

Informe Final
Valor social del tiempo
(Versión preliminar)

Héctor F. Cervini Iturre, agosto 2006. El documento presenta distintos enfoques para la determinación del valor social del tiempo y, con base en esta revisión teórica, aborda los problemas empíricos. Por último determina valores de sociales del tiempo por tipo de ocupación y para los distintos estados de México.

I. Introducción

I.1. La evaluación social de proyectos y el valor social del tiempo

El cambio en el tiempo de viaje es un componente importante en el análisis costo-beneficio de los proyectos de inversión, en particular de aquellos relacionados con el transporte. Pero también el costo del tiempo puede ser un componente importante en proyectos que implican un ahorro del mismo, tales como aquellos dedicados a expandir la provisión de un servicio o mejorar los tiempos de entrega de un bien o servicio. El hecho de que los individuos estén dispuestos a pagar por evitar el tiempo que asignan a viajar manifiesta que el tiempo es un bien con valor (Boardman, 2001).

La mayoría de los estudios sobre el valor social del tiempo parten del principio de maximización de la utilidad del consumidor, donde éste se enfrenta tanto a una restricción presupuestaria como a restricciones del tiempo para viajar. La base conceptual considera un modelo donde se postula que el individuo maximiza la utilidad que él consigue consumiendo o descansando. El consumo de bienes y de ocio están restringidos por un ingreso limitado, que se obtiene dedicando tiempo a trabajar; por otra parte, el trabajo, el ocio y los viajes compiten por un tiempo disponible limitado por el número de horas en el día. El individuo puede consumir más trabajando más o puede incrementar su ocio. Sin embargo, es factible extender las posibilidades de consumo de la persona si ésta ahorra tiempo de viaje, ya sea para trabajar más y poder consumir más o para descansar más (Boardman, 2001).

Gran parte de la literatura empírica sobre el valor del tiempo se relaciona con la estimación del valor del tiempo de viaje, que se refiere al valor del tiempo que se ahorra frecuentemente en un proyecto de transporte. Sin embargo, en diversos tipos de proyectos puede aparecer no sólo el tiempo que se ahorra, sino el tiempo que se consume a consecuencia de la realización del proyecto. En otros casos, puede tratarse de proyectos que reducen el tiempo de espera en una fila. Una consideración importante a tener en cuenta es que diversos estudios empíricos muestran que es mayor el sacrificio de bienestar a consecuencia del tiempo de espera que del tiempo de viaje (Boardman, 2001).

La literatura empírica sobre el valor del tiempo en diferentes países muestra que es necesario seguir un enfoque basado en las características particulares de la región de que se trate. Por lo tanto, no se recomienda utilizar valores predefinidos para estimar este valor para ocupantes de automóviles y de pasajeros de buses, en el caso del transporte terrestre, puesto que las características socioeconómicas y, por lo tanto, el costo de oportunidad del usuario del servicio, será totalmente distinta. En la mayoría de los casos el valor del tiempo se expresa como una proporción del salario, permitiendo de esta manera utilizar el salario de la región involucrada. Finalmente, frecuentemente es útil distinguir entre el ahorro de tiempo de viaje y el tiempo de trabajo, tiempo de ocio y tiempo de transferencia. Los estudios empíricos muestran normalmente que el valor del tiempo de trabajo se valúa más que el de ocio (Boardman, 2001).

I.2. La estimación del valor social del tiempo

En el enfoque tradicional, el valor de una unidad de tiempo puede aproximarse al salario por hora del mercado, siempre que éste sea competitivo. Considerando que el individuo elige entre trabajo y descanso

sobre la base de los beneficios que recibe de cada unidad adicional dedicada a cada actividad, y suponiendo que el salario horario del mercado forma la base para tal comparación, es razonable utilizar éste para valorar el tiempo. En el margen, el individuo compara el retorno monetario de una unidad adicional de trabajo con el beneficio subjetivo que recibe de asignar una unidad adicional de tiempo al ocio (Nas, 1996).

Si se supone que la (des)utilidad marginal del trabajo ha sido internalizada en la determinación del salario de mercado, esta racionalización lleva a que la valoración subjetiva de una hora adicional de trabajo sea igual al salario de mercado y también a la valoración de una hora adicional asignada al ocio. De esto se deduce que el valor del tiempo ahorrado, para trabajo o para descanso, por un proyecto de inversión puede medirse por el salario de mercado. Esto último puede no cumplirse si existen condiciones no óptimas en el mercado laboral. En primer lugar, puede ser que el salario de mercado no sea igual al valor del producto marginal, de tal forma que será necesario utilizar un valor del salario que se aproxime a este último. Otro problema es que el individuo puede valorar el tiempo de manera diferente en distintos momentos del día de trabajo, cuando el valor asignado a cada actividad puede ser diferente (Nas, 1996).

Otro aspecto complejo se presenta cuando no es claro si el tiempo ahorrado se traduce en un incremento de la duración del proceso de producción, es decir, en un aumento del tiempo dedicado al trabajo, o en un incremento del tiempo de ocio. En la mayoría de los casos, es difícil determinar la proporción del ahorro de tiempo que se divide entre trabajo y ocio. Debido a la heterogeneidad del tiempo de trabajo y de las preferencias personales, es posible derivar algunas aproximaciones del valor del tiempo, dentro de las limitaciones señaladas más arriba. Como una aproximación gruesa, para valorar la parte del tiempo ahorrado dedicado al trabajo puede ser adecuado utilizar el salario bruto, mientras que la parte del tiempo ahorrado que se dedica al ocio valorarlo con el salario neto. Otro enfoque posible es considerar las diferencias entre los costos de viaje correspondientes a diferentes modos de transporte para un mismo destino, con el propósito de obtener una estimación del costo de oportunidad del ahorro de tiempo. En este caso, el individuo está expresando su decisión cuando elige entre modos o rutas caras y rápidas o alternativas más baratas y lentas. En estas decisiones se encuentra implícitamente el valor del tiempo; sin embargo, seguir este procedimiento normalmente es muy caro (Nas, 1996).

I.3. Limitaciones de la estimación del valor social del tiempo

Diversos estudios han aplicado el método de mercados análogos para obtener el precio social del tiempo ahorrado. Un mercado análogo obvio es el mercado laboral, donde la gente vende su tiempo por salario. En ausencia de imperfecciones en el mercado, el valor social de una hora adicional de trabajo es igual al valor marginal del tiempo. Para todo lo otro constante, cuando la gente puede elegir el número de horas que trabaja, y no hay desempleo, el salario también iguala el valor marginal del tiempo. En otras palabras, el valor de una hora adicional de ocio iguala el salario. Así, si un proyecto ahorra una hora a una persona que gana \$x por hora, para la persona y la sociedad, el valor del tiempo ahorrado es \$x. Esto es relativamente sencillo, pero presenta algunos problemas (Boardman, 2001).

Primero, los salarios no incluyen las prestaciones, que son efectivamente parte del pago y que deberán incluirse en la estimación del precio social.

Segundo, este método supone que la gente no trabaja mientras está viajando o esperando por un servicio o bien. En realidad, frecuentemente la gente trabaja mientras viaja, proceso que hoy día se facilita con las computadoras portátiles y los teléfonos celulares. Si las personas efectivamente trabajan, entonces, una hora de tiempo ahorrado vale menos que el salario. Obviamente, esto no se aplica a quienes trabajan manejando (operadores de buses, etc.), para quienes el valor del ahorro de tiempo es el salario más las prestaciones (Boardman, 2001).

Tercero, debemos tomar en cuenta los impuestos. No obstante que es razonable suponer, desde el punto de vista de la sociedad, que el valor de una hora de ahorro para una persona que está trabajando es el salario bruto de impuesto más las prestaciones, puesto que este es el valor del producto marginal del trabajo, cuando el individuo decide trabajar toma en cuenta el salario después de impuestos más prestaciones, si se supone que las valora plenamente. Por lo tanto, si el tiempo ahorrado se asigna al ocio debe ser valuado conforme a esta última cantidad (Boardman, 2001).

Cuarto, las personas están dispuestas a pagar diferentes cantidades por el ahorro de una hora de viaje que por el de una hora de espera en una fila. Algunas personas disfrutan el viaje, especialmente con escenarios espectaculares. Estas personas a veces están dispuestas a pagar por el viaje mismo. En contraste, para muchas personas realmente estar en la fila o en el tráfico significa una pérdida de bienestar por la que están dispuestas a pagar para evitarlo. Así, el valor del tiempo ahorrado depende de qué está haciendo la persona. Puesto que a las personas normalmente no les disgusta viajar, el ahorro de una hora de viaje para recreación vale una fracción del salario después de impuestos más prestaciones (Boardman, 2001).

Quinto, las personas que laboran en trabajos sucios o peligrosos normalmente ganan más que las que lo hacen en trabajos limpios o seguros, aún cuando todos ellos pueden valorar igual una hora de ocio adicional. Por lo tanto, la tasa de salario debe ajustarse para tomar en cuenta los atributos de los diferentes trabajos (Boardman, 2001).

Sexto, el salario puede no ser un precio social apropiado puesto que esto supone que las horas de trabajo son flexibles. Esto ignora la rigidez estructural del mercado laboral. Con una inclinación ascendente de la curva de oferta, cuanto más horas de trabajo más se valora el ocio. En la práctica, sin embargo, una persona no puede ajustar fácilmente las horas de trabajo. Por ejemplo, una persona que sufre involuntariamente de desempleo por varias semanas o trabaja horas extras más allá de lo deseado, está fuera de su curva de oferta. Otra rigidez estructural surge con el desempleo. Salarios mínimos o sindicatos fuertes pueden distorsionar el mercado laboral. Consecuentemente, cualquiera que quiera trabajar no encuentra empleo al salario vigente. Más aún, para algunas personas, como los jubilados, no existe un salario (Boardman, 2001).

Finalmente, las empresas pueden no estar pagando el valor del producto marginal por diferentes razones. Por ejemplo, las empresas con poder en el mercado pueden compartir con sus empleados partes de estas ganancias, mediante mayores salarios. Si una empresa está generando externalidades negativas (positivas), entonces los salarios podrían exceder (ser menores que) el valor social de una hora ahorrada (Boardman, 2001). Debido a la naturaleza de todos estos problemas, valorar el tiempo ahorrado con base en el salario es una primera aproximación a su valor social, pero es sin duda el procedimiento más sencillo y directo.

I.4. Principales aspectos encontrados en los estudios empíricos:

De los estudios empíricos más difundidos resultan los siguientes puntos, que es conveniente tomar en cuenta al diseñar el procedimiento para estimar el valor social del tiempo y analizar los resultados numéricos obtenidos:

1. El valor del tiempo crece con el nivel del ingreso familiar. En ausencia de mayores evidencias, se recomienda que el valor del tiempo se exprese como proporción del ingreso familiar total (bruto de impuestos).

2. Se recomienda que los viajes de trabajo se valúen conforme al salario bruto, con todos los costos asociados. Altos niveles de desempleo justifican la utilización de costos sociales debajo del salario. El ahorro de tiempo de viaje de negocio tiene el problema de que no es sencillo dividirlo entre trabajo extra o más descanso. La recomendación es que los viajes de negocios sean tratados de la misma forma que los viajes

de trabajo. El tiempo de viaje que no es de trabajo se ha valuado de forma diferente. Si el salario bruto recompensa a las personas por el descanso que sacrifican, por el esfuerzo de las tareas y por los niveles especiales logrados en el trabajo, entonces el valor del tiempo de descanso difiere del valor del tiempo del trabajo en la suma de los últimos dos elementos y será, por lo tanto, menor al valor del tiempo de trabajo. Se recomienda que se use un porcentaje del ingreso familiar bruto, donde en ese valor se incluirían diversos posibles motivos del viaje de no trabajo (estudios, enfermedades, turismo y otros).

3. El valor unitario del tiempo crece con la longitud del viaje, en particular en viaje de negocio. El valor unitario es más alto cuanto mayor es la proporción del tiempo ahorrado con respecto al tiempo de viaje base.

4. Con respecto al ahorro de tiempo de viaje en exceso (caminar, esperar y transferir) debe evaluarse con un premio por encima del valor del tiempo de viaje en vehículo.

5. Se supone que el valor del tiempo es proporcional al ingreso y los cambios en el valor del tiempo se modificarán a lo largo del tiempo conforme varíen los ingresos de las personas, aunque no de manera proporcional. El valor del tiempo de no trabajo es, en términos económicos, una razón entre la utilidad marginal del tiempo respecto de la utilidad marginal del dinero, y depende de los cambios en el ingreso, cambios en las oportunidades de gasto y cambios en las oportunidades disponibles de descanso. Dada la limitada evidencia disponible, se recomienda que el valor del tiempo debe incrementarse a lo largo del tiempo en proporción al PIB per cápita, a menos que la evidencia empírica local sugiera lo contrario.

6. Los valores del tiempo varían entre regiones dentro de un país como resultado de diferencias en los salarios y los ingresos. Si estas diferencias se reflejan en la evaluación de las inversiones, para lo cual los usuarios no pagan directamente, se crea un círculo vicioso. Áreas de altos ingresos tendrán retornos altos a sus proyectos, con atracciones a la inversión y con el consiguiente incremento en los ingresos. Esto puede solucionarse usando tasas de salario nacional promedio por grandes categorías de empleo, y aplicando este ingreso nacional promedio en la valoración de ahorro de tiempo para descanso. Se recomienda que se use un valor del tiempo equivalente, especialmente donde el alivio a la pobreza o la redistribución del ingreso son los objetivos.

II. Estimación del valor social del tiempo para México

La estimación del valor social del tiempo para México se realizó mediante la siguiente expresión:

$$VST = \alpha_1 w_1 + \alpha_2 w_2$$

donde:

w_1 : es el ingreso promedio por hora con prestaciones sociales e impuesto;

w_2 : es el ingreso promedio por hora sin prestaciones sociales ni impuesto;

α_1 : es la proporción del tiempo de trabajo en el ahorro de tiempo;

α_2 : es la proporción del tiempo de ocio en el ahorro de tiempo.

Las variables w_1 y w_2 se estimaron a partir de la información suministrada por la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) del cuarto trimestre del 2004, realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).¹ El análisis de la encuesta se hizo considerando a la población ocupada de 12 años y más; dicha población excluye a las personas que no reciben ingresos y a los iniciadores de un próximo

¹ Los datos de la encuesta se procesaron mediante el uso del Programa Estadístico SPSS para Windows.

trabajo.² A su vez, las personas ocupadas se dividieron en las con y sin prestaciones. Dentro de la categoría de personas ocupadas con prestaciones, se agruparon a las personas que tienen sólo seguridad social, a las que tienen seguridad social y otras prestaciones, y a las que no tienen seguridad social pero si otras prestaciones.

En los casos en que los entrevistados no declaran su nivel de ingreso monetario y lo hacen con referencia al salario mínimo, el ingreso por hora se basó en el tabulador de la Comisión de Salarios Mínimos correspondiente al salario mínimo del 1o. de enero al 31 de diciembre de 2004. En estos casos, los entrevistados declaran obtener un ingreso menor, igual o mayor al salario mínimo mensual vigente.

El ingreso promedio por hora por tipo de ocupación, en el que un ingreso promedio total por hora es mayor en el caso de las personas con prestaciones sociales (27.70) que sin prestaciones (19.65); asimismo, el ingreso promedio total por hora es 22.94.³

w_2 es el ingreso promedio por hora de las personas sin prestaciones sociales, mientras que w_1 se obtiene incrementándole un 30%⁴ al valor del ingreso promedio por hora de las personas con prestaciones sociales.

Con dichos datos y suponiendo que la proporción del tiempo de trabajo en el ahorro de tiempo es 0.7 (α_1) y que la proporción del tiempo de ocio en el ahorro de tiempo es 0.3 (α_2), se obtiene un valor social del tiempo total (VST) de 31.10 pesos por grupo de ocupación y por entidad federativa (ver cuadros II.1 y II.2).

Cuadro II.1: Valor social del tiempo

Tipo de Ocupación	VST
Profesionales	62.21
Técnicos y personal especializado	38.41
Maestros y afines	59.57
Trabajadores del arte	57.85
Funcionarios públicos y gerentes del sector privado	84.30
Administradores agropecuarios	89.89
Oficinistas	34.10
Vendedores dependientes	23.02
Vendedores ambulantes	23.05
Empleados en servicios	22.15
Trabajadores domésticos	18.46
Operadores de transporte	28.83
Protección y vigilancia	19.76
Mayorales agropecuarios	29.24
Agricultores	16.83
Operadores de maquinaria agropecuaria	23.84
Supervisores y capataces industriales	39.92
Artisanos y obreros	23.63
Ayudantes de obreros	19.17
No especificado	31.61

² Los iniciadores son aquellas personas que declararon que iban a empezar a trabajar dentro de un periodo de cuatro semanas.

³ Es importante resaltar que este valor no es el promedio del ingreso promedio por hora con y sin prestaciones, sino el que se obtiene sin hacer la distinción.

⁴ Se supone que las prestaciones sociales y los impuestos representan un 30% del ingreso.

Total	31.10
--------------	-------

Cuadro II.2: Valor social del tiempo

Entidad	VST
Aguascalientes	29.53
Baja California	40.10
Baja California Sur	36.28
Campeche	31.38
Coahuila de Zaragoza	33.61
Colima	32.01
Chiapas	29.54
Chihuahua	34.54
Distrito Federal	35.85
Durango	28.10
Guanajuato	27.63
Guerrero	30.61
Hidalgo	31.42
Jalisco	33.11
Estado de México	27.00
Michoacán de Ocampo	34.65
Morelos	26.75
Nayarit	29.91
Nuevo León	38.48
Oaxaca	30.64
Puebla	28.32
Querétaro Arteaga	31.88
Quintana Roo	32.34
San Luis Potosí	28.12
Sinaloa	32.45
Sonora	31.85
Tabasco	31.74
Tamaulipas	34.20
Tlaxcala	26.10
Veracruz de Ignacio de la Llave	30.08
Yucatán	26.90
Zacatecas	27.10
Total	31.10

Alternativamente, utilizando los datos de la ENE, se calculó el VST por hogar. Con este propósito, se determinó el ingreso promedio por hora por hogar.⁵ En primer lugar, se identificaron a los individuos que, perteneciendo al mismo hogar, tuviesen las siguientes características comunes: municipio o delegación, estrato, control, vivienda seleccionada, hogar y hogar mudado⁶.

En segundo lugar, se determinó el ingreso por hora y por hogar, sumando el ingreso por hora de cada uno de los miembros que conforman un hogar; además, se identificaron los hogares con y sin prestaciones, en

⁵ Los datos se procesaron con el programa SPSS y el Visual FoxPro.

⁶ Esta variable está diseñada para detectar, a partir de la segunda a la quinta entrevista, los casos en que la vivienda se encuentra ocupada por un hogar distinto al registrado en la primera visita.

donde un hogar con prestaciones es aquel en el que por los menos un miembro del hogar cuenta con prestaciones. Asimismo, cada hogar se asignó dentro de la ocupación del jefe de familia; esto es, si el jefe de familia declara ser maestro, entonces el hogar se clasifica en la ocupación de maestros y afines. Los hogares en los que el jefe de familia no tiene ocupación, pero algún otro miembro del hogar si la tiene, se clasifican en una categoría aparte. De igual forma, los hogares que no tienen jefe de familia, pero algún miembro del hogar declara tener ocupación, se clasifican en otra categoría.

Al igual que en el caso de la determinación del valor social del tiempo individual, el ingreso promedio de los hogares con prestaciones se incrementó en 30%, para obtener el ingreso por hora bruto.

Manteniendo los mismos supuestos sobre los parámetros que intervienen en la determinación del VST individual, se obtuvo un VST por hora y por hogar de 52.53 pesos (ver cuadro II.3 y II.4).

Cuadro II.3: Valor social del tiempo de los hogares

Tipo de ocupación	VST
El jefe no tiene ocupación pero si algún otro miembro	45.24
Profesionales	103.87
Técnicos y personal especializado	61.75
Maestros y afines	90.81
Trabajadores del arte	112.54
Funcionarios públicos y gerentes del sector privado	116.68
Administradores agropecuarios	129.26
Oficinistas	61.32
Vendedores dependientes	49.96
Vendedores ambulantes	60.67
Empleados en servicios	42.41
Trabajadores domésticos	40.80
Operadores de transporte	46.49
Protección y vigilancia	33.97
Mayorales agropecuarios	62.64
Agricultores	39.30
Operadores de maquinaria agropecuaria	39.92
Supervisores y capataces industriales	66.07
Artesanos y obreros	46.85
Ayudantes de obreros	37.57
No especificado	125.58
No hay jefe de familia pero por lo menos hay un miembro ocupado	41.55
Total	52.53

Cuadro II.4: Valor social del tiempo de los hogares

Entidad	VST
Aguascalientes	48.51
Baja California	70.88
Baja California Sur	60.82
Campeche	51.19
Coahuila de Zaragoza	58.44
Colima	57.75
Chiapas	43.58
Chihuahua	55.00
Distrito Federal	61.02
Durango	46.79
Guanajuato	49.40
Guerrero	52.97
Hidalgo	52.12
Jalisco	58.71
Estado de México	44.71
Michoacán de Ocampo	54.62
Morelos	42.37
Nayarit	51.76
Nuevo León	66.96
Oaxaca	48.25
Puebla	47.21
Querétaro Arteaga	57.50
Quintana Roo	53.71
San Luis Potosí	46.85
Sinaloa	62.45
Sonora	53.34
Tabasco	56.55
Tamaulipas	60.92
Tlaxcala	43.91
Veracruz de Ignacio de la Llave	44.32
Yucatán	47.59
Zacatecas	40.70
Total	52.53

De manera alternativa, se estimó el VST de los individuos y de los hogares, mediante los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2004, realizada por el INEGI. Nuevamente, la población de estudio fue la ocupada de 12 años y más que percibe ingresos, excluyendo a las que reciben algún tipo de transferencia. En el cuadro V.10 se muestra a la población ocupada conforme a 18 categorías ocupacionales, abriéndolas conforme a si declaran o no recibir prestaciones sociales.⁷

Comparando los cuadros obtenidos con base en los datos de la ENE, se observa que los resultados son similares. De igual manera que al utilizar la ENE, se estimó un ingreso promedio total por hora mayor en el

⁷ Las personas sin prestaciones sociales incluyen a las personas que no declaran si perciben o no alguna prestación social.

caso de las personas con prestaciones sociales (24.81) que sin prestaciones (19.04); además, se observa que el ingreso promedio total por hora es 21.47.⁸

Cuadro II.5: Valor social del tiempo

Tipo de ocupación	VST
Profesionistas	67.72
Técnicos	31.55
Trabajadores de la educación	52.67
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	55.41
Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social	89.35
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, de caza y pesca	13.87
Jefes, supervisores y otros trabajadores de control en la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	42.13
Artesanos y trabajadores fabriles en la industria de la transformación y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento	23.05
Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial	16.73
Ayudantes, peones y similares en el proceso de la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	15.45
Conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte	23.81
Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios	51.11
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	24.89
Comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas	21.09
Vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios	20.38
Trabajadores en servicios personales en establecimientos	18.07
Trabajadores en servicios domésticos	15.77
Trabajadores en servicios de protección y vigilancia y fuerzas armadas	19.31
Total	28.29

Por otra parte, se determinó el VST para los hogares con la información de la ENIGH, agregando una categoría ocupacional a las 18 que se manejaron a nivel de personas; debido a que en algunos hogares el jefe de familia no declara ocupación, pero sí existe al menos un miembro trabajando. Al igual que en el caso de la ENE, se considera que un hogar tiene prestaciones si al menos un miembro declaró tenerlas. Asimismo, la ocupación de todo el hogar es la ocupación del jefe de familia.

El ingreso por hora y por hogar de la ENIGH se estimó de la misma forma que el basado en la ENE; es decir, se sumó el ingreso por hora de todos los miembros del hogar. El ingreso total por hora y por hogar es mayor en el caso de los hogares con prestaciones (41.47 pesos) que sin prestaciones (26.85).

⁸ Al igual que en el caso de la ENE, este valor es el promedio que se obtiene sin hacer la distinción de las prestaciones sociales.

Por último, se encontró que el VST por hora y por hogar estimado a través de los datos de la ENIGH es 45.79 pesos.

Cuadro II.6: Valor social del tiempo

Tipo de ocupación	VST
El jefe de familia no declara ocupación pero si otro miembro del hogar	32.18
Profesionistas	119.97
Técnicos	56.16
Trabajadores de la educación	72.52
Trabajadores del arte, espectáculos y deportes	87.98
Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social	144.00
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, de caza y pesca	25.89
Jefes, supervisores y otros trabajadores de control en la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	62.99
Artesanos y trabajadores fabriles en la industria de la transformación y trabajadores en actividades de reparación y mantenimiento	39.08
Operadores de maquinaria fija de movimiento continuo y equipos en el proceso de fabricación industrial	32.03
Ayudantes, peones y similares en el proceso de la fabricación artesanal e industrial y en actividades de reparación y mantenimiento	26.84
Conductores y ayudantes de conductores de maquinaria móvil y medios de transporte	40.02
Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en actividades administrativas y de servicios	80.03
Trabajadores de apoyo en actividades administrativas	41.93
Comerciantes, empleados de comercio y agentes de ventas	44.01
Vendedores ambulantes y trabajadores ambulantes en servicios	51.35
Trabajadores en servicios personales en establecimientos	30.58
Trabajadores en servicios domésticos	33.00
Trabajadores en servicios de protección y vigilancia y fuerzas armadas	31.34
Total	45.79

En el cuadro II.7 se muestra el VST que se obtuvo de acuerdo con la encuesta utilizada, en donde podemos observar resultados similares.

Cuadro II.7: Valor social del tiempo por tipo de encuesta (en pesos y dólares)

		Individuo	Hogar
ENE	pesos	31.10	52.53
	dólares	2.73	4.61
ENIGH	pesos	28.29	45.79
	dólares	2.48	4.02