

DETERMINANTES DE LA POBREZA DE TIEMPO DE LOS HOGARES MEXICANOS

Alejandra Díaz, Ángela Domínguez, Ramiro Flores y Héctor Pasillas¹

MEXICAN HOUSHOLDERS TIME POVERTY DETERMINANTS

Abstract

Lately, literature on poverty has been focusing on the multidimensional approach” (Conconi, 2009) and authors like Gammage (2009) have started considering time as a determinant factor. According to the poverty line –in terms of time- defined by the World Bank, an individual is considered time poor if the hours devoted to paid and unpaid work are 1.5 times greater than the median of the sample of the universe. However, there is no universally accepted measure for measuring poverty considering both, income and time dimension. This paper will analyze the determinants of time poverty in the Mexican case by means of a logit probabilistic model considering demographic and socioeconomic factors. The dependent variable it’s made with the index that Boltvinik (1992) propose. Moreover, this study will also explore the probability of a household being time poor and its comparison among different income levels. In general, among the Mexican population, the probability to be poor time is 94%.

Keywords: *poverty, time poverty, leisure, labor.*

Resumen

“En años recientes, el énfasis de la literatura sobre pobreza se ha puesto en las medidas multidimensionales” (Conconi, 2009) y autores como Gammage (2009) han considerado el tiempo como un factor. Según la línea de pobreza de tiempo definida por el Banco Mundial, un individuo es considerado pobre de tiempo si las horas dedicadas al trabajo remunerado y no remunerado es 1.5 veces mayor que la mediana de la muestra del universo. Sin embargo, no existe ninguna medida universalmente aceptada para medir la pobreza tomando en cuenta tanto la dimensión del ingreso, como la del tiempo. En el presente artículo se analizarán los determinantes de la pobreza de tiempo de los hogares mexicanos mediante un modelo probabilístico logit, considerando factores demográficos y socioeconómicos. Para la construcción de la variable dependiente se utilizó el índice propuesto por Boltvinik (1992). Este estudio explora la probabilidad de que un hogar sea pobre de tiempo y su comparación entre diferentes niveles de ingreso. En general, se obtuvo que la probabilidad de ser pobre de tiempo es de 94%.

Palabras clave: *pobreza, pobreza de tiempo, ocio, trabajo.*

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

INTRODUCCIÓN

La pobreza es un problema multidimensional el cual la sociedad y gobiernos se han preocupado por erradicar. Las medidas de pobreza, tales como las realizadas por el Banco Mundial, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), o bien el Consejo Nacional de Población (CONAPO), miden la pobreza con base en carencias sociales y líneas de ingreso mínimo para satisfacer las necesidades, sin considerar la variable del tiempo como indicador de calidad de vida de las personas. Damián (2003) señala la importancia de tomar en cuenta el tiempo que necesitan las personas para el trabajo doméstico, la educación, recreación y descanso, para concebir de mejor forma su status de bienestar.

Damián (2003) y Vickery (1977) analizan empíricamente la pobreza de tiempo, partiendo de información recabada mediante encuestas oficiales. En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), lleva a cabo la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), con el objetivo de conocer la estructura del consumo y del ingreso de los hogares mexicanos, dicha encuesta recaba también información acerca de las horas dedicadas al trabajo por los residentes mexicanos. Los usos del tiempo varían dependiendo de la edad, el ingreso e incluso el género y de acuerdo a Merino (2011) en su investigación realizada para el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), considera el uso del tiempo como indicador de desigualdad de género. Merino (2011) identifica que las mujeres destinan 48 horas a la semana a trabajo no remunerado, mientras que los hombres 16 horas, es decir, una tercera parte de lo que dedican las mujeres a estas actividades de mantenimiento del hogar.

La presente investigación estima la probabilidad de que un hogar mexicano sea considerado como pobre de tiempo, así como sus determinantes.

El método a utilizar en este estudio para la medición de la pobreza de tiempo propone un modelo de regresión probabilística logit, el cual es utilizado para obtener estimaciones sobre la probabilidad de que ocurra un suceso y así identificar los factores que determinan dichas probabilidades. Las variables independientes empleadas en el modelo son: La escolaridad del jefe de familia, el género del jefe de familia, el número de hijos por hogar y una variable dicotómica que clasifica a la ubicación del hogar en rural o urbana.

Los datos son obtenidos de la ENIGH 2012, realizada por el INEGI. Se filtran los microdatos de la encuesta para obtener las variables bajo estudio. Es pertinente aclarar que se trabaja la base de datos y se aplican los debidos factores de expansión propuestos por la ENIGH para poder hacer representativa la muestra a la totalidad de la población mexicana, además de comparable entre sí.

Es importante el estudio de la pobreza de tiempo, ya que en México no se está tan familiarizado con este término y los usos del tiempo tienen implicaciones en el crecimiento y el desarrollo de un país, ya que de acuerdo a Bardasi y Wodon (2006) citando a Vickery (1977), alcanzar un nivel mínimo de consumo requiere no sólo dinero, sino también tiempo, variable, esta última, que no está presente en las mediciones oficiales

más recientes que monitorean los niveles de pobreza de los hogares mexicanos. Burchardt (2008) argumenta que el tiempo y el dinero son dos de las restricciones con las cuales las personas viven, por lo que conocer las determinantes de la pobreza de tiempo en los mexicanos consideramos podría contribuir a complementar la medición y detección de los hogares pobres de México y con ello a lograr una mejor focalización de los programas sociales abocados a la reducción de la pobreza y la mejora en las condiciones de vida de los diferentes grupos sociales en el país.

El resto del documento está dividido de la siguiente forma: la primera sección desarrolla el marco teórico, presentando definiciones y conceptos sobre la pobreza de tiempo. En la segunda, se realizará una revisión de literatura, partiendo de otros autores que han estudiado la pobreza de tiempo para otros países, para luego adentrarnos en el caso mexicano. El tercer apartado describe y justifica la metodología empleada, así como los datos que dan pie a la estimación. La cuarta sección muestra e interpreta los resultados. Por último, se muestran las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2004) define la pobreza como la incapacidad de tener opciones u oportunidades, o bien, la falta de cumplimiento de cualquier derecho humano, lo cual acabaría por violar su dignidad humana. A su vez, el Banco Mundial (1990) estableció que un individuo es pobre extremo si vive con menos de \$1 dólar al día y es pobre moderado si vive con menos de \$2 dólares al día, más recientemente la línea de pobreza extrema fue cambiada a \$1.25 por investigadores del propio Banco Mundial, Ravallion, Chen y Sangraula (2008). Sen (1992) explica que ser pobre no solamente depende del ingreso de las personas, sino que ser pobre es tener un nivel de ingresos no suficiente para desarrollarse en el entorno social.

Además del ingreso, otras variables a considerar en la concepción de pobreza son la educación, la desigualdad de salud y el desempleo (Atkinson, 2003). En México, el CONEVAL (2009) mide la pobreza de forma multidimensional, la cual comprende, aparte del ingreso corriente per cápita, variables tales como: El rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos de la vivienda, acceso a la alimentación y el grado de cohesión social. Considera pobre a una persona que tiene al menos una carencia social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

Cappellari y Jenkins (2007), consideran que dentro del enfoque multidimensional aún hay cabida para una variable adicional, el tiempo disponible. Siguiendo los resultados encontrados por ambos autores, es importante señalar el hecho de que varios sociólogos se han referido a la falta de tiempo como un nuevo problema social post-industrial (Bonke y Gerstoft 2007, Sullivan 2007).

De acuerdo a la teoría económica, los individuos siempre buscarán la maximización de su utilidad, por su parte las personas cuentan con restricciones y, al igual que el ingreso, el tiempo es una limitante para maximizar la utilidad (Vickery, 1977, 7). Existe un dicho que dice “el tiempo es dinero” y Damián (2003) argumenta que desafortunadamente no existe una medición del valor del tiempo, cuando se miden los recursos económicos disponibles en un hogar; asimismo, también menciona que tampoco se sabe cómo tomar en cuenta el hecho de que dos familias con recursos económicos similares puedan tener una gran diferencia en recursos de tiempo, pues de alguna manera debe ser tomada en cuenta para determinar su bienestar material. Vickery (1977) señala que el déficit de tiempo de un hogar limita a las personas en su posibilidad de producir bienes y servicios en sus casas, por lo que en teoría tendrían que contratar trabajo en el mercado; por ejemplo, ayuda casera, guarderías para sus hijos, cocineros, entre otros. Así, añade que será necesario un ingreso adicional que pueda satisfacer estas necesidades domésticas.

Debido a lo anterior, “se debe considerar importante combinar la pobreza económica con la pobreza de tiempo, ya que se requiere de dinero y de tiempo, para cumplir con las necesidades básicas del ser humano” Vickery (1977). Bryant (1990), postula la existencia de una relación entre el ingreso de las personas y su demanda de tiempo y que existe cierto intercambio entre salarios y tiempo. Igualmente, Damián (2003) citando a Boltvinik (2000), menciona que la cantidad de tiempo libre depende del trabajo, los hogares con problemas de ingresos se verán impulsados a alargar sus jornadas de trabajo o a que los demás miembros de la familia trabajen deteriorando su calidad de vida, por ejemplo cuando los integrantes de la familia que deberían de estar estudiando incursionan en el mercado laboral.

A pesar de que se necesita trabajar para subsistir, las personas requieren tiempo de recreación, descanso, trabajo doméstico, educación y otras actividades vitales que necesita el individuo para desarrollarse en sociedad, aparte del tiempo destinado para trabajar (Becker, 1965). “A diferencia del consumo o el ingreso, (...) el tiempo es un recurso limitado, por lo que más tiempo dedicado al trabajo remunerado o no, significa menos tiempo libre y, por tanto, mayor pobreza de tiempo”. (Blackden y Wodon, 2006, 19)

La demanda de tiempo que cada individuo tiene para realizar sus funciones cotidianas, así como su asignación, pueden ayudar a describir su calidad de vida. De acuerdo a Vickery (1977), se necesitan 81.4 horas a la semana como tiempo mínimo para el mantenimiento mental y físico sano de una persona.

Dumazedier (1967), contempla el tiempo de ocio no solamente como aquel no laborado, sino incluso que resta, luego de considerar el dedicado a las obligaciones sociales, agrega: “...el ocio significa descanso, mejora de habilidades y el ejercicio libre de su capacidad creativa” (Dumazedier, 1967, 12).

Baris (2006) citando el Antiguo Testamento, en el pasaje que refiere el descanso de Dios en el séptimo día, menciona que se puede apreciar que el trabajo es la actividad más

importante de la vida y el ocio simplemente es una parte complementaria de ésta, pero necesaria.

El propio Aristóteles citado en Barnes (1985) considera al ocio como un medio necesario para alcanzar la felicidad. Asimismo, en sus escritos hace referencia al trabajo como algo negativo para el ser humano, pero lo considera como un requisito indispensable para una vida virtuosa y feliz.

La demanda de tiempo proviene de muy diversas actividades que solemos realizar cotidianamente, trabajo y ocio son de los conceptos más referidos desde cualquier enfoque teórico. En la medida que la demanda por tiempo para el trabajo se va exacerbando, el sacrificio de ocio también aumenta y las consecuencias sobre la calidad de vida pueden ser no deseadas. A continuación se presenta la revisión de algunos de los trabajos empíricos que dan cuenta del estudio de la pobreza de tiempo, sus causas y consecuencias.

REVISIÓN DE LITERATURA

Recientemente se han realizado variadas investigaciones sobre el estudio de la pobreza de tiempo desde diferentes ópticas. Artículos como el de Zacharias (2011), Damián, (2003, 2005), Antonopoulos y Memis (2010), se enfocan en el uso del tiempo como medición de pobreza de tiempo e ingreso, paralelamente, Lawson (2012), Blackden y Wodon (2006), Raldúa (2001) analizan la diferencia en la distribución de tiempo por género. De acuerdo a Bardasi y Wodon (2006), la idea de pobreza de tiempo no es nueva, pues existen muchos trabajos que han utilizado el concepto de una u otra forma; sin embargo, también es verdad que no existe una convención para estratificar la pobreza de tiempo según la literatura encontrada.

Los métodos para medir la pobreza de tiempo son variados y parten de distintos enfoques. Zacharias (2011) sugiere que el estudio de la pobreza en términos de ingreso y tiempo debe abordarse a partir de un marco unificado, es decir, utilizando diferentes métodos, pero con teorías y supuestos iguales. Por otra parte, propone una modificación a la métrica empleada comúnmente para cuantificar estas dimensiones de la pobreza. Su análisis está basado en los trabajos de Vickery (1977), Harvey y Mukhopadhyay (2007), Goodin, Rice, Bittman, y Saunders (2005) y Burchardt (2008). Con la intención de que el análisis intra-hogar no resulte en conclusiones que podrían ser espurias, Zacharias propone que todo hogar sea catalogado como pobre de tiempo si sus horas de trabajo agregadas exceden el tiempo disponible de alguno de sus miembros, es decir, se hace una generalización para el hogar si alguno de sus integrantes sufre de este tipo de pobreza.

Otro estudio muy referido es el de Bardasi y Woodon (2006), quienes emplean conceptos y técnicas tradicionales para calcular la pobreza de tiempo para el caso de Guinea, apoyándose en información de la encuesta nacional Base Integral de Encuestas para la Evaluación de la Pobreza (EIBEP, por sus siglas en francés), de 2002-2003 de aquel país. En contraste con otros estudios del mismo tipo, Bardasi y Woodon (2006) realizaron el

análisis a nivel individuo y no por hogar, dada la naturaleza de la información de la EIBEP. Pese a que consideran estar subestimando la carga de trabajo per cápita, siendo que la métrica no abarca el tiempo dedicado a la atención de bebés/niños ni los períodos de enfermedad, los autores concluyen que la gran mayoría de las mujeres padecen de pobreza de tiempo, debido al acceso limitado que tiene la infraestructura básica, lo que se traduce en jornadas de trabajo más amplias. Es decir, el género del jefe de familia influye en la pobreza de tiempo del hogar. Además, se encontró en su análisis que el ingreso del hogar es un determinante del mismo tipo de pobreza.

Empleando información representativa de una encuesta nacional, Lawson (2012) abordó el estudio de la pobreza de tiempo, y sus determinantes, en la nación africana de Lesoto. Al emplear información detallada sobre la infraestructura existente (agua potable, educación primaria, transporte público y servicios de salud) y el acceso/cercanía que la población tiene a ésta, el autor aumentó la precisión de los datos de la encuesta base, al conocer no sólo quién padece de pobreza de tiempo, sino saber también la distribución del uso de tiempo de las personas, utilizando como *proxy* la capacidad de la población para tomar ventaja de la infraestructura (y el tiempo invertido en esta actividad). El principal hallazgo de Lawson (2012), además de demostrar la efectividad de este enfoque conjunto, es que los hombres padecen marginalmente de mayor pobreza de tiempo que las mujeres, debido a la naturaleza de las actividades ejecutadas por la mayoría de los hombres en el día a día. Es decir, las mujeres son más ricas de tiempo debido a que la mayoría no trabaja o su labor se concentra en el hogar, mientras que el trabajo de los hombres con los animales es más demandante de tiempo según Lawson (2012). Otro hallazgo del autor fue la importancia que tiene la escolaridad del jefe del hogar sobre si existe pobreza de tiempo; “hasta el nivel de secundaria, aumenta la incidencia de pobreza de tiempo para hombres o mujeres por igual” (Lawson, 2012).

Burchardt (2008) analiza la pobreza de tiempo e ingresos en Gran Bretaña, así como sus implicaciones en la política pública, empleando la encuesta del uso del tiempo del Reino Unido para el año 2000. De acuerdo con el autor, casi cualquier decisión del gobierno impacta en el tiempo o ingreso de la persona. Se analizan tres vertientes de política: El primero referente a la regulación de las horas de trabajo; el segundo refiere a los subsidios otorgados a través de programas que ayuden a liberar tiempo de trabajo a las personas, donde la investigación muestra que las aportaciones del gobierno siguen siendo muy pequeñas para lograr un cambio significativo; y por último, una regulación a los salarios que ayude a incrementar el pago de aquellos con menores ingresos. A pesar de las regulaciones, se han tenido resultados adversos y las personas han priorizado el trabajo, sobre el tiempo con la familia. En cuanto a los determinantes, Burchardt (2008) encuentra, a través de un análisis cualitativo, que ser mujer, tener entre 16-29 años, el estado civil, el número de hijos y grado de escolaridad son determinantes de la pobreza.

Boltvinik (1992) elaboró el Índice de Exceso de Tiempo de Trabajo (ETT) que permite determinar si un hogar es pobre de tiempo o no, de acuerdo al número de integrantes del hogar, horas dedicadas al trabajo, requerimientos de trabajo doméstico, tiempo requerido de estudio, incapacidades en el hogar, entre otros. Este estudio ha servido como base para la determinación de la pobreza de tiempo en los hogares.

A través del método de Boltvinik (1992), Damián (2003), realiza una medición de ETT en México, para constatar si éste permitía identificar de manera certera los hogares con pobreza de tiempo usando datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares para el año 1996, llegando a la conclusión que el índice ETT sí es certero al clasificar los hogares como pobres de tiempo.

En otra investigación, Damián (2005), parte de un análisis de revisión de literatura del uso del tiempo para presentar después algunos de los resultados cualitativos sobre la pobreza en los hogares mexicanos al combinar pobreza de ingreso con uso del tiempo. Los resultados muestran que las condiciones de precariedad en los hogares con bajos ingresos se intensifican al tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo y que la incidencia de pobreza de tiempo en lugares rurales es de 50.5%, contra 47.6% en las zonas urbanas.

Al indagar sobre estudios referentes a las consecuencias derivadas de la pobreza de tiempo, la literatura es menos amplia que la de sus determinantes y presenta importantes áreas de oportunidad en cuanto a investigación se refiere. Merz y Rathjen (2009), señalan las aportaciones de autores prominentes como Vickery (1977) o Harvey y Mukhopadhyay (2007), que dan cuenta de cómo la producción casera se ve disminuida considerablemente cuando se analizan a individuos en condiciones de pobreza de tiempo. Para México, Rodríguez, Salazar y Cruz (2012) estiman un modelo, extensión del trabajo de Becker (1965), desarrollado por Cawley (2004) y adaptado por Humphreys y Ruseski (2010). Sus resultados, dan muestra de una de las probables consecuencias de la pobreza de tiempo para los residentes de este país. El estudio estima que en promedio semanal, cada hora adicional de trabajo reduce en 45 segundos semanales la actividad de ejercitación física y cada hora dedicada al transporte, la reduce 40 segundos. Este estudio se inscribe en la evidencia de las probables consecuencias de la pobreza del tiempo, en este caso, un menor tiempo para la ejercitación física.

El estudio tanto de la medición, como de los determinantes y consecuencias de la pobreza de tiempo podría decirse que es reciente y que va tomando importancia en la medida que va difundándose el tema y el problema.

A continuación se describen las fuentes de los datos que fueron empleados en la presente investigación, se explica su elección y construcción en su caso.

DATOS

Los datos a utilizar para la estimación de la ecuación de regresión se extraen en su totalidad de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) para el año 2012. Para el análisis de la regresión se utilizará la base de microdatos de consulta en línea por el INEGI. Cada una de las variables cuenta con un Mnemónico para su pronta identificación en los resultados de las encuestas, realizadas a nivel vivienda. A diferencia de Rodríguez, et al. (2012) quienes optaron por el uso de los datos provenientes de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo del 2009, también desarrollada por INEGI, en el

presente estudio se prefirió emplear la ENIGH por su mayor exactitud y amplitud en la información referente al rubro de ingresos del hogar, ello en virtud de que el presente estudio mide la pobreza de tiempo para cuatro niveles socioeconómicos.

La base de datos está conformada por 11 tablas de datos normalizados: Vivienda, hogares, gastoshogar, erogaciones, gastotarjetas, ingresos, población, gastopersona, agro, trabajos, noagro y concentradohogar. La información que se obtiene de las encuestas puede ser relativa a los hogares o por integrante del hogar, por lo que las comparaciones pueden ser de uno a uno o de uno a varios. La muestra cuenta con 8,862 hogares a los cuales se les aplicó el factor expansión proporcionado por la ENIGH 2012, para lograr que la muestra fuera representativa a nivel país.

Para la creación de la base de datos utilizada en este estudio se utilizaron las tablas “concentradohogar” (medida por hogar) y “población” (medida por individuo). Por tal motivo, para relacionar las tablas fue necesario agrupar la información que se encontró por individuo a través de los folios de vivienda y hogar, con la finalidad de tener los datos al nivel del hogar. Las variables obtenidas de la ENIGH (2012) para el índice de exceso de tiempo de trabajo (ETT) se muestran en el Cuadro 1 y las utilizadas para la regresión en el Cuadro 2, localizado en la parte de metodología después del modelo.

Cuadro 1. Definición de las variables del ETT.

Variable	Descripción	Construcción	Unidades	Tabla en ENIGH (2012)
Wj	Horas dedicadas al trabajo remunerado	-	Horas a la semana	Población
kj	Número de personas disponibles para trabajar en el hogar	$N_j - h_j$	Personas	Construcción propia con datos de la ENIGH 2012
Nj	Integrantes de 12 a 65 años	-	Personas	Concentrado Hogar
hj	Personas excluidas del trabajo remunerado	$h_j = ONT_j + (0.5833)ETS_j + INC_j + (RTD_j - JSD_j)$	Personas	Construcción propia con datos de la ENIGH 2012
ONTj	Personas que no trabajaron durante la semana anterior a la encuesta	-	Personas	Población
ETSj	Número de estudiantes por hogar	-	Personas	Población
INCj	Personas discapacitadas por hogar	-	Personas	Población
RJTDj	Requerimientos de la jornada de trabajo doméstico	-	Número de jornadas semanales de 48 horas	Población y Concentrado Hogar
JSDj	Horas trabajadas por servidores domésticos en el hogar	-	Horas por semana	Población.

Fuente: Elaboración propia con base a la Encuesta Nacional Ingresos y Gastos de los Hogares 2012.

METODOLOGÍA

Boltvinik (1992) desarrolló el índice de exceso de tiempo de trabajo (ETT) para medir la pobreza en México de manera integrada, es decir, desde la dimensión de carencias de necesidades básicas, ingreso y tiempo. Este índice ha sido probado por Damián (2003) utilizando la Encuesta Nacional de Empleo y la ENIGH 1996, demostrando que el índice permite identificar con certeza los hogares pobres de tiempo en México por lo que este mismo será utilizado en el presente análisis para poder categorizar a los hogares como pobres o no pobres de tiempo.

El índice de ETT (Boltvink, 1992) que determina si un hogar se encuentra en pobreza de tiempo se obtiene de la siguiente manera:

$$ETT = \frac{1+W_j}{wk_j} = \frac{1+W_j}{48k_j} \quad (1)$$

En donde, W_j representa las horas dedicadas al trabajo remunerado, w toma el valor de 48 (horas de trabajo semanal establecidas en la norma constitucional), y k_j el número de personas del hogar j que están disponibles para trabajar, adicionalmente

$$k_j = N_j - h_j \quad (2)$$

Siendo N_j el número de personas entre 15 y 69 años de edad en el hogar j y h_j las personas excluidas del trabajo remunerado en el hogar j y que se obtiene de la siguiente manera:

$$h_j = ONT_j + (0.5833)ETS_j + INC_j + (RJTD_j - JSD_j) \quad (3)$$

En la cual, ONT_j es las personas que no trabajaron durante la semana anterior a la aplicación de la ENIGH 2012, ETS_j es el número de estudiantes el cual se multiplica por el factor 0.5833 ya que sólo podrían dedicarle 20 horas a la semana al trabajo remunerado debido al tiempo dedicado al estudio, INC_j es las personas incapacitadas en el hogar j , $RJTD_j$ representa los requerimientos de la jornada de trabajo doméstico y JSD_j las jornadas desempeñadas por servidores domésticos del hogar.

A su vez, $RJTD_j$ (medido en números de jornadas semanales de 48 horas) se encuentra en función del número de integrantes del hogar y de si el hogar cuenta con menores de 10 años. Para los hogares que no cuentan con menores de 10 años de edad, si el hogar está compuesto por un máximo de 4 miembros $RJTD_j$ toma el valor de 0.5, de 5 a 8 miembros 0.8 y de más de 8 miembros, 1.0. Esta relación se mantiene para los hogares con menores de 10 años siendo 1.0, 1.3 y 1.6 los valores de $RJTD_j$ para los hogares de 4, de 5-8 y de más de ocho miembros, respectivamente.

Como podemos observar de la ecuación 1, si ETT toma el valor de uno, quiere decir que el hogar no padece de exceso de tiempo de trabajo, ni se trabaja por debajo del máximo de 48 horas semanales. Los hogares en los cuales ETT toma valores mayores a uno, son considerados como pobres de tiempo al trabajar más de las 48 horas. Por otra parte, si ETT es menor a uno, el hogar es considerado como no pobre de tiempo.

Una vez que se identificaron los hogares con exceso de tiempo de trabajo, para obtener los determinantes de la pobreza de tiempo en el hogar de acuerdo al nivel socioeconómico del mexicano, se utilizará el modelo de regresión probabilística Logit, el cual es utilizado para obtener estimaciones sobre la probabilidad de que ocurra un suceso y permite identificar los factores que determinan dichas probabilidades (Llano y Mosquera, 2006). Dentro del tema del uso del tiempo, está técnica de estimación también

ha sido utilizada por Bardasi y Wodon (2006) al medir la pobreza de tiempo y sus determinantes en Guinea, por Merz y Rathjen (2009) al analizar la pobreza de ingreso y tiempo en Alemania, por Lawson (2012) para medir el impacto de la infraestructura en la pobreza de tiempo, entre otros. Dentro de la revisión de literatura llevada a cabo para el presente análisis, no se encontró ningún estudio sobre los determinantes de la pobreza de tiempo en México que haga uso de un modelo de regresión Logit. La ventaja de utilizar el método antes mencionado, es que además de que permite medir la relación entre las variables, es capaz de mostrar probabilidades a través de modificaciones en la ecuación como se presentará más adelante.

Dado que el principal propósito de este estudio es el definir la probabilidad de que un hogar mexicano sea considerado como pobre de tiempo e identificar los determinantes socioeconómicos de que esto ocurra. El modelo a estimar es el siguiente:

$$LnProb[P(1 - P)] = \beta_0 + \beta_1 ES + \beta_2 GEN + \beta_3 HIJ + \beta_4 REG + \beta_5 EST \quad (4)$$

Cuadro 2. Definición de las variables explicativas del modelo.

Variable	Descripción	Unidades	Tabla en ENIGH (2012)
ES	Años completos de escolaridad del jefe de familia	Años	ConcentradoHogar
GEN	Sexo del jefe de familia	Variable binaria que toma los valores de 1 si el jefe de familia es mujer, y 0 si el jefe de familia es hombre	ConcentradoHogar
HIJ	Número de hijos reportados por hogar	Personas	Población
REG	Ubicación del hogar del entrevistado (rural o urbano)	Variable binaria que toma los valores de 1 si el hogar está en una zona urbana y 0 si es rural.	ConcentradoHogar
EST	Estrato socioeconómico del hogar	1: bajo 2: medio-bajo 3: medio-alto 4: alto	ConcentradoHogar

Fuente: Elaboración propia con base a la Encuesta Nacional Encuesta Nacional Ingresos y Gastos de los Hogares 2012.

Una vez estimados los coeficientes de las variables, el modelo se puede reescribir de la siguiente manera:

$$P = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 ES + \beta_2 GEN + \beta_3 IIIJ + \beta_4 REG + \beta_5 NSE}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 ES + \beta_2 GEN + \beta_3 IIIJ + \beta_4 REG + \beta_5 NSE}} \quad (5)$$

Esta ecuación nos permite determinar la probabilidad de que un hogar resulte ser pobre de tiempo al sustituir los valores de las variables y coeficientes obtenidos del modelo logit.

RESULTADOS

Dado que uno de nuestros propósitos es el de encontrar si los determinantes de la pobreza de tiempo en los hogares mexicanos varían de acuerdo al nivel socioeconómico de éstos, dividimos nuestra muestra por hogar con cada una de las variables mencionadas en el cuadro 2, en los cuatro niveles socio-económicos (NSE) establecidos según su nivel de ingreso: bajo, hasta un salario mínimo, medio bajo [1 ; 3] salarios mínimos, medio alto [3 ; 6] y alto superior a 6.

El cuadro 3 muestra los resultados obtenidos del modelo logit para la muestra total y para el NSE bajo, medio bajo, medio alto y alto, así como sus impactos marginales y la probabilidad de padecer pobreza en México dados los resultados obtenidos del modelo. Cabe mencionar que algunas variables resultaron significativas aunque con impactos casi nulos.

Cuadro 3. Resultados del modelo de regresión logit.

	General	NSE bajo	NSE medio bajo	NSE medio alto	NSE alto
<i>Coefficientes</i>					
Constante	3.128764	3.046094	2.810362	2.527951	2.302977
Género jefe de familia	.1218031	.0835794	.0891724	.4996756**	-.2837274
Educación jefe de familia	-5.13e-06*	7.74e-07	-5.58e-06*	-5.51e-06*	-3.23e-06***
Número de hijos	.0000326*	.0000838*	.0000261*	.0000349**	.0000171
Rural/urbana	-.1251862	-.5881446***	0.150707	-	-.7270084
Estrato socioeconómico	-.1837567*				
<i>Efectos marginales</i>					
Género jefe de familia	.0067973	.0038896	.0046859	.0305194**	-.0301374
Educación jefe de familia	-2.94e-07*	3.68e-08	-2.99e-07*	-3.63e-07*	-3.28e-07***
Número de hijos	1.87e-06*	3.99e-06*	1.40e-06*	2.29e-06**	1.73e-06
Rural/urbana	-.0072798	-.023349**	.0077989	-	-.0963179
Estrato socioeconómico	-.0105281*				
<i>Probabilidad</i>					
VIF	93.7	92.8	94.6	93.6	90.1
	1.47	1.23	1.26	1.23	1.13

Fuente: Elaboración propia. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

De los resultados arrojados del modelo general podemos interpretar que existe una relación inversa en el grado de escolaridad del jefe de familia y la probabilidad de ser pobre de tiempo. De igual manera, conforme se pasa de un nivel socioeconómico a otro, la probabilidad de ser pobre de tiempo disminuye en un 1%, con un nivel de significancia del 1%. Las variables del género del jefe de familia y pertenecer a zona rural o urbana resultaron no significativas para el modelo. El factor de inflación de la varianza (VIF, por sus siglas en inglés) del modelo toma el valor de 1.47 por lo que se descarta la presencia de multicolinealidad.

Para los modelos según el NSE del hogar, la variable del sexo de jefe de familia sólo resultó ser significativa para los hogares pertenecientes al nivel socioeconómico medio alto, en los cuales el hecho de que la mujer sea el jefe de familia aumenta la probabilidad de que el hogar sea pobre de tiempo en 3.1%.

Al revisar la literatura relacionada con la pobreza de tiempo, se puede observar que los resultados de esta medición de pobreza difieren de país a país; por ejemplo, en México y en Guatemala las mujeres son más pobres de tiempo (Merino, 2001) y en Lesoto los hombres son más pobres de tiempo (Lawson, 2012). Este resultado se debe posiblemente a los distintos métodos de medición; sin embargo, cabe la posibilidad de que la diferencia

se encuentre ligada a las distintas condiciones culturales y/o institucionales que varían de un país a otro.

La educación del jefe de familia, resultó no significativa para los hogares pertenecientes al NSE más bajo en el cual el 75% de los jefes de familia cuentan con grado de escolaridad máximo de primaria o menos (cálculo propio de los autores con datos de la ENIGH 2012). Para los demás niveles socioeconómicos se guarda una relación negativa entre los años de escolaridad y la pobreza de tiempo en los hogares.

Lawson (2012) encontró que la cantidad de hijos en los hogares encabezados por mujeres aumentaba drásticamente la probabilidad de ser pobre de tiempo. Para nuestro caso, esta variable resulta significativa en todos los modelos.

Por último, encontramos que para los hogares pertenecientes al NSE bajo, residir en zona rural o urbana es uno de los determinantes de pobreza de tiempo. Al pertenecer al nivel socioeconómico más bajo de la población y vivir en zona urbana, aumenta la probabilidad de padecer este tipo de pobreza en un 2.3%. Para los demás modelos, esta variable resulta no significativa.

Una vez que se obtuvieron los coeficientes de cada una de las variables del modelo, se procedió a calcular la probabilidad de que en México un hogar padeciera pobreza de tiempo. Para el modelo general se obtuvo que esta probabilidad es de 94%, en los del NSE alto de 90%, en medio alto de 94%, en medio bajo de 95% y en bajo de 93%. Damián, A. (2005) al calcular la incidencia de la pobreza de tiempo por habitante mexicano encontró que fue de un 48.3% para el año 2000. De igual forma, al igual que en nuestros resultados, Damián, A. (2005) contrario a nuestros resultados y a los de Lawson (2012), encontró que la porcentaje de pobres de tiempo era mayor en los hogares con jefatura masculina que en los de femenina. La diferencia entre los resultados del presente estudio y los previos para México son importantes, ciertamente, a casi una década de diferencia, algunas condiciones han cambiado, aumentando por ejemplo la necesidad de los hogares por dedicar más horas al trabajo, dadas las constantes bajas en los salarios reales del grueso de la población, sin embargo, consideramos que sería difícil explicar completamente la diferencia en este hecho, por lo que el resultado debe tomarse con precaución.

CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación mide la incidencia de pobreza de tiempo en cuatro niveles socioeconómicos de México, e identifica los determinantes de la misma en cada uno de ellos.

En los resultados presentados en la sección anterior se demuestra que un nivel inferior de ingresos incide (muy ligeramente) en que una persona sea más probablemente clasificada como pobre de tiempo. Los resultados econométricos obtenidos sugieren la posibilidad

de que existan otros determinantes que impacten en mayor medida en la incidencia de pobreza de tiempo.

Adicionalmente, se hace énfasis en que el tiempo es un factor esencial –y que no debe pasarse por alto– en cualquier metodología que aborde la temática de la pobreza en el aspecto multidimensional pues, según se mencionó en los inicios de esta investigación, los seres humanos requerimos tanto de dinero, como de tiempo, para satisfacer nuestras necesidades personales. Notablemente, tanto el tiempo, como el dinero, representan dos tipos de restricciones para las personas; sin embargo, mientras el dinero no se encuentra topado al existir la posibilidad de mejoras en las percepciones de carácter salarial, el tiempo sí es un factor limitado.

La presente investigación, referente al caso mexicano, emplea una metodología que podría utilizarse en investigaciones futuras para otros países, de tal manera que la comparación de resultados y casos nos fuera acercando a un entendimiento más pleno de este concepto, sus causas y efectos. Asimismo, a manera de una posible extensión, se invita a incluir en un análisis posterior, pruebas estadísticas de causalidad de pobreza de tiempo y pobreza tradicional (o pobreza por ingresos) pues, mientras en otros trabajos se han utilizado pruebas de este tipo para determinar el origen de la pobreza por ingresos, no se encontró alguno que incluyera a la pobreza de tiempo en su análisis.

REFERENCIAS

- Antonopoulos, R. y Memis, E. (2010). Time and Poverty from a Developing Country Perspective. *Levy Economics Institute*, (Working paper no. 600), 1-37.
- Atkinson, A. (2003). Multidimensional deprivation: Contrasting social welfare and counting approaches. *Journal of Economic Inequality*, 1 (1), 51-65.
- Banco Mundial. (1990). *World development report 1990*. Washington, D.C.
- Bardasi, E. y Wodon, Q. (2006). Measuring Time Poverty and Analysing Its Determinants: Concepts and Application to Guinea. *Economics Bulletin*, 9 (2), 1-9.
- Baris, D. (2006). *Labor, Leisure and Freedom in the Philosophies of Aristotle, Karl Marx and Herbert Marcuse*, Turkey: Middle East Technical University.
- Barnes, J. (1985). *The text of Aristotle: The Complete Work*. NJ. EE.UU.: Princeton University Press.
- Becker, G. (1965). A theory of the allocation of time. *The Economic Journal*, 75 (299), 493-517.

- Blackden, M. & Wodon, Q. (2006). Gender, Time Use, and Poverty in Sub-Saharan Africa (Working paper No. 73). Disponible en <www.worldbank.org > [Accesado el día 12 de noviembre de 2013]
- Boltvinik, J. (1992). El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo. *Comercio Exterior*, 2 (4), 354-365.
- Boltvinik, J. (2000). Pobreza de tiempo. *VI Reunion Nacional de Investigación Demográfica en México*. D.F., México.
- Bonke, J. y Gerstoft, F. (2007). Stress, time use and gender. *Journal of Time Use Research*, 4 (1), 47-68.
- Bryant, K. (1990) *The economic organization of the household*, Cambridge, Inglaterra. Cambridge University Press.
- Burchardt, T. (2008). *Time and Income Poverty*. Londres, Inglaterra: Center for Analysis of Social Exclusion.
- Cappellari, L. & Jenkins, S. (2007). *Summarizing multiple deprivation indicators*. Oxford, UK.: Oxford University Press.
- Cawley, J. (2004). An economic framework for understanding physical activity and eating behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 27 (3), 117-125.
- Conconi, A. (2009). Pobreza multidimensional en Argentina: Ampliando las medidas tradicionales de pobreza por ingresos y NBI. *Revista de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional de la Plata*, 90, 1-60.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Disponible en <http://www.coneval.gob.mx>
- Damián, A. (2003). La pobreza de tiempo. Una revisión metodológica. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 18 (52), 127-162. Recuperado el 10 de septiembre de 2013, de la base de datos JSTOR.
- Damián, A. (2005). La pobreza de tiempo. El caso de México. *Estudios Sociológicos*, 23 (69), 807-843. Recuperado el 10 de septiembre de 2013, de la base de datos JSTOR.
- Dumazedier, J. (1967). *Toward Society of Leisure*, trans. Steward, E. M., Londres, Inglaterra: The Free Press.

- Gammage, S. (2009). Género, pobreza de tiempo y capacidades en Guatemala: Un análisis multifactorial desde una perspectiva económica. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 1-27. Disponible en <<http://www.eclac.org>> [Accesado el día 12 de noviembre de 2013]
- Goodin, R., Rice, J., Bittman, M., y Saunders, P. (2005). The Time-Pressure Illusion: Discretionary Time vs. Free Time. *Social Indicators Research*, 73(1), 43-70.
- Harvey, A. & Mukhopadhyay, A. (2007). When Twenty-Four Hours is not Enough: Time- Poverty of Working Parents. *Social Indicators Research*, 82 (1), 57-77. Recuperado el 30 de agosto de 2013, de la base de datos JSTOR.
- Humphreys, B. y Ruseski, J. (2010). *The economic choice of participation and time spent in physical activity and sport in Canada*. AB, Canada.:University of Alberta.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2013). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 [Archivo de datos]. Disponible en <http://inegi.org.mx>
- Lawson, D. (2012). A gender analysis of “time poverty” –The importance of infraestructura (Working Paper GPRG-WPS-78). Global Poverty Research Group. Disponible en <http://www.gprg.org>
- Llano, L. y Mosquera, V. (2006). El modelo logit una alternativa para medir probabilidad de permanencia estudiantil. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Merino, A. (2011). Pobreza de tiempo: México y Guatemala. *XIII Encuentro Internacional de Estadísticas de Género: Bases empíricas para políticas públicas orientadas al empoderamiento económico de las mujeres*. Aguascalientes, México.
- Merz, J. & T. Rathjen. (2009). Time and Income Poverty: An interdependent multidimensional poverty approach with german time use diary data. *Institute for the Study of Labor*, 1 (4337), 2-31.
- Organización de las Naciones Unidas. (2004). Los derechos humanos y la reducción de la pobreza: un marco conceptual. NY, EE.UU.: Oficina de Alto Comisionado para los Derechos Humanos.
- Raldúa, E. (2001). Comparación internacional de los empleos del tiempo de mujeres y hombres. *Revista Española de Investigación Sociológica*, 1 (94), 105-126.
- Ravallion, M., Chen, S. y Sangralua, P. (2008). Dollar a day revisited. *Policy research working paper*, No. 4620.

- Rodriguez, R., Salazar, J. y Cruz, A. (2012). Determinantes de la actividad física en México. *Revista de Estudios Sociales*, 21 (41), 185-209.
- Sen, A. (1992). Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio Exterior*, 42(4), 12-19.
- Sullivan, O. (2007). A new measure of the pace of leisure in a context of “harriedness”. *Electronic International Journal of Time Use Research*, 4 (1), 30-46.
- Vickery, C. (1977). The Time-Poor: A New Look at Poverty. *The Journal of Human Resources*, 12 (1), 27-48.
- Zacharias, A. (2011). The measurement of time and income poverty. *Levy Economics Institute of Bard College*, 1 (690), 1-25.