia mayoría de aquellos que son pobres de tiempo por que realizan trabajo doméstico en exceso o porque al sumar el trabajo doméstico más el remunerado trabajan más de 12 horas diarias. Los datos de participación laboral femenina muestran que en las ultimas décadas ha aumentado la participación de la mujer en el trabajo remunerado, sin embargo esto no ha implicado una readecuación de los trabajos domésticos entre hombres y mujeres, los hombres no modifican su comportamiento y las mujeres tienen que asumir una doble jornada de trabajo si no hay otro tipo de apoyo. (Informe de género PNUD, 2010). Esta información es una posible explicación para el gráfico

presentado anteriormente, donde las mujeres de los quintiles 4 y 5 son más pobres de tiempo que los hombres debido a una carga de trabajo doméstico y remunerado, mientras que las más pobres (quintil 1 y 2) tienen esta carga debido a su condición económica.

Figura 1: Origen laboral de la pobreza de tiempo

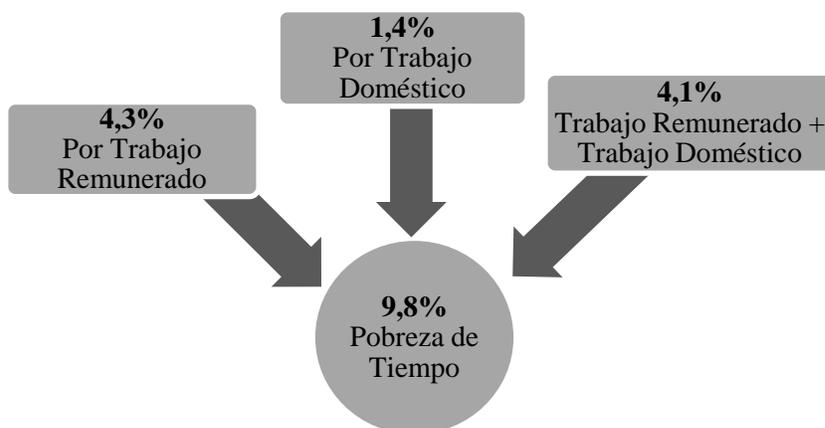


Tabla 7: Origen Laboral de la Pobreza de Tiempo por Sexo

	Trabajo Remunerado	Trabajo Doméstico	Suma de Ambos
Hombre	82,7%	1,5%	24,7%
Mujer	17,3%	98,5%	75,3%

Para concluir esta sección se analiza la pobreza de tiempo de los menores de edad<sup>16</sup>. En la sección anterior se cuantificaron las diferencias en participación y en intensidad del uso del tiempo por sexo para los menores de 18 años, lo que da cuenta de importantes diferencias posiblemente basadas en roles de género desarrollados culturalmente en nuestra sociedad. En este sentido es interesante medir la pobreza de tiempo de los adolescentes entre 12 y 18 años y analizar los resultados desde la óptica de género. Para este caso no tiene sentido que la línea de pobreza siga siendo 12 horas diarias de trabajo ya que en términos materiales no mide la pobreza de tiempo de los adolescentes, si se utilizara esta definición como línea de pobreza el porcentaje de pobres de tiempo para el rango etario mencionado es cero. En este sentido se redefine la línea de pobreza, incorporando además de las horas de trabajo remunerado o doméstico, las horas dedicadas a las actividades escolares o académicas. Se toma como umbral de pobreza 9 horas de trabajo y estudios diariamente, ya que la mediana de las horas de estudio

<sup>16</sup> Se considera a los menores entre 12 y 18 años ya que el diario retrospectivo se completa desde los 13 años en adelante.

y trabajo es 5 horas, por lo que el umbral elegido se encuentra en el rango entre 1,5 y 2 veces la mediana utilizado por Bardasi y Wodon (2006) para el caso de Guinea. Además se considera razonable esta línea de tiempo ya que la jornada escolar completa contempla alrededor de 30 horas a la semana (28,5 para la educación básica y 31,5 horas para la educación media). A partir de la línea de pobreza determinada se calcula la pobreza e tiempo general para las personas entre 12 y 18 años la cual es 10,5%. Para este rango etario, las mujeres son considerablemente más pobres que los hombres con un 16% versus un 5% y el promedio de horas dedicadas al trabajo y a los estudios es 5,48 para las mujeres y 4,08 para los hombres.

b. Pobreza de tiempo incluyendo horas de transporte al trabajo.

Se agregan las horas de transporte relacionadas al trabajo, sea remunerado o doméstico, considerando que es un componente obligatorio a la hora de trabajar y que es una temática relevante de política pública en Santiago. Al agregar las horas de transporte es esperable que aumente la cantidad de pobres de tiempo provenientes del trabajo remunerado ya que en comparación con el trabajo doméstico este tiene mayores desplazamientos.

Tabla 8: Horas de Transporte por motivos laborales

0 horas	43,3%
0 – 1 horas	20,5%
1 – 2 horas	17,0%
2 – 3 horas	11,3%
Más de 3 horas	7,9%

La tasa de pobreza de tiempo incorporando las horas de transporte por trabajo aumenta a 26%. Algunas de las dinámicas mencionadas anteriormente se mantienen al agregar las horas de transporte y otras cambian radicalmente, por lo que el detalle de estas se presenta a continuación.

- Los hombres (29%) son más pobres que las mujeres (23%), lo que se invierte desde el escenario anterior. Ya que más hombres realizan trabajo remunerado, al incorporar las horas de transporte la pobreza de tiempo de los hombres aumenta más que la de las mujeres.

Gráfico 9: Comparación entre tasa de pobreza de tiempo de trabajo y de trabajo-transporte por sexo.

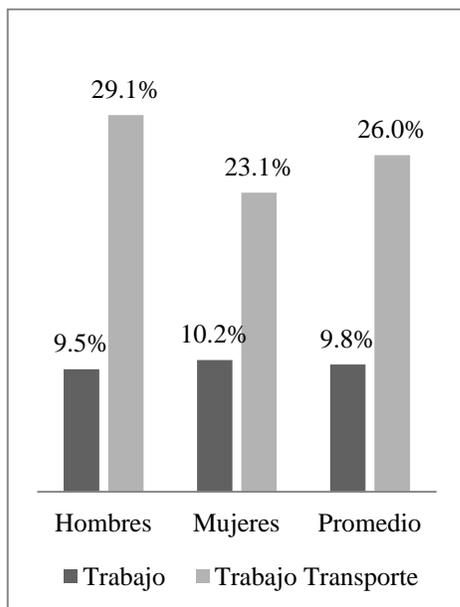
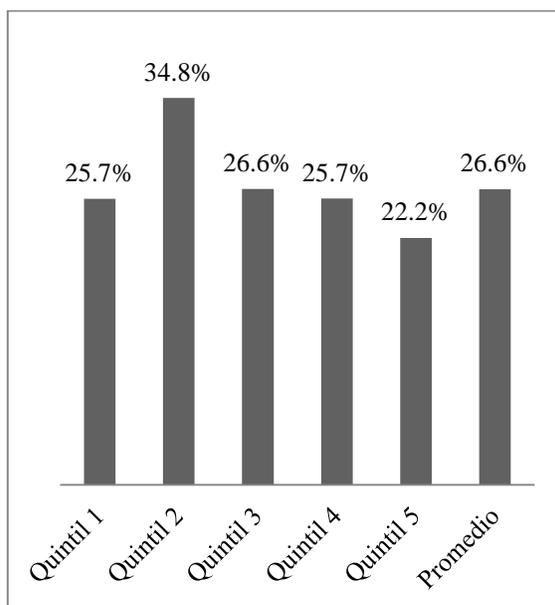


Gráfico 10: Pobreza de Tiempo incorporando horas de transporte por quintil de ingreso.

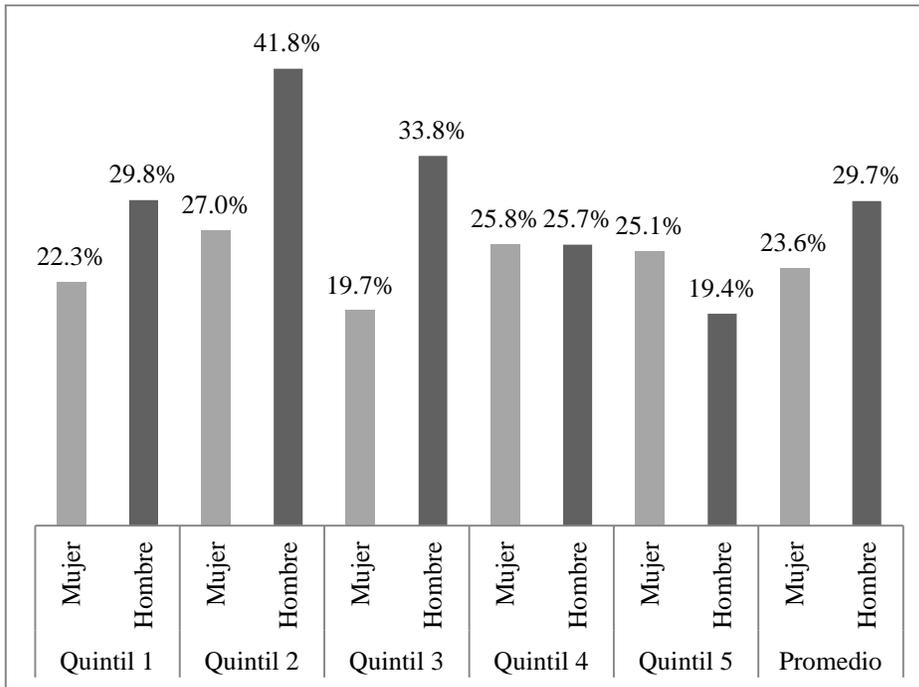


- Los ocupados (36%) son más pobres de tiempo que los desocupados (10%) e inactivos (7%). La tasa de pobreza de los ocupados aumenta al triple y la de los desocupados e inactivos aumenta en menor medida. Es evidente que al incorporar las horas de transporte los ocupados se verían perjudicados ya que necesariamente deben usar algún medio de transporte para trabajar.

- Las personas del segundo quintil se ven especialmente afectadas al incorporar las horas de transporte. Estos presentan la mayor pobreza de tiempo (35%) y el resto de los quintiles tienen tasas similares en torno al 26%.
- Las personas que tienen entre 30 y 44 años son más pobres de tiempo que los demás con una tasa de 35%.
- Las personas que tienen dos o más niños en el hogar son más pobres de tiempo que aquellas con uno o sin niños. La tasa de pobreza es 33%, 29% y 22% respectivamente. La diferencia entre las tasas de pobreza disminuyen con respecto a la medición que no incorpora las horas de transporte.
- Las personas con educación media completa son más pobres de tiempo (32%). Luego aquellos con educación superior, con una tasa de 27%. Esta relación se invierte en comparación a la medición anterior, indicando que la incorporación de las horas de transporte a las horas de trabajo afecta en mayor medida a aquellos con educación media cuya tasa de pobreza aumenta en más de 20% a diferencia de los demás niveles de educación cuya tasa de pobreza aumenta alrededor de 12%.

Al complementar las variables quintil y sexo, vemos que el patrón se mantiene con respecto a la medición anterior. En el primer, segundo y tercer quintil la tasa de pobreza de los hombres supera a la de las mujeres, en comparación con la medición anterior las diferencias entre las tasas aumentan significativamente a favor de los hombres. En el cuarto y quinto quintil las mujeres son más pobres de tiempo que los hombres, esta vez las diferencias entre tasas son menores que la medición anterior.

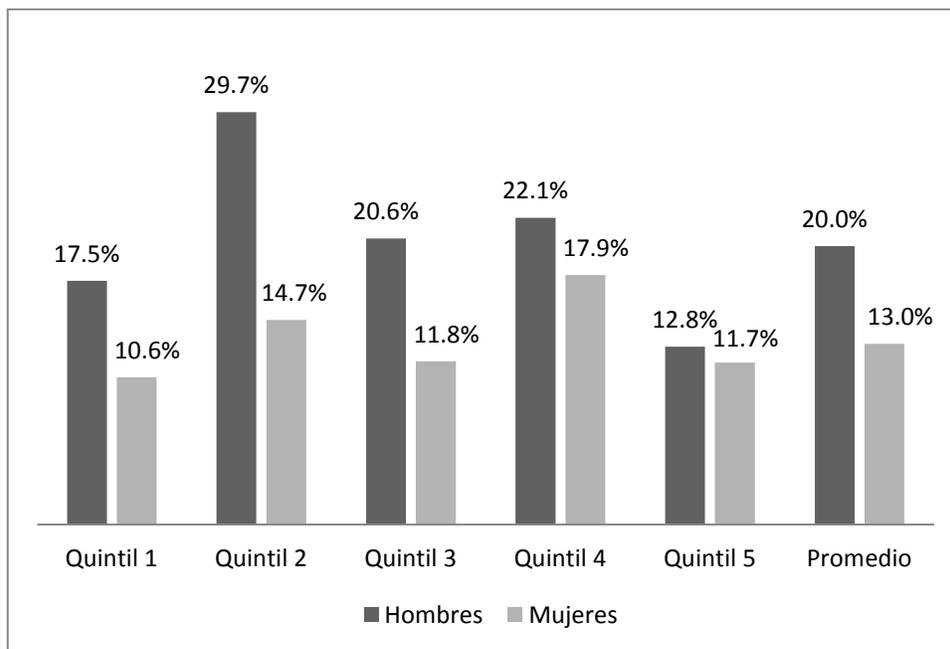
Gráfico 11: Tasa de Pobreza incorporando las horas de transporte al trabajo por quintil y sexo.



Al incorporar las horas de transporte la tasa de pobreza de los hombres aumenta más que la de las mujeres para todos los quintiles, en el gráfico 12 vemos la diferencia entre la tasa de pobreza de tiempo de trabajo incorporando transporte y la tasa de pobreza de tiempo sólo considerando las horas de trabajo, por quintil y sexo. Para los hombres, la diferencia es mayor en el quintil 2 y para las mujeres en el quintil 4, lo que indica que las personas de estos quintiles gastan más tiempo en transportarse y/o son personas que se encuentran muy cerca de la línea de pobreza por lo que al incorporar las horas de transporte exceden las 12 horas de trabajo diario, ambas posibilidades indican una deprivación importante de considerar<sup>17</sup>. Otra información relevante es que los hombres del quintil 5 y las mujeres del quintil 1 son las personas que se ven menos afectadas por la incorporación del transporte, y en general el quintil 1 y 5 son los que menos se ven afectados independientes del sexo.

<sup>17</sup> Las personas del quintil 2 tienen un promedio de horas de transporte superior a los otros quintiles, tanto los hombres como las mujeres.

Gráfico 12: Aumento de la tasa de pobreza al considerar las horas de transporte por sexo y quintil.



Repitiendo la Figura 1 con la incorporación de las horas de transporte obtenemos la Figura 2, donde mayoritariamente la pobreza de tiempo se da por un exceso de horas de trabajo sólo en el trabajo remunerado (16%), luego por un exceso de tiempo de trabajo sumando el remunerado y el doméstico (8%) y luego por un exceso de tiempo de trabajo sólo considerando el doméstico (2%). El aumento del trabajo remunerado como fuente de la pobreza de tiempo es mucho mayor que en el trabajo doméstico y la suma de ambos. Los hombres siguen siendo mayoritariamente pobres de tiempo por que realizan trabajo remunerado en exceso, sin embargo la diferencia entre hombres y mujeres se hace menor, en el trabajo remunerado. El trabajo doméstico y la suma de ambos mantienen el porcentaje según sexo.

Figura 2: Origen laboral de la pobreza de tiempo incluyendo horas de transporte

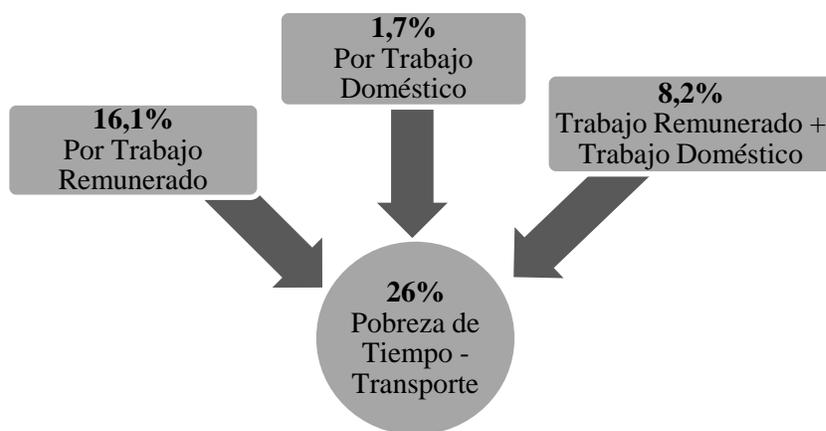
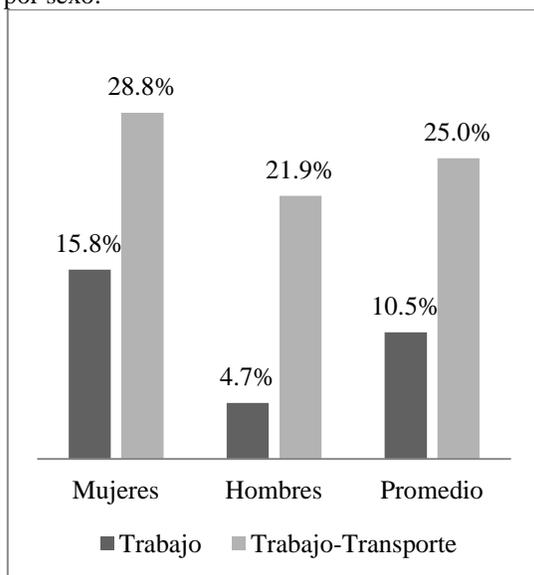


Tabla 9: Origen Laboral de la Pobreza de Tiempo por Sexo

	Trabajo Remunerado	Trabajo Doméstico	Suma de Ambos
Hombre	73%	1,2%	29%
Mujer	27%	98,8%	71%

Para concluir esta sección se calcula la pobreza de tiempo de trabajo, estudios y transporte para los menores de edad, con el fin de compararla con la medición hecha en la sección anterior para el mismo grupo. Incluyendo las horas de transporte por motivos laborales o académicos la pobreza de tiempo aumenta a 25%. Las mujeres siguen siendo más pobres que los hombres con una tasa de 28% versus una de 22%. Al incluir las horas de transporte la tasa de pobreza de los hombres aumenta más que la de las mujeres, lo que mantiene el análisis anterior donde los hombres son los más afectados por el transporte.

Gráfico 13: Comparación entre tasa de pobreza de tiempo de trabajo y estudios y de trabajo, estudios y transporte por sexo.



Considerando que definimos líneas de pobreza distintas por edad, al combinarlas se obtiene la pobreza de tiempo de la población mayor a 12 años y menor a 65 años. La tasa es 10% sin incorporar las horas de transporte y 26 % incorporándolas. En las próximas secciones se trabajará tanto con la tasa de pobreza de los mayores de edad como con la que agrega a la población entre 12 y 65 años.

### c. Determinantes de la Pobreza de Tiempo

Para analizar los determinantes de la pobreza de tiempo se utilizará distintas regresiones probit lo que permitirá analizar la esperanza condicional de algunas variables sobre la probabilidad de ser pobre de tiempo. Para esto utilizaremos como variable dependiente ser o no pobre de tiempo, considerado esto como trabajar más de 12 horas, y como variable independiente se utilizó:

- Sexo (Hombre es categoría base)
- Edad
- Edad al cuadrado
- Nivel educacional (Educación básica es categoría base)
- Quintil de Ingreso (Quintil 5 es categoría base)
- Estatus ocupacional (Estar ocupado es categoría base)
- Número de adultos mayores (sobre 65 años)

- Número de niños menores de 12 años en el hogar
- Estudiando actualmente (1 si estudia)
- Día de la Semana (1 si es Fin de Semana)

Esto se determinó en base a dos estudios que determinan la proporción de individuos bajo la línea de pobreza de tiempo y examinan los determinantes de la pobreza de tiempo. Ambos trabajos utilizan como variable dependiente la probabilidad de ser pobre de tiempo.

- Bardasi y Wodon (2006) en “Measuring Time Poverty and Analyzing its Determinants: Concepts and Application to Guinea” eligen como regresores las clásicas variables demográficas como la edad (y la edad al cuadrado), sexo, y estado civil. Además el nivel educacional, religión, quintil del hogar. Tamaño del hogar expresado en: número de infantes (0-5), número de niños (6-14), número de adultos (15-64) y número de ancianos (sobre 65) y sus valores cuadráticos. Se incluye variables dummy para la presencia de discapacitados y hogares con sólo mujeres. También se incluye variables geográficas: zona rural/urbana y región de residencia. Blackden y Wodon (2009) siguen las mismas variables.
- Diksha Arora (2013) en “Gender Differences in Time Poverty in Rural Mozambique” utiliza como variables independientes la edad, sexo, nivel educacional, idioma, tamaño del hogar, número de infantes (0-3), religión, y ayuda en el hogar (niños (5-16) que ayudan en el hogar) y región. Como variable económica se usa ser propietario y el valor de activos durables individuales, y una dummy si se realiza una actividad económica secundaria.

Por lo tanto para el modelo Probit se construye una variable binaria que toma valor 1 cuando el individuo excede la línea de pobreza de tiempo y 0 si no la excede. Lo que se define de la siguiente forma, donde  $Z_t$  es igual a 12 horas:

$$D_i = \begin{cases} 1 & \text{si } t_i > Z_t \\ 0 & \text{si } t_i \leq Z_t \end{cases}$$

Luego se hace la siguiente especificación donde la probabilidad de ser pobre depende de las variables independientes mencionadas anteriormente, representadas en el vector  $X_i'$  y donde  $\Phi$  representa la distribución normal acumulada.

$$\Pr D_i = 1 = \Phi (\beta_0 + \beta_1 X_i')$$

Se presentan los efectos marginales de dos estimaciones. La estimación probit 1 considera a las personas entre 18 y 65 años, el modelo 1 considera como variable dependiente ser pobre de tiempo, es decir trabajar más de 12 horas al día, y el modelo 2 tiene como variable dependiente ser pobre de tiempo incluyendo las horas de transporte, el modelo probit 2 agrega la variable educación y mantiene los modelos. La estimación probit 3 considera a los menores de edad y a las personas entre 18 y 65, el modelo 5 considera como variable dependiente ser pobre de tiempo donde la definición de ser pobre de tiempo depende de la edad, es decir trabajar más de 12 horas diariamente para las personas entre 18 y 65 años o trabajar y estudiar más de 9 horas al día para los menores de edad y el modelo 6 tiene como variable dependiente ser pobre de tiempo incluyendo las horas de transporte diferenciando las líneas por edad al igual que el modelo 5 y la estimación probit 4 agrega la variable educación. Entre paréntesis se presentan los errores estándar y los asteriscos indican el nivel de significancia. En el Anexo 5 se presenta la estimación con factor de expansión muestral. Los resultados que resaltan son:

- La variable sexo es significativa en la tercera y cuarta estimación donde se incorpora a la población menor de edad en la medición de la pobreza de tiempo. En el modelo 5 donde sólo se consideran las horas de trabajo el coeficiente es positivo e igual a 0,018 lo que indica que las mujeres tienen una probabilidad 1,8 puntos porcentuales superior a los hombres de ser pobres de tiempo, mientras que en el modelo 6 el coeficiente es negativo lo que indica que las mujeres tienen una probabilidad 3,1 puntos porcentuales inferior a los hombres de ser pobres de tiempo. Como analizamos anteriormente, al incorporar las horas de transporte la pobreza de tiempo de los hombres aumenta en mayor porcentaje que la de las mujeres por lo que hay un correlato entre la estimación probit y la estadística descriptiva presentada anteriormente.
- La variable edad es positiva y significativa en todos los modelos, lo que indica que la pobreza de tiempo aumenta con la edad. La edad al cuadrado tiene signo negativo y el coeficiente es prácticamente 0, indicando que tiene un retorno decreciente.
- En todas las estimaciones al incorporar las horas de transporte las variables dummy asociadas a los quintiles de ingreso pasan a ser significativas, lo que indica que al contabilizar el transporte los cuatro primeros quintiles tienen mayor probabilidad de ser pobres de tiempo que el quinto quintil, lo que tiene concordancia con la información presentada en secciones anteriores. En la primera estimación pertenecer al primer, tercer y cuarto quintil aumenta la probabilidad de ser

pobre de tiempo cuando se incorpora las horas de transporte (modelo 2). El primer quintil tiene 7,3 puntos porcentuales más de probabilidad de ser pobre de tiempo que el quintil 5, el tercer quintil 7,8 puntos porcentuales y el cuarto quintil 5,0 puntos porcentuales. En el modelo 1 sólo el quintil uno tiene coeficiente significativo indicando que las personas de este quintil tienen una probabilidad 3 puntos porcentuales superior de ser pobres de tiempo que los el quintil 5, es decir siempre tienen una probabilidad mayor de ser pobre de tiempo. La segunda estimación tiene conclusiones similares. En el caso de la tercera estimación, al incorporar las horas de transporte los coeficientes de los primeros tres quintiles son significativos con coeficientes 6,1, 6,1 y 8,9 respectivamente, mientras que sólo considerando las horas de trabajo el primer y tercer quintil tienen mayor probabilidad de ser pobres de tiempo que las personas el quintil 5, conclusiones que se mantienen para la última estimación.

- Las variables de estatus ocupacional nos indican que aquellos que están desocupados e inactivos tienen una probabilidad inferior de ser pobres de tiempo que aquellos que se encuentran ocupados. En todas las estimaciones los coeficientes aumentan más que el doble al incluir las horas de transporte, llegando a -16 puntos porcentuales para los desocupados y -24 puntos porcentuales para los inactivos en la primera estimación y a -18 puntos porcentuales para los desocupados y -22 puntos porcentuales para los inactivos en la tercera estimación. Complementando esta descripción, en ambos modelos de todas las estimaciones vemos que aquellos que estudian actualmente tienen una probabilidad menor de ser pobres de tiempo que aquellos que no lo hacen.
- La variable sobre composición del hogar influye significativamente en la pobreza de tiempo, vemos que en todas estimaciones al aumentar el número de niños menores a 12 años en el hogar aumenta la probabilidad de ser pobre de tiempo aproximadamente entre 2 y 3 puntos porcentuales por niño para los ocho modelos. Mientras que la variable número de adultos mayores no es significativa en ningún modelo.
- La variable educación en general no es significativa por lo que no nos entrega mayor información, esto puede deberse a su alta correlación con el ingreso.

Tabla 10: Probit 1: Determinantes Pobreza de Tiempo, Horas de Trabajo y Horas de Trabajo y Transporte. Población entre 18 y 65 años.

<b>Probit 1: Determinantes Pobreza de Tiempo</b>				
VARIABLES	Modelo 1 Horas Trabajo		Modelo 2 Horas Trabajo - Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err.
Sexo (1=Mujer)	0,013	(0,010)	-0,020	(0,017)
Edad	0,012	(0,003)***	0,024	(0,004)***
Edad al cuadrado	-0,000	(0,000)***	-0,000	(0,000)***
Quintil 1	0,030	(0,016)*	0,073	(0,026)***
Quintil 2	-0,003	(0,016)	0,050	(0,030)
Quintil 3	0,023	(0,016)	0,078	(0,026)***
Quintil 4	-0,001	(0,016)	0,050	(0,029)*
Desocupado	-0,065	(0,008)***	-0,162	(0,014)***
Inactivo	-0,067	(0,009)***	-0,239	(0,014)***
N° adultos mayores	-0,002	(0,011)	-0,005	(0,018)
N° niños menores de 12 años	0,019	(0,005)***	0,027	(0,009)***
Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,036	(0,014)***	-0,075	(0,024)***
Día (1=Fin de Semana)	-0,067	(0,009)***	-0,192	(0,014)***
<b>Observaciones</b>	<b>2519</b>		<b>2519</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,1167</b>		<b>0,1946</b>	
*** p<=0,01 **p<=0,05 *p<=0,1				

Tabla 10.1: Probit 2: Determinantes Pobreza de Tiempo, Horas de Trabajo y Horas de Trabajo y Transporte. Población entre 18 y 65 años.

<b>Probit 2: Determinantes Pobreza de Tiempo</b>				
VARIABLES	Modelo 3 Horas Trabajo		Modelo 4 Horas Trabajo - Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err.
Sexo (1=Mujer)	0,012	(0,010)	-0,021	(0,017)
Edad	0,012	(0,003)***	0,024	(0,004)***
Edad al cuadrado	-0,000	(0,000)***	-0,000	(0,000)***
Quintil 1	0,038	(0,017)*	0,070	(0,027)***
Quintil 2	0,001	(0,017)	0,042	(0,030)
Quintil 3	0,029	(0,017)*	0,074	(0,027)***
Quintil 4	-0,000	(0,017)	0,046	(0,029)
Educación media	0,021	(0,012)*	0,022	(0,019)
Educación superior	0,025	(0,017)	-0,003	(0,024)
Desocupado	-0,064	(0,008)***	-0,160	(0,014)***
Inactivo	-0,065	(0,010)***	-0,239	(0,014)***
N° adultos mayores	-0,002	(0,011)	-0,006	(0,018)
N° niños menores de 12 años	0,020	(0,005)***	0,027	(0,009)***

Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,036	(0,014)***	-0,070	(0,025)***
Día (1=Fin de Semana)	-0,067	(0,009)***	-0,191	(0,014)***
<b>Observaciones</b>	<b>2519</b>		<b>2519</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,1193</b>		<b>0,1953</b>	
*** p<=0,01 **p<=0,05 *p<=0,1				

Tabla 11: Probit 3: Determinantes Pobreza de Tiempo, Horas de Trabajo y Horas de Trabajo y Transporte. Población entre 12 y 65 años.

<b>Probit 3: Determinantes Pobreza de Tiempo</b>				
VARIABLES	Modelo 5		Modelo 6	
	Horas Trabajo		Horas Trabajo – Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err
Sexo (1=Mujer)	0,018	(0,010)*	-0,031	(0,016)*
Quintil 1	0,028	(0,015)*	0,061	(0,023)***
Quintil 2	-0,005	(0,016)	0,061	(0,029)**
Quintil 3	0,038	(0,017)**	0,089	(0,025)***
Quintil 4	-0,003	(0,017)	0,040	(0,028)
Desocupado	-0,076	(0,007)***	-0,179	(0,014)***
Inactivo	-0,064	(0,010)***	-0,216	(0,015)***
N° adultos mayores	-0,006	(0,011)	-0,008	(0,018)
N° niños menores de 12 años	0,021	(0,005)***	0,028	(0,008)***
Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,015	(0,011)	-0,024	(0,018)
Día (1=Fin de Semana)	-0,072	(0,009)***	-0,201	(0,013)***
<b>Observaciones</b>	<b>2914</b>		<b>2914</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,0848</b>		<b>0,1429</b>	
*** p<=0,01 **p<=0,05 *p<=0,1				

Tabla 11.1: Probit 4: Determinantes Pobreza de Tiempo, Horas de Trabajo y Horas de Trabajo y Transporte. Población entre 12 y 65 años.

<b>Probit 4: Determinantes Pobreza de Tiempo</b>				
VARIABLES	Modelo 7		Modelo 8	
	Horas Trabajo		Horas Trabajo – Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err
Sexo (1=Mujer)	0,017	(0,010)*	-0,031	(0,016)**
Quintil 1	0,033	(0,016)**	0,054	(0,024)**
Quintil 2	-0,003	(0,017)	0,053	(0,003)*
Quintil 3	0,041	(0,018)**	0,082	(0,026)***
Quintil 4	-0,003	(0,017)	0,036	(0,028)
Educación media	0,015	(0,018)	0,010	(0,018)

Educación superior	0,016	(0,016)	-0,017	(0,022)
Desocupado	-0,076	(0,007)***	-0,179	(0,014)***
Inactivo	-0,063	(0,010)***	-0,217	(0,014)***
N° adultos mayores	-0,007	(0,011)	-0,009	(0,018)
N° niños menores de 12 años	0,021	(0,005)***	0,027	(0,008)***
Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,012	(0,012)	-0,021	(0,019)
Día (1=Fin de Semana)	-0,072	(0,009)***	-0,200	(0,013)***
<b>Observaciones</b>	<b>2914</b>		<b>2914</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,0859</b>		<b>0,1433</b>	
*** p<=0,01 **p<=0,05 *p<=0,1				

#### d. Pobreza de Tiempo e Ingreso

En esta sección final veremos cómo se relacionan la pobreza de ingreso con la pobreza de tiempo. Primero se describen los datos de pobreza y luego se presenta una regresión logit multinomial para ver los determinantes de la pobreza de tiempo e ingreso. De las secciones anteriores sabemos que la pobreza de ingreso es 13,7%, la pobreza de tiempo es 10,5%, y la pobreza de tiempo-transporte es 25%.

Siguiendo a Bourguignon y Chakravarty (2003), tenemos dos atributos: el tiempo y el ingreso, los que combinados generan cuatro posibles resultados para cada persona: no ser pobre en ambos atributos, ser pobre de tiempo pero no de ingreso, no ser pobre de tiempo pero si de ingreso y ser pobre en ambos atributos. Como se aprecia en la Tabla 10, y considerando sólo la medición que incluye las horas de transporte, los pobres de ingreso y tiempo son un 3% de la población. Lo que implica que para el caso de Santiago no necesariamente la pobreza de ingreso y la pobreza de tiempo se refuerzan. El resto de los casos pueden ser categorizados en los pobres de tiempo pero no de ingreso, 29% de la población y en los pobres de ingreso pero no de tiempo los que representan un 10% de la población. El 64% restante corresponden a quienes no son pobres en ambos atributos.

Analizando estas dos dimensiones se agrega nueva información a la situación de pobreza tradicional, por una parte existe un porcentaje bajo pero muy relevante de la población que vive una doble privación, tanto en el consumo al que no puede acceder como en el tiempo disponible que tiene para mantenerse física y psicológicamente, además es evidente la gran insuficiencia que genera en un hogar tener personas pobres de tiempo e ingreso, impactando en la calidad de vida y bienestar de todas las personas de los hogares. Luego existe un porcentaje alto de la población que son pobres de tiempo pero no de ingreso, estas personas pueden caracterizarse por tener un “alto costo de oportunidad del tiempo”

es decir trabajan en exceso pero no tienen una deprivación económica importante (el 22% de las personas del quintil 5 que son pobres de tiempo pero no de ingreso podrían caer en esta categoría), o aquellos que deben trabajar en exceso para superar la línea de pobreza (el 35% el quintil 2 podría entrar en esta categoría). Luego existe un porcentaje de la población que es pobre de tiempo pero no de ingreso, los que pueden ser identificados dentro de la lógica del desempleo, en el quintil 1 el 38% pertenece a la categoría pobre de ingreso y no de tiempo. Los resultados de estas categorías por quintil se muestran en la Tabla 13.

Tabla 12: Pobreza de tiempo e ingreso, comparando horas de trabajo con horas de trabajo y transporte, para las personas entre 18 y 65 años.

	Horas de Trabajo	Horas de Trabajo y Transporte
No pobre en ambos atributos	79,1%	63,7%
Pobre de tiempo, No pobre de ingreso	8,5%	28,9%
No pobre de tiempo, Pobre de ingreso	10,8%	9,7%
Pobre en ambos atributos	1,7%	2,7%

Tabla 13: Pobreza de tiempo e ingreso, horas de trabajo y transporte por quintil, para las personas entre 18 y 65 años.

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
No pobre en ambos atributos	36,3%	65,2%	73,4%	74,3%	77,8%
Pobre de tiempo, No pobre de ingreso	15%	34,8%	26,6%	25,7%	22,2%
No pobre de tiempo, Pobre de ingreso	38%	0%	0%	0%	0%
Pobre en ambos atributos	10,7%	0%	0%	0%	0%

Para analizar los determinantes de la pobreza de tiempo e ingreso se realiza una regresión logit multinomial donde la variable dependiente es ser pobre de tiempo y/o ingreso y las independientes son las descritas en la sección anterior exceptuando la variable quintil por estar directamente relacionada con la variable dependiente e incluyendo la variable educación<sup>18</sup>. Los resultados son similares a los obtenidos en las secciones anteriores, por lo que se mencionan los más relevantes. Las mujeres tienen en promedio 3,4 puntos porcentuales más de probabilidad de no ser pobres en ambos atributos versus los hombres, esto se justifica también en las secciones anteriores ya que al considerar las horas de trabajo y transporte los hombres se ven más afectados por la escasez de tiempo que las mujeres. La variable educación media y superior son significativas y positivas en la categoría no pobre en ambos atributos, esto indica que las personas sólo por tener educación media tienen 6,3 puntos porcentuales más de probabilidad de no ser pobre en ambas dimensiones en comparación con los que tienen

<sup>18</sup> Educación básica es la categoría base, en la que están las personas sin educación formal, con educación básica incompleta y completa. Luego la variable media indica a quienes tienen educación media completa o incompleta y la variable educación superior contiene a aquellos que tienen educación superior incompleta o completa o estudios de postgrado.

educación básica, el coeficiente asciende a 23,1 puntos porcentuales para la educación superior, lo que se invierte al determinar la pobreza de ingreso pero no de tiempo. Los desocupados e inactivos tienen menor probabilidad de ser pobres de tiempo e ingreso, lo que también tiene concordancia con lo presentado anteriormente, los desocupados tienen en promedio 4,4 puntos porcentuales menos de probabilidad que los ocupados y los inactivos 1,8 puntos porcentuales menos.

Tabla 14: Logit Multinomial: Determinantes Pobreza de Tiempo-Transporte e Ingreso, población entre 18 y 65 años.

<b>Multinomial Logit 1: Pobreza de ingreso y tiempo-transporte (Efectos marginales promedio) 1 de 2</b>				
Variables	No pobres		Pobres de Tiempo	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err.
Sexo (1=Mujer)	0,038	(0,019)**	-0,008	(0,015)
Edad	-0,024	(0,005)***	0,020	(0,004)***
Edad al cuadrado	0,000	(0,000)***	-0,000	(0,00)***
E. Media	0,070	(0,020)***	0,017	(0,017)
E. Superior	0,258	(0,030)***	0,029	(0,021)
Desocupado	0,097	(0,042)**	-0,194	(0,043)***
Inactivo	0,236	(0,026)***	-0,294	(0,028)***
Nº adultos mayores	-0,084	(0,020)***	-0,046	(0,019)**
Nº niños menores de 12 años	-0,010	(0,009)***	0,006	(0,008)
Estudia Actualmente (1= Estudia)	0,094	(0,034)***	-0,044	(0,032)
Día (1=Fin de Semana)	0,215	(0,020)***	-0,178	(0,20)***
<b>Observaciones</b>	<b>2389</b>		<b>2389</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,2166</b>		<b>0,2166</b>	

<b>Multinomial Logit 1: Pobreza de ingreso y tiempo-transporte (Efectos marginales promedio) 2 de 2</b>				
Variables	Pobres de Ingreso		Pobres de Tiempo e Ingreso	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err.
Sexo (1=Mujer)	-0,011	(0,015)	-0,019	(0,009)**
Edad	0,000	(0,003)	0,003	(0,002)
Edad al cuadrado	-0,000	(0,000)	-0,000	(0,000)
E. Media	-0,078	(0,014)***	-0,010	(0,008)
E. Superior	-0,248	(0,031)***	-0,039	(0,015)**
Desocupado	0,140	(0,022)***	-0,042	(0,026)
Inactivo	0,077	(0,015)***	-0,019	(0,011)*
Nº adultos mayores	0,092	(0,011)***	0,038	(0,006)***
Nº niños menores de 12 años	0,067	(0,006)***	0,027	(0,004)***

---

Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,014 (0,026)	-0,036 (0,023)
Día (1=Fin de Semana)	0,025 (0,014)*	-0,061 (0,016)***
<b>Observaciones</b>	<b>2389</b>	<b>2389</b>
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,2166</b>	<b>0,2166</b>

## 7. Conclusión y Discusión de Política Pública

La pobreza de tiempo aún se mantiene poco explotada en el mundo de la economía, a pesar de ser un aporte relevante al análisis de pobreza de las personas. El tiempo propiamente tal es un factor distinto a los demás al ser intransferible y finito. En este trabajo se muestra como esta puede ser abarcada desde las mediciones tradicionales de pobreza de ingreso siguiendo a Foster, Greer y Thorbecke (1984), entregando nociones amplias de lo que es la pobreza de tiempo en el Gran Santiago, sus correlaciones y sus determinantes. Concluyendo, es relevante reforzar tres puntos de las políticas públicas que deberían ser miradas desde una óptica de tiempo; las desigualdades de género, el sistema de transporte y de salud y la pobreza de tiempo multidimensional.

En primer lugar, sabemos que las brechas de género son una de las condiciones de la desigualdad existente y persistente en Chile, en el presente trabajo se grafica esto en cuanto a la distribución de tareas en el hogar y lo que esto implica en la distribución del uso del tiempo para las mujeres. Transversal a los quintiles económicos hay una carga del trabajo domestico y del cuidado de personas en el hogar sobre las mujeres, exceptuando el quintil 5 en el que cae la participación y las horas promedio que la mujer dedica a estas actividades y aún así no es superada por los hombres. En este sentido es necesaria una política pública que sociabilice la responsabilidad del cuidado de personas (menores o adultos mayores) evitando que esta recaiga sólo en las mujeres y también las responsabilidades del trabajo doméstico, ya que la distribución de este no ha variado a pesar del aumento radical de la tasa de participación laboral femenina en las ultimas décadas. . Otros países han implementado sistemas sociales de cuidados tanto para menores como para adultos mayores, como es el caso Uruguayo. Otros recurren a una compensación económica a quienes se hacen cargo de estos cuidados, como es el caso de Estados Unidos, con lo cual se puede integrar el sistema de pensiones o de ayudas estatales. Es crucial generar políticas en el corto plazo para cambiar los patrones actuales de trabajo dentro y fuera de los hogares, ya que pone a la mujer en una posición de menor desarrollo dentro del hogar. A largo plazo las políticas deben estar focalizadas en generar cambios culturales con respecto a los roles de género y a la división sexual del trabajo. En cuanto a las mediciones de pobreza estudiadas se concluye que hay diferencias importantes de género en los menores de 18 años afectando en mayor medida a las mujeres, 16% versus 5% cuando no se incluye el transporte y 29% versus 22% al incluirlo, lo que indica una desventaja para las mujeres asociadas a los roles de género desde corta edad. Para los mayores de edad se encuentran tasas de pobreza similares por sexo sin incluir las horas de transporte, 10% para las mujeres y 9% para los hombres, y al incluirlas los hombres se ven

perjudicados aumentando su tasa de pobreza de tiempo a 29% mientras que la de las mujeres aumenta a 23%. Fuera de las mediciones cuantitativas explicadas en el presente estudio es relevante considerar que las fuentes de la pobreza de trabajo son muy distintas por sexo. Como vimos en la figura 1 y 2, la pobreza de tiempo de las mujeres está principalmente asociada a la suma del trabajo doméstico y remunerado o a la dedicación absoluta al trabajo doméstico, mientras que para los hombres la pobreza se debe en mayor medida al trabajo remunerado. El informe de género del PNUD (2010) muestra como distintos trabajos generan capacidades desiguales,

*“Las mujeres que permanecen en sus hogares quedan en situación de dependencia económica respecto de los hombres. No se trata tan solo de la falta de dinero, sino de las relaciones de dependencia que se construyen y de como ella repercute en una pérdida de libertad y autonomía. Como resultado puede producirse una restricción de las oportunidades...” (pág. 112)*

En este sentido, a pesar que se contabiliza de igual manera la pobreza de tiempo de los hombres como la de las mujeres claramente estas no tienen las mismas consecuencias sociales en cuanto a la independencia económica, el desarrollo de competencias y el acceso a redes sociales, entre otras.

En segundo lugar, el estudio del uso del tiempo es relevante para mirar desde otra óptica los sistemas públicos que afectan o se ven afectados por la distribución del uso del tiempo. La pobreza asociada al tiempo de trabajo se ve fuertemente afectada por el sistema de transporte el que tiene gran influencia en la cantidad de horas totales dedicadas a actividades de trabajo, aumentando en casi el triple la pobreza de tiempo definida. Una de las conclusiones más importantes del estudio es que el transporte juega un rol fundamental en el tiempo de las personas en Santiago, en este sentido es necesario privilegiar las políticas de transporte público focalizadas en los trabajadores más pobres, entendiendo que son estos quienes se ven más afectados por la pobreza de tiempo al considerar las horas de transporte, quienes debido a las fallas de este sistema se desplazan largas horas en la capital, perdiendo así valioso tiempo de ocio o de necesidades fisiológicas, donde las tasas de pobreza ascienden a 32% y 19% respectivamente. Por otro lado se puede fortalecer la política de vivienda en relación al transporte público incentivando políticas que acerquen las viviendas sociales a los medios de transporte con menor tiempo de uso como el Metro de Santiago, optando así por reducir el tiempo de viaje de los más vulnerables. Si se redujera a la mitad las horas de transporte para todos los individuos, la pobreza de tiempo caería desde 26% a un 17% es decir se reduciría en aproximadamente 9 puntos porcentuales, esta reducción mejoraría las tasas de pobreza de tiempo de los hombres y de las personas de los quintiles 1,2 y 4 en especial. La pobreza de tiempo también puede afectar al sistema de salud, los datos

estudiados muestran que parte importante de la sociedad le dedica poco tiempo a la alimentación, al sueño y a otros cuidados fisiológicos, lo que tiene incidencias negativas sobre el estado general de salud. El stress, la depresión y las enfermedades alimenticias se acrecientan en la población de Santiago, por lo cual se justifica abrir la mirada a la arista del tiempo como actor clave en un posible *policy mix* focalizado en las zonas más afectadas por diversos indicadores.

En tercer lugar, es relevante plantearse si el tiempo debe ser considerado como una dimensión más a incluir en la medición de la pobreza multidimensional o si este no debe ser incluido para ser contabilizado como un indicador alternativo que refleje sólo la pobreza de tiempo. Ambas alternativas tienen beneficios y desventajas. Un beneficio de incluir la dimensión de tiempo al índice de pobreza multidimensional es que este ya tiene un funcionamiento implementado para Chile, por lo que la incorporación de una dimensión de tiempo podría ser más rápidamente cuantificada. Esta dimensión podría contar con tres indicadores; si la persona trabaja más de 12 horas al día, es decir lo presentado en este trabajo, si la persona tiene dos o más horas de tiempo libre y la cantidad de tiempo dedicada al transporte, proporcionando así una buena caracterización del uso del tiempo para cada persona. Por otro lado un beneficio que el tiempo sea un indicador alternativo de pobreza es que implícitamente se valora este como un bien en sí mismo, lo que se aproxima más a la visión expresada en esta tesis de como se considera el tiempo. Esta discusión es difícil ya que tiene distintas aristas e implicancias políticas por lo que se plantea como un elemento relevante a enfrentar y analizar para llevar a la práctica la inclusión de una dimensión de tiempo en la caracterización de la pobreza.

Ya que este es un trabajo exploratorio para Chile, quedan muchas posibles líneas de investigación abiertas las cuales son necesarias para avanzar hacia un mayor conocimiento y entendimiento del uso del tiempo y sus implicancias. Una de estas líneas es analizar la pobreza de tiempo desde la perspectiva de Vickery, la que define como *hidden poor* a quienes no son pobres de ingreso pero que al imputarles su déficit de tiempo monetarizado, caen bajo el umbral de pobreza, esto sería un buen punto de comparación con el estudio realizado y útil en cuanto a la aplicación de políticas públicas. Queda pendiente para futuras investigaciones, la incorporación de un análisis comunal de la pobreza de tiempo, lo que permitirá analizar, junto con otros indicadores de bienestar social, donde se concentra la población con peores indicadores sociales ya que sabemos que la segregación en Santiago es un problema relevante. Otro elemento para continuar esta línea de investigación es analizar las diferencias de la pobreza de tiempo al interior el hogar, es decir como se relaciona la pobreza de tiempo de los padres con la de los niños, entre los padres, por tipos de trabajo, etc. Finalmente, el campo de posibilidades que entrega una encuesta del uso el tiempo es enorme por lo tanto es relevante fortalecer

la EUT chilena lo que permitirá caracterizar de mejor manera las desigualdades en el uso del tiempo y la pobreza de tiempo.

## Anexos

## 1. Figuras principales de Vickery 1977

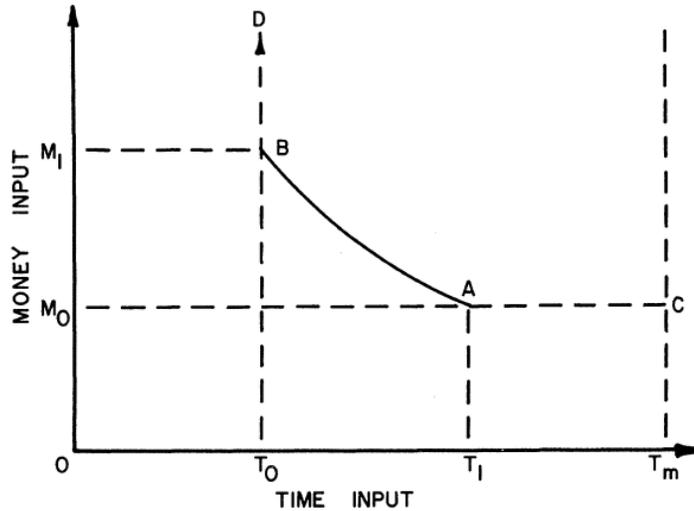


FIGURE 1  
THE POVERTY THRESHOLD FOR A GIVEN HOUSEHOLD

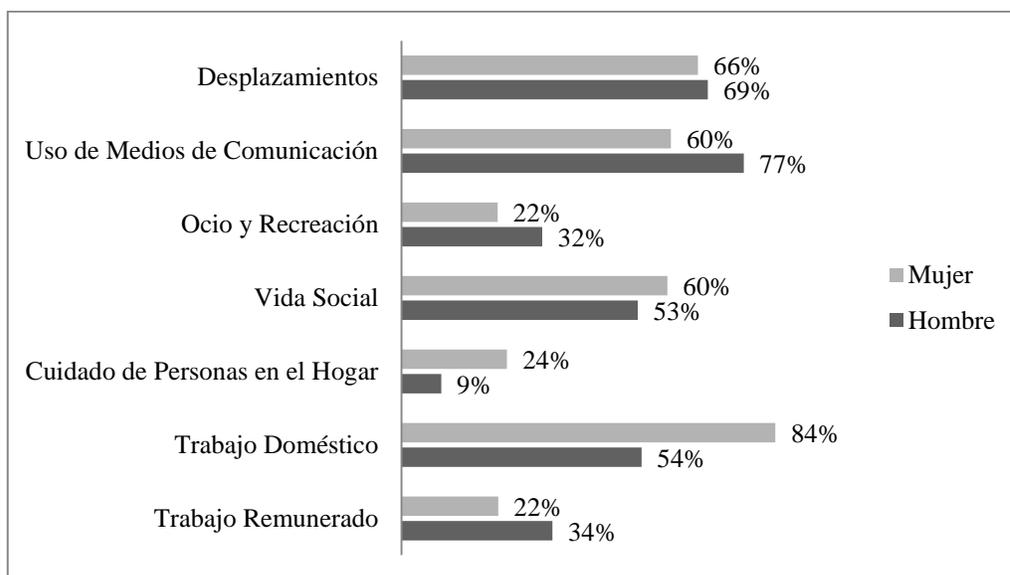
TABLE 1  
PARAMETERS OF POVERTY THRESHOLD (WEEKLY VALUES)

Household Type	$M_0^a$	$T_1$ (Hours)	$M_1^b$
1 adult with:			
0 children	\$ 43	31	\$ 77
1 child	58	57	144
2-3 children	78	61	172
4-5 children	106	63	204
6 or more children	136	69	246
2 adults with:			
0 children	\$ 58	43	\$116
1 child	70	62	166
2-3 children	94	66	198
4-5 children	128	68	236
6 or more children	140	74	260

a The  $M_0$  figures are the 1973 nonfarm cutoff points. The  $M_0$  figures for the single-adult households are for female heads. The corresponding figures for male heads are slightly higher.

b The  $M_1$  figures used \$2.00 per hour as the average replacement costs of nonmarket time inputs. If \$2.50 were used, the figures would be: 1 adult (\$85, 165, 195, 228, 273); 2 adults (\$130, 190, 224, 263, 290).

## 2. Tasa de Participación en Grupos de Actividades por Sexo durante el Fin de Semana



3. Tasa de participación por Quintil, luego sólo para hombres y luego sólo para mujeres.

Tasa de participación por quintil					
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Trabajo Remunerado	52%	58%	60%	63%	62%
Trabajo Doméstico	62%	55%	56%	61%	48%
Cuidado de Personas en el Hogar	38%	38%	28%	23%	16%
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	2%	2%	3%	4%	2%
Estudios	6%	4%	4%	9%	9%
Vida Social	34%	28%	31%	34%	40%
Ocio	12%	16%	17%	19%	15%
Uso de Medios de Comunicación	67%	73%	66%	70%	72%
Necesidades Fisiológicas	100%	100%	100%	100%	100%
Desplazamientos	69%	74%	74%	75%	82%
Observaciones	584.226	428.679	568.237	393.390	452.262

Tasa de participación por quintil, Hombres					
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Trabajo Remunerado	69%	79%	79%	73%	58%

Trabajo Doméstico	29%	28%	33%	38%	40%
Cuidado de Personas en el Hogar	18%	11%	12%	8%	7%
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	0%	2%	2%	2%	2%
Estudios	10%	2%	5%	9%	13%
Vida Social	31%	24%	31%	32%	56%
Ocio	14%	11%	18%	26%	22%
Uso de Medios de Comunicación	64%	75%	70%	65%	77%
Necesidades Fisiológicas	100%	100%	100%	100%	100%
Desplazamientos	80%	73%	84%	85%	88%
Observaciones	251.598	215.208	289.031	188.452	230.511

<b>Tasa de participación por quintil, Mujeres</b>					
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Trabajo Remunerado	39%	36%	40%	55%	67%
Trabajo Doméstico	86%	83%	81%	82%	55%
Cuidado de Personas en el Hogar	53%	65%	45%	36%	26%
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	3%	3%	3%	6%	3%
Estudios	3%	5%	3%	8%	5%
Vida Social	37%	31%	32%	35%	24%
Ocio	11%	20%	15%	13%	8%
Uso de Medios de Comunicación	70%	71%	63%	74%	66%
Necesidades Fisiológicas	100%	100%	100%	100%	100%
Desplazamientos	61%	74%	64%	65%	76%
Observaciones	332.628	213.471	279.206	204.938	221.751

<b>Horas Diarias Promedio en Actividades por Quintil</b>						
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Promedio
Trabajo Remunerado	4,74	5,32	5,41	5,77	5,21	5,18
Trabajo Doméstico	2,47	2,01	2,12	2,08	1,63	2,07
Cuidado de Personas en el Hogar	0,94	1,27	0,64	0,43	0,37	0,72
Voluntariado/Ayuda en Otros Hogares	0,03	0,05	0,03	0,09	0,07	0,05
Estudios	0,38	0,18	0,30	0,53	0,53	0,46
Ocio	2,94	2,56	2,86	3,16	3,06	2,94
Necesidades Fisiológicas	11,06	10,69	10,93	10,45	11,45	10,92
Desplazamientos	1,43	1,93	1,70	1,48	1,68	1,65

#### 4. Otras definiciones de la línea de pobreza de tiempo

Definimos la línea de pobreza de tiempo como  $z_t$ , mínimo tiempo necesario para reproducirse física y psicológicamente. Esta definición es subjetiva por lo que tomaremos distintos valores para  $z_t$ , para posteriormente analizar la mejor alternativa.

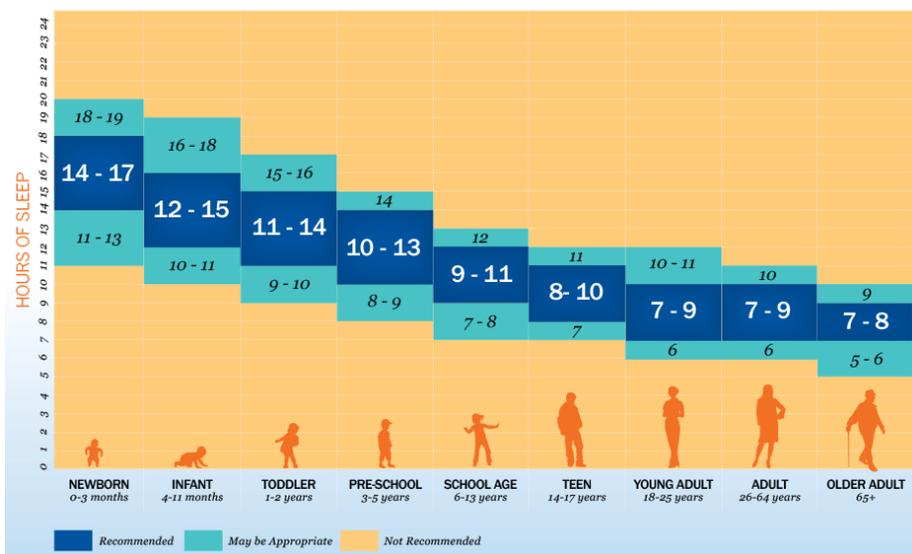
##### a. Horas de sueño

En la literatura se evidencia que cada persona satisface su “cuota de sueño individual” (Hartmann (1977)). Ya que no tenemos esta información de forma individual, una aproximación es tomar valores de National Sleep Foundation en Estados Unidos donde se calcula el déficit de sueño con los valores límites de sueño no recomendado dependiendo de la edad. Siguiendo el gráfico estos serían:

- Menos de 7 horas para los menores de 18 años.
- Menos de 6 horas para adultos entre 18 y 65 años.
- Menos de 5 horas para los mayores de 65 años.

 NATIONAL SLEEP FOUNDATION

## SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



En la encuesta del uso del tiempo utilizada se incluye una sección de **necesidades fisiológicas y cuidados personales** que incluye todas las actividades relacionadas con las necesidades biológicas de la persona, actividades de cuidado y mantenimiento personal y atención de salud o recibir cuidados de

este tipo, actividades relacionadas con necesidades espirituales de carácter personal, actividades íntimas y actividades alienantes. Dentro de estas actividades se encuentra el tiempo dedicado al sueño, donde tenemos el sueño principal (sueño más largo de la jornada, puede ser diurno o nocturno), sueño ocasional o siestas, e insomnio. Para ser más específicos, este incluye el tiempo pasado en la cama antes y después de dormir, si puede precisarse, además levantarse, estirarse, prepararse para dormir.

#### b. Necesidades fisiológicas

El número de horas de sueño mínimo calculado en la primera sección podría ser considerado el límite inferior de horas necesarias para dedicar a necesidades fisiológicas. Sin embargo, existen otras necesidades fisiológicas que son relevantes de incluir en el análisis. El tiempo invertido en mantenerse (alimentarse, descansar, cuidados) es fundamental cuando realizamos una línea de pobreza de tiempo.

Para determinar esta línea de pobreza que considere otras actividades fisiológicas (además del sueño), se utilizará medidas utilizadas en estudios relacionados al tema, los autores plantean que las medidas que proponen son las deseables.

- Claire Vickery (1977) establece que son necesarias 10,2 horas para las necesidades fisiológicas las que divide en 7,6 horas para dormir, 0,3 horas para descansar, 1,2 horas para comer, 1,1 horas de cuidados personales. Más 10 horas de ocio que no consideraremos en esta sección.
- Julio Boltvinik (2000) establece 10 horas como un tiempo mínimo para llevar a cabo el mantenimiento físico y mental de una persona (alimentación, sueño y aseo personal)
- Goodin et al. (2008) establece una medida relativa del 80% de la mediana de las horas de necesidades fisiológicas que se den en la encuesta seleccionada. La mediana de las horas dedicadas a las necesidades fisiológicas en la encuesta para el Gran Santiago es 11,5 por lo tanto el 80% de esta corresponde a 9,2 horas.

La variable necesidades fisiológicas de la Encuesta Sobre el Uso del Tiempo, incluye diversas variables, sin embargo para establecer una variable similar a los estudios mencionados, sólo

consideramos las cuatro primeras secciones es decir: Sueño principal o nocturno, Comer y beber, Higiene, cuidado, y atención médica personal, Actividades relacionadas con el reposo y la relajación.

c. Horas de ocio, tiempo libre.

La clasificación de cuales actividades corresponden a tiempo libre varía bastante entre autores, por lo que se utilizará una definición amplia. Consideraremos las horas de tiempo libre como las que no son utilizadas en actividades básicas como son las horas dedicadas a necesidades fisiológicas y las horas dedicadas al trabajo y al desplazamiento. En una segunda medida consideraremos las horas dedicadas a los estudios. Esta definición de horas libres como tiempo residual es utilizada por As (1978) y Bittman (2004)

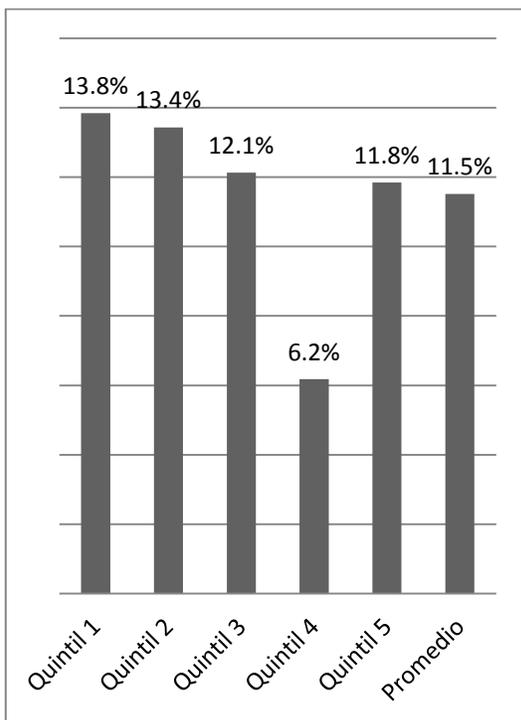
- Claire Vickery (1977) establece 10 horas de tiempo libre a la semana, es decir 1,5 horas diarias, no se le da prioridad al tiempo libre.
- Boltvinik (1992) considera fundamental el tiempo libre por lo que le asigna entre 2 y 4 horas diarias, más 14 horas durante el día domingo.
- Burchardt (2008) utiliza el 60% de la mediana como línea de pobreza, ya que argumenta que una definición absoluta del tiempo libre sería muy subjetiva considerando los distintos estilos de vida de cada individuo. La mediana de la distribución es 3,5 horas por lo tanto el 60% corresponde a 2 horas. Luego utiliza el 70% como prueba de robustez, lo que corresponde a 2,5 horas.
- Bittman (2004), utiliza el 50% de la mediana como línea de pobreza. (19 horas a la semana para Australia en 1998)

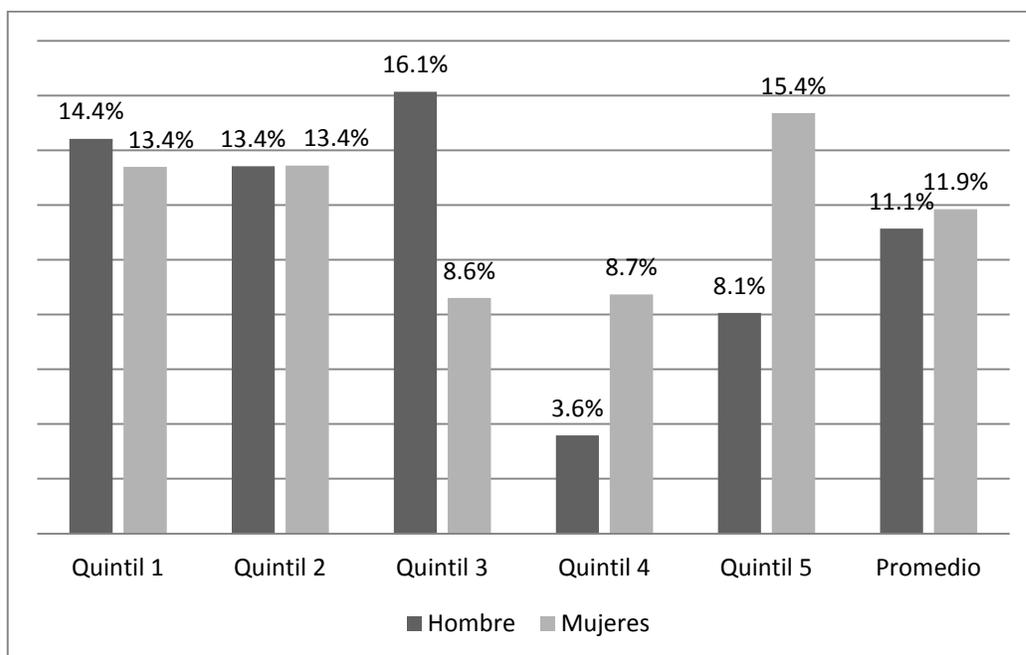
5. Resultados análisis de robustez aumentando la edad de 18 a 65 a 25 a 65 años.

En los resultados presentados se utiliza la población entre 18 y 65 años y se analiza por separado a los menores de edad. A pesar de la justificación teoría que presentan algunos autores, se hace un análisis de robustez el que considera a la población entre 25 y 65 años. Se utiliza este rango etario ya que

excluye a todos quienes podrían estar estudiando. Al hacer este análisis de robustez los resultados mencionados como más importantes no varían. La tasa promedio aumenta de 9,8% a 11,1% y de 26% a 28,5% incluyendo las horas de transporte.

El primer grafico presenta las tasas de pobreza de tiempo general por quintil y en el segundo gráfico se presenta la distribución por quintil y sexo. Vemos que no hay mayores cambios en los patrones de las tasas de pobreza en comparación a la medición presentada en el documento anterior.





6. Efectos marginales de la regresión Probit 1 con factor de expansión muestral.

<b>Probit 1: Determinantes Pobreza de Tiempo con Factor de Expansión Muestral</b>				
VARIABLES	Modelo 1		Modelo 2	
	Horas Trabajo		Horas Trabajo – Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err.
Sexo (1=Mujer)	0,018	(0,016)	0,016	(0,027)
Edad	0,016	(0,004)***	0,027	(0,007)***
Edad al cuadrado	-0,000	(0,000)***	0,000	(0,000)***
Quintil 1	0,048	(0,033)	0,135	(0,049)***
Quintil 2	0,023	(0,039)	0,156	(0,064)**
Quintil 3	0,032	(0,029)	0,093	(0,047)**
Quintil 4	-0,006	(0,027)	0,108	(0,055)**
Desocupado	-0,043	(0,024)*	-0,159	(0,026)***
Inactivo	-0,050	(0,017)***	-0,253	(0,024)***
N° personas mayores de 12 años	-0,008	(0,006)	-0,016	(0,009)*
N° niños menores de 12 años	0,021	(0,009)**	0,026	(0,016)
Estudia Actualmente (1= Estudia)	-0,028	(0,024)	-0,082	(0,037)**
Día (1=Fin de Semana)	-0,064	(0,013)***	-0,209	(0,022)***
<b>Observaciones</b>	<b>2201</b>		<b>2201</b>	

<b>Pseudo R2</b>	<b>0,1254</b>	<b>0,2001</b>
------------------	---------------	---------------

<b>Probit 2: Determinantes Pobreza de Tiempo con Factor de Expansión Muestral</b>				
VARIABLES	Modelo 1		Modelo 2	
	Horas Trabajo		Horas Trabajo – Transporte	
	dy/dx	Std. Err.	dy/dx	Std. Err
Sexo (1=Mujer)	0,029	(0,015)*	0,006	(0,026)
Edad	0,010	(0,003)***	0,017	(0,006)***
Edad al cuadrado	-0,000	(0,000)***	-0,000	(0,000)***
Quintil 1	0,036	(0,029)	0,081	(0,045)*
Quintil 2	0,018	(0,037)	0,134	(0,058)**
Quintil 3	0,054	(0,003)*	0,084	(0,046)*
Quintil 4	-0,005	(0,027)	0,078	(0,053)
Desocupado	-0,056	(0,019)***	-0,180	(0,024)***
Inactivo	-0,046	(0,015)***	-0,208	(0,024)***
N° personas mayores de 12 años	-0,009	(0,006)	-0,020	(0,009)**
N° niños menores de 12 años	0,027	(0,009)***	0,023	(0,015)
Estudia Actualmente (1= Estudia)	0,014	(0,021)	0,007	(0,039)
Día (1=Fin de Semana)	-0,070	(0,013)***	-0,226	(0,021)***
<b>Observaciones</b>	<b>2541</b>		<b>2541</b>	
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,1099</b>		<b>0,1577</b>	

### Bibliografía

- Arora, D. (2013). Gender Differences in Time Poverty in Rural Mozambique.
- Araya, M. J. (2003). Un acercamiento a las encuestas sobre el uso del tiempo con orientación de género. CEPAL
- Aguirre, R., & Ferrari, F. (2014) Las encuestas sobre el uso del tiempo y trabajo no remunerado en América Latina y el caribe: caminos recorridos y desafíos hacia el futuro.
- Bardasi, E., & Wodon, Q. (2010). Working long hours and having no choice: Time poverty in Guinea. *Feminist Economics*, 16(3), 45-78.
- Bardasi, E. and Wodon, Q. (2006). Measuring Time Poverty and Analyzing its Determinants: Concepts and Application to Guinea. In Blackden, M. and Wodon, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa, pages 75-95. The World Bank, Washington D.C.
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 493-517.
- Boltvinik, Julio (1992). El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo. Comercio Exterior, Vol.2, núm.4, México, abril: 354–365
- Burchardt, T. (2008). Time and income poverty.
- Bourguignon, F., & Chakravarty, S. R. (2003). The measurement of multidimensional poverty. *The Journal of Economic Inequality*, 1(1), 25-49.
- Damián, Araceli (2005). La pobreza de tiempo en México. Conceptos, métodos y situación actual. En Gendreau, Mónica. Coord. Los rostros de la pobreza. Tomo IV. Puebla: ITESO / Universidad Iberoamericana: 225–288.
- Damián, Araceli (2003). “La pobreza de tiempo, una revisión metodológica”, Estudios demográficos y urbanos, vol. 18, Núm. 1, enero-abril, pp. 127-162
- Desarrollo Humano en Chile. Género: los desafíos de la igualdad. (2010). PNUD

- Fisher, Kimberly, with Jenifer Tucker. Contributions from Evrim Altintas, Matthew Bennett, Antony Jahandar, Jiweon Jun, and other members of the Time Use Team (2013) Technical details of Time Use Studies. Last update 15 July 2013. Oxford: Centre for Time Use Research, University of Oxford.
- Foster, J.E., J. Greer, and E. Thorbecke. 1984. "A Class of Decomposable Poverty Indices." *Econometrica* 52:761–766.
- Gammage, S. (2010). Time pressed and time poor: unpaid household work in Guatemala. *Feminist Economics*, 16(3), 79-112.
- Gammage, S. (2009). Género, pobreza de tiempo y capacidades en Guatemala: Un análisis multifactorial desde una perspectiva económica. CEPAL, México.
- Goodin, Robert E. et al. (2008). Discretionary time. A new measure of freedom. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harvey, A. and A.K. Mukhopadhyay. 2007. "When Twenty-Four Hours is not Enough: Time-Poverty of Working Parents." *Social Indicators Research*, 82, 57-77.
- Kes, A. and Swaminathan, H. (2005). Gender and Time Poverty in Sub-Saharan Africa. In Blackden, M. and Wodon, Q., editors, *Gender, Time Use, and Poverty in Sub-Saharan Africa*, number 73, pages 13-26. The World Bank.
- Larrañaga, O. (2006). Participación laboral de la mujer en Chile: 1958-2003. Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Sen, A. (1999). *Development As Freedom*. Oxford university Press.
- Vickery, C. 1977. "The Time-Poor: A New Look at Poverty." *Journal of Human Resources* 12:27–48.

- Zacharias, Ajit. 2011. "The Measurement of Time and Income Poverty." Levy Economics Institute Working Paper 690 (October). Annandale-on-Hudson, NY: Levy Economics Institute of Bard
  
- Zacharias, Ajit, Rania Antonopoulos y Thomas Masterson (2012). Why Time Deficits Matter: Implications for the Measurement of Poverty, UNDP, Levy Economics Institute.