



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

*Participación de la mujer en el
mercado laboral y el uso del tiempo en
México en el periodo 2005-2010: Un
análisis de pseudo-panel*

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO(A) EN ECONOMÍA

P R E S E N T A N

Diego Alí Román Cedillo
María de Jesús Vargas Villa

TUTOR:

ARMANDO SÁNCHEZ VARGAS



MÉXICO, D.F.

MAYO, 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos (Diego)

Agradezco a mis padres, por el apoyo durante todo este tiempo, por la formación y valores que permitieron concluir esta etapa.

A mis hermanos Julio y Francisco, por los buenos momentos, las charlas e historias en casa.

Sin ustedes esto y muchas cosas no serían posibles.

A mi tutor Armando, por sus conocimientos y dirección en este y otros trabajos, por la confianza y el gusto de conocerle, por el empuje y motivación que ha permitido que muchas metas hayan sido realizadas y otras estén en proceso.

A los sinodales:

Maestro José Manuel por el tiempo y dedicación, por las críticas expresadas

Maestro Ernesto Bravo por las sugerencias y acertados comentarios

Maestra Bethsaida por el tiempo y aportaciones en el tema

Licenciada. Bety por las puntuales y atinadas recomendaciones

Por la oportunidad de conocerlos y el profesionalismo mostrado, por el placer de que ustedes hallan revisado mi tesis

Gracias y espero seguir contando posteriormente con su apoyo

A mis amigos que han estado en esta etapa:

Rodrigo, Hugo Román: todos ustedes han hecho que esta etapa fuera genial, por las charlas y aventuras vividas, y las que espero continúen, a Felipe Julian Ericka Vanesa en verdad gracias a ustedes por su apoyo y enseñanza en algún momento de este proceso.

a los cubículos de antes y actuales, a Carlos Juanma Fer TT Zay

Por último sin querer decir que no sea importante, agradecer a la Universidad Nacional Autónoma de México en especial a la Facultad de Economía, por el cobijo durante este periodo, por sus excelentes profesores e instalaciones. Es un sueño cumplido ser Orgullosamente UNAM.

Agradecimientos: (Maria)

Definitivamente este trabajo no se habría podido realizar sin la colaboración de muchas personas que me brindaron su ayuda; siempre resultará difícil agradecer a todos aquellos que de una u otra manera me han acompañado.

Agradezco a Dios por protegerme y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres por su amor y apoyo incondicional en cada momento ya que sin ustedes esto no sería posible. Gracias.

A mi familia por todos sus consejos y por demostrarme que estar unidos es mejor.

A los profesores que contribuyeron a mi desarrollo académico y profesional; por sus enseñanzas de vida.

A los que he encontrado en mi camino y que han dejado huellas en su paso y en particular a los que aun me acompañan, por su empatía, paciencia, alegría, apoyo y amor ... gracias compañeros y amigos.

Finalmente y no por ello menos importante, a quién ha llenado mi vida de felicidad ... a ti amor.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Marco teórico de la oferta de trabajo	5
Modelo de oferta laboral neoclásico	5
Curvas de indiferencia.....	6
La restricción presupuestaria.....	8
Maximización de la utilidad.....	10
Ecuación de Slutsky Efecto-renta y efecto-sustitución	11
Modelo de producción familiar.....	13
Modelo de oferta de trabajo para mujeres	15
Capítulo 2. Aspectos generales de la participación laboral femenina	17
Distribución del tiempo en hombres y mujeres	17
Actividades extradomésticas.....	20
Principales sectores de empleo femenino	23
Ingreso de hombres y mujeres	26
Actividades domésticas.....	28
Limpieza de la vivienda	30
Limpieza y cuidado de ropa y calzado	31
Cuidado de niños y apoyo a otros miembros del hogar	32
Capítulo 3. Acciones enfocadas a la igualdad entre sexos y liberación de tiempo de las mujer.....	34
Objetivos de desarrollo del Milenio.....	34
Aspectos legales en Mexico.....	35
Programas de gobierno de apoyo a mujeres trabajadoras.....	38
Estancias infantiles.....	38
Guarderías del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).....	38

Servicio de Atención de Guarderías para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE	38
Otros centros de cuidado infantil	39
Estancias infantiles para población en situación de vulnerabilidad	39
Escuelas de tiempo completo	42
Capítulo 4. Metodología econométrica	45
Estudios anteriores sobre pseudo-panel y oferta laboral.....	45
Cuestiones econométricas en la estimación de la oferta de trabajo	48
Metodología de pseudo-panel	49
Capítulo 5. Datos y resultados	53
Descripción de los datos	53
Análisis estadístico	53
Estimación econométrica	60
Conclusiones Generales.....	66
Anexo 1. Metodología de pseudo-panel	68
Bibliografía.....	76

Introducción

La situación de desventaja de las mujeres¹ respecto a los hombres se manifiesta en los distintos ámbitos de la vida social. En el ámbito económico, esta desigualdad se expresa claramente en la división del trabajo por sexos, que ha sido desfavorable para las mujeres; resalta en primer lugar la desigual distribución del trabajo doméstico (Rendón, 2003).

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), las mujeres que se insertan al mercado laboral lo hacen en mayor medida en tiempo parcial, dedican en promedio al trabajo para el mercado 37.7 horas a la semana, mientras que los hombres lo hacen por 45.1 horas. Sin embargo, para las mujeres no la única actividad, ya que dedican en promedio 21 horas a la semana en actividades del hogar, en tanto que los hombres, sólo 7 horas a la semana.

La incorporación progresiva de las mujeres al mercado de trabajo en las últimas décadas ha suscitado gran interés entre investigadores del tema. Esto también ha supuesto una proliferación importante de estudios que analizan la participación laboral femenina e intentan explicar las pautas de su evolución en el tiempo, pero son pocos aún para la dimensión del tema. Durante muchos años se pudo observar determinada adaptación de la tasa de actividad de las mujeres a los cambios en el ciclo económico. Esto reflejaba, en parte, el papel de fuerza de trabajo de reserva que han desarrollado incluso hasta épocas recientes, ya que solían incorporarse a la actividad en los momentos de expansión, y retirarse en las etapas de recesión. Sin embargo, este comportamiento parece haber cambiado últimamente, incluso a pesar de que las condiciones económicas no han sido muy favorables, ya que su participación es más estable.

Si bien en México se ha registrado en las últimas décadas un importante incremento en la tasa de participación laboral femenina, según datos del Censo General de Población de

¹ Se utiliza el término *mujeres* como la pluralidad de sujetos individuales, como colectivo, en tanto que la mujer representa el valor universal. (Bethsaida, 2010.)

1970, 17 de cada 100 mujeres desarrollaban actividades económicas; pero en la actualidad, de acuerdo con la encuesta nacional de empleo (ENOE), el número se ha incrementado a 43 de cada 100.

Esto puede explicarse como parte de los cambios ocurridos en las tendencias demográficas, así como en el nivel de instrucción de la población más joven y en la necesidad, por parte de las mujeres, de generar mayores ingresos, para evitar la dependencia del marido que muchas veces es considerado

Aun a pesar de este aumento en la participación laboral femenina, la división sexual del trabajo persiste en el ámbito laboral, de manera que los hombres y las mujeres ocupan puestos de trabajo distintos, tanto en jerarquía como en el tipo de actividad. Hay empleos considerados como propios del sexo masculino; mientras que otros se suponen “adecuados” sólo para las mujeres. Con frecuencia estos últimos coinciden con las tareas que ellas desempeñan en el hogar, lo cual es desigual porque no crecen laboralmente en la misma proporción, este problema se aúna a la discriminación salarial.

En el mundo, cotidianamente las mujeres deben cumplir, como parte de su rol de género y social, la doble, o a veces, triple jornada ya que muchas ocasiones realizan tanto un trabajo remunerado como uno no remunerado (trabajo doméstico), el cual suele estar invisible y muchas veces demeritado porque se realiza al interior del hogar, lo que ha influido para que no se sea objeto de valoración económica.

Para el caso mexicano existen intentos que cuantifican la importancia en la economía del trabajo no remunerado, imputándoles valores de mercado, de los cuales el más reciente estudio trata acerca de las cuentas satélites del trabajo no remunerado publicado en 2013 por INEGI, que calcula un valor económico del trabajo no pagado, equivalente a 22 % del Producto Interno Bruto de México.

Desde un enfoque neoclásico, en este contexto el presente trabajo pretende en lo general abordar los determinantes de la oferta laboral femenina, tomando en consideración variables de usos de tiempo, ya que es un hecho ampliamente aceptado que las mujeres no sólo deben elegir cuántas horas trabajar en el mercado laboral, sino también cuánto tiempo destinar a la producción de bienes en el hogar. Esto es, las mujeres emplean frecuentemente

una parte considerable de su tiempo disponible en labores del hogar, lo que les impide destinar horas adicionales al trabajo remunerado.

Por ejemplo, las mujeres se han dedicado tradicionalmente al cuidado de niños, enfermos y ancianos en los hogares; lo que implica una cesión del tiempo que podrían dedicar a actividades remuneradas. En este contexto se ha sugerido que los subsidios y la provisión directa de cuidado infantil tendrían un fuerte impacto positivo sobre la oferta de horas de trabajo de las mujeres, y que los subsidios monetarios familiares, por el contrario, tendrían un efecto negativo o nulo en las horas de trabajo. De hecho, existe abundante literatura que muestra claramente cómo diversas políticas maternas y de cuidado infantil podrían afectar positivamente la participación laboral femenina (Acosta 2010).

De igual manera se lleva a cabo la caracterización del mercado laboral para las mujeres y un análisis de los determinantes de las horas trabajadas de las mujeres mexicanas que participan en el mercado laboral, con base en la ENOE (Encuesta Nacional de Empleo, INEGI, 2010). Se hace énfasis en el análisis de los efectos que tienen los usos alternativos del tiempo en la disponibilidad de horas de las mujeres para contratarse en el mercado laboral. Para ello se estima la elasticidad-salario de las horas trabajadas para una muestra representativa de mujeres en México y se determina la sensibilidad de las horas trabajadas ante otros factores que alteran el uso del tiempo de las mujeres, tales como la disponibilidad de ayuda en casa, el número de hijos y otras características sociodemográficas del hogar, que en consecuencia afectan las horas de trabajo pagado en el mercado laboral.

Por último este trabajo pretende innovar y contribuir a la economía aplicada implementando las técnicas de pseudo-panel que, a diferencia de lo que ocurre con un panel genuino, no se siguen individuos a lo largo del tiempo, sino grupos que comparten características similares que no cambian en el tiempo (cohortes). Este enfoque es más apropiado dado el diseño de la ENOE, ya que permite superar el problema de pérdida de observaciones en el tiempo (atrición), típico en paneles de hogares, y el problema de los errores de medición.

Un ejercicio de este tipo resulta interesante por distintos motivos. En primer lugar, porque los modelos de oferta de trabajo femenina que se han estimado con cierta frecuencia en la

literatura, han obviado el problema de la dinámica en el tiempo y no han tomado en cuenta los problemas de atrición típicos en datos panel. De igual forma, el tema abordado sirve para poner en la discusión la importancia del tema y aportar mayores elementos para la toma de decisiones.

En el primer capítulo se presenta el marco teórico de la oferta de trabajo; en el segundo se muestran los hechos estilizados del mercado laboral para las mujeres en México. En el tercer capítulo se abordan los principales programas maternos de cuidado infantil que se implementan en México. En el cuarto capítulo se estudian las principales características y ventajas de la técnica de pseudo-panel. Por último, en el capítulo quinto se muestran los resultados obtenidos, y enseguida las conclusiones. Además, en el anexo se muestra un mayor desglose de la técnica de pseudo-panel

Capítulo 1. Marco teórico de la oferta de trabajo

Introducción del capítulo

En este capítulo se presenta el modelo neoclásico de la oferta de trabajo. Este modelo está basado en cómo distribuyen las personas su tiempo en función de variables de mercado, como es principalmente el salario, el cual toma como unidad de decisión a los individuos y los hogares donde viven éstos. El individuo decide el número de horas de trabajo remunerado y número de horas que se dedicará a otras actividades (el trabajo doméstico y el ocio), por lo que un individuo dispone de una cantidad fija de tiempo de 24 horas y debe decidir cómo lo reparte entre el trabajo (actividad en el mercado de trabajo) y el ocio (actividad fuera del mercado de trabajo). El trabajo es el tiempo que se dedica a un empleo remunerado. El ocio se refiere a todos los tipos de actividades por las que la persona no es remunerada: el tiempo dedicado al consumo, a la educación, al descanso, etcétera.

De igual forma se presenta al modelo de producción familiar que se basa en conceptos neoclásicos, ampliando el modelo de trabajo-ocio utilizando la perspectiva del hogar y permitiendo múltiples usos del tiempo. Utiliza el hogar como la unidad básica de decisión, donde la decisión de los demás individuos del hogar está interrelacionada.

Por último se retoma el mismo modelo neoclásico para las mujeres, incorporándole algunas distinciones en sus preferencias y las limitaciones culturales e institucionales que le impiden tener una maximización de la utilidad igual a la de hombres.

Modelo de oferta laboral neoclásico

El análisis de la oferta laboral femenina se puede analizar a partir de un modelo de oferta laboral neoclásico, el cual establece que la oferta de trabajo que realizan los individuos con la finalidad de obtener un ingreso con el cual subsistir, se debe estimar en términos de la

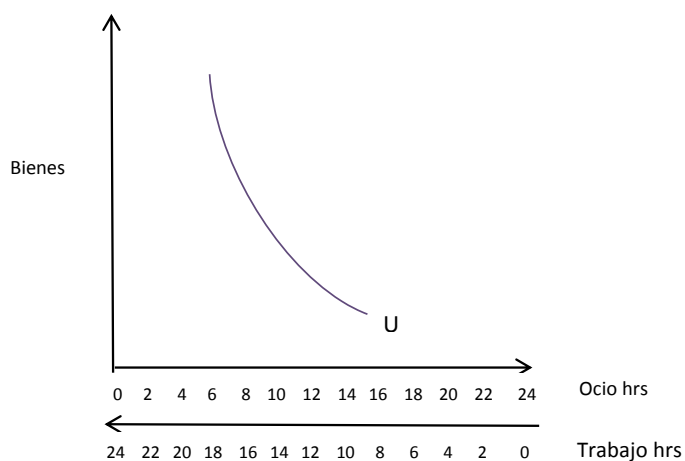
elección que ellos realizan entre bienes y ocio (considerando ocio aquellas actividades como el cuidado de niños, limpieza del hogar, dormir, entre otras), por lo que cada individuo decide cuánto tiempo dedicar a tareas de ocio y cuánto tiempo destinar al mercado de trabajo.

El consumidor podrá elegir entre trabajar mucho y disfrutar de un consumo relativamente elevado y trabajar poco y disfrutar de un consumo bajo. La cantidad de trabajo y de consumo vendrá determinada por preferencias del consumidor y la restricción presupuestaria

Curvas de indiferencia

La curva de indiferencia muestra combinaciones de consumo de bienes y ocio, que generan la misma utilidad total en un tiempo determinado. En la siguiente gráfico todas las combinaciones de bienes y ocio que estén representadas por los puntos U son igualmente satisfactorias; todos los puntos de la curva reportarán el mismo nivel de utilidad.

Gráfico 1. Curva de indiferencia en mercado de trabajo



Las curvas más alejadas del origen indican mayores niveles de utilidad ya que implican mayores cantidades de ingreso y de ocio. Una persona maximiza la utilidad total logrando una posición en la curva de indiferencia más alta que se puede alcanzar. El gráfico 1 señala de manera ilustrativa la curva de indiferencia, se mide la cantidad de bienes en el eje de

ordenadas y las horas de ocio de izquierda a derecha en el eje de abscisas. El segundo eje de abscisas mide el número de horas de trabajo de derecha a izquierda .

A su vez, la curva de indiferencia cumple las propiedades de tener pendiente negativa y ser convexa en el origen.

Pendiente negativa: Mayor cantidad de ocio, menos horas de trabajo, y viceversa, por lo que para mantener el mismo nivel de utilidad, cantidades adicionales de ocio deben contrarrestarse con cantidad menor de salario.

Convexa en el origen: Con pocas horas de ocio, los individuos están dispuestos a sacrificar cantidades importantes de renta por 1 hora de éste, por ejemplo, pero con muchas horas de ocio, los individuos estarán dispuestos a sacrificar cantidades muy pequeñas de ingresos para obtener 1 hora extra del mismo.

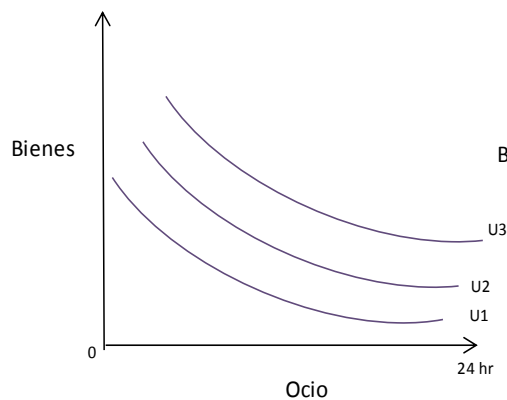
La pendiente de la curva refleja la disposición subjetiva de una persona a sustituir ocio por ingreso y viceversa. La disposición del individuo a sustituir ocio por ingreso depende de la cantidad de ocio y de ingreso que tenga al inicio. A los individuos se les complica renunciar a un bien cualquiera a medida que éste es cada vez más escaso. Cuando el individuo tiene una cantidad relativamente grande de ingreso y poco ocio, estaría dispuesto a renunciar a una cantidad relativamente grande de ingreso a cambio de una unidad adicional de ocio. La utilidad adicional que reporta la hora adicional de ocio contrarresta la pérdida de utilidad al disminuir la cantidad de ingreso. A medida que se desciende por la curva a la derecha, cambia la situación; la renta se vuelve relativamente escasa y el ocio es más abundante. El individuo está dispuesto a intercambiar una pequeña cantidad de ingreso por una hora adicional de ocio. La curva de indiferencia es cada vez más plana a medida que nos movemos hacia la derecha. Esto significa que la curva de indiferencia es convexa desde el origen.

De otra manera, la pendiente de la curva de indiferencia se puede medir por medio de la relación marginal de sustitución de ingreso por ocio (RMS), que es la pendiente de ésta. La

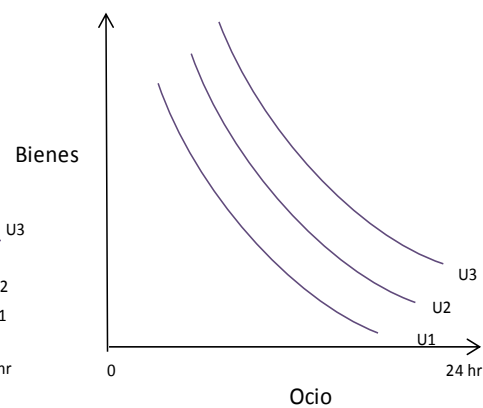
RMS es la cantidad de ingreso a la que se debe renunciar para contrarrestar la obtención de una unidad más de ocio

Las preferencias personales por el ingreso y el ocio varían. Las diferentes preferencias entre trabajo y ocio se reflejan en la forma de la curva de indiferencia del individuo. Como se muestra en la gráfica 2

Gráfico 2: Curva de indiferencia dos posibilidades de preferencias.



Curva de indiferencia de una persona que asigna poco valor al ocio. Es una curva de indiferencia relativamente plana, lo que indica que renunciaría a una hora de ocio para conseguir un aumento relativamente pequeño del ingreso.



Curva de indiferencia de una persona que valora el ocio y poco al trabajo. La curva de indiferencia es relativamente inclinada, lo que significa que para sacrificar una hora de ocio, tiene que recibir un aumento grande del ingreso.

Las diferencias pueden deberse a: i) una cuestión de gustos o preferencias, ii) desagrado del trabajo, iii) las circunstancias personales del individuo

La restricción presupuestaria

La elección de curvas de indiferencia está sujeta a restricciones; concretamente a la cantidad de ingreso monetario que tenga. De acuerdo a (Varian 1999) Suponemos que el consumidor percibe inicialmente el ingreso monetario M independientemente de que trabaje o no. Dicha renta puede proceder de familiares o inversiones y se denomina ingreso

no salarial sea C la cantidad del consumo del individuo y p el precio del consumo, además suponiendo que w es el salario y L la cantidad ofrecida de trabajo, veamos nuestra recta presupuestaria:

$$pC = M + wL$$

La cual nos dice que el valor de lo que consume el individuo es igual a su ingreso no salarial más su ingreso salarial.

En el segundo de miembro de nuestra ecuación tenemos algo que elige el consumidor: la oferta de trabajo. Esta puede transponerse fácilmente al primer miembro:

$$pC - wL = M$$

esta formulación es mejor, pero posee un signo negativo, donde normalmente se obtiene lo contrario. Para resolver esta anomalía suponemos una cantidad máxima de oferta posible: 16 horas al día, 7 días a la semana o cualquier otra que sea compatible con las unidades de medición que estemos utilizando. Sea \underline{L} la cantidad del tiempo de trabajo. En este caso, sumando $w\underline{L}$ a ambos miembros y reagrupando, tenemos que:

$$w\underline{L} + pC - wL = M + w\underline{L}$$

$$pC + w(\underline{L} - L) = M + w\underline{L}$$

Sea $\underline{C} = M/p$ la cantidad del consumo que tendría el consumidor si no trabajara, entonces C es su dotación de consumo. Reemplazando en la ecuación anterior:

$$pC + w(\underline{L} - L) = p\underline{C} + w\underline{L}$$

Ahora tenemos una ecuación muy parecida a la de los bienes x_1, x_2 , tenemos dos variables de elección en el primer miembro y dos variables de dotación en el segundo miembro. La variable $\underline{L} - L$ se puede interpretar como la cantidad de ocio (tiempo no dedicado al trabajo). Supongamos que la variable R representa al ocio, de modo que $R = \underline{L} - L$. En ese caso, la cantidad total del tiempo disponible para ocio es $\underline{R} = \underline{L}$ y la restricción adquiere la siguiente forma.

$$pC + w(R) = p\underline{C} + w\underline{R}$$

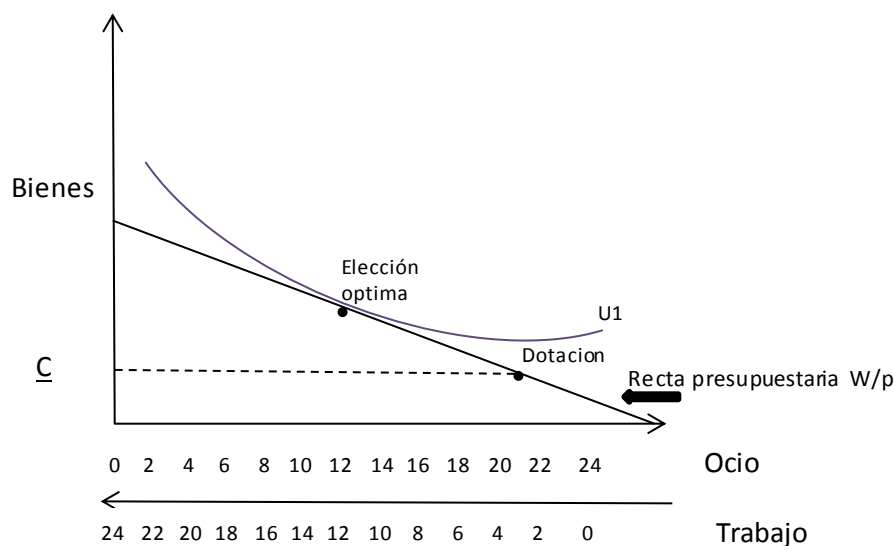
Esta ecuación tiene una interpretación muy interesante. Nos dice que el valor del consumo de un individuo más su ocio tiene que ser igual a su dotación de consumo y su dotación de tiempo, valorado en función de su salario. Cabe recalcar que el salario no es sólo el precio del trabajo sino también el precio del ocio.

Lo interesante de esta restricción presupuestaria tiene una pendiente de $-w/p$ la dotación es la que obtiene el consumidor si no participa en el mercado, y la pendiente de la recta presupuestaria nos dice cuál es la tasa a la que el mercado intercambiara un bien por otro.

Maximización de la utilidad

La posición óptima o maximizadora de la utilidad se encuentra reuniendo las preferencias subjetivas que representan las curvas de indiferencia y la información objetiva de mercado que contiene cada recta presupuestaria.

Gráfico 3. Maximización de la utilidad



La persona maximiza la utilidad alcanzando la curva de indiferencia que le otorga mayor utilidad, dada la restricción presupuestaria. La posición óptima de trabajo y ocio se alcanza en el punto en el que la RMS (pendiente de la curva de indiferencia) es igual a la pendiente

de la recta presupuestaria. Por ello la decisión óptima se encuentra donde la relación marginal de sustitución el intercambio entre consumo y ocio es igual a w/p , el cual es el salario real

Ecuación de Slutsky Efecto-renta y efecto-sustitución

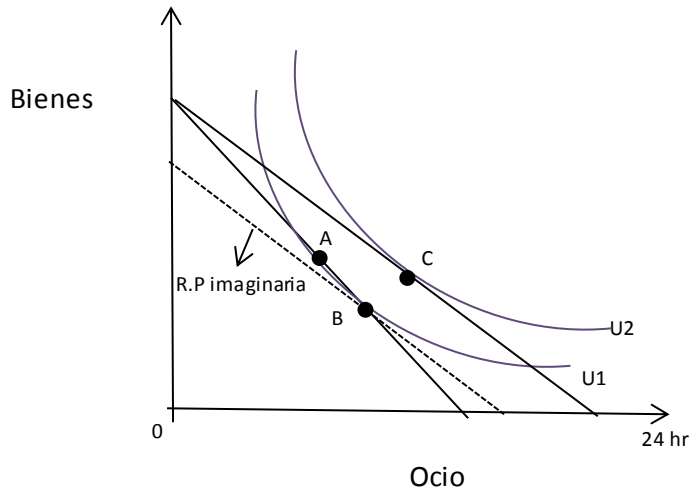
La ecuación de Slutsky permite conocer cual será el nuevo nivel de consumo de un bien, frente a cambios en los precios del mismo bien sin haberse modificado el ingreso nominal inicial.

Efecto-sustitución mide el efecto de un incremento en el salario (W) sobre la oferta laboral del individuo, manteniendo constante el nivel de utilidad. Suponiendo que el bien es normal este efecto será positivo, ya que un aumento en W incrementa el costo relativo del ocio respecto al consumo y por lo tanto reduce la demanda de ocio y aumenta la oferta laboral.

El efecto-ingreso mide el cambio en la oferta laboral que experimenta el individuo cuando recibe un mayor salario que le posibilita con la misma cantidad de horas tener un mayor ingreso y consumir más ocio y más consumo. Este efecto es negativo, si el ocio es un bien normal.

El individuo podrá optar por trabajar una cantidad de horas $h > 0$ o $h = 0$, según el salario del mercado supere el de reserva W_r . Ante un aumento en el salario una persona que labora puede optar por trabajar más o trabajar menos, dependiendo de si el efecto-ingreso que este aumento le genera es menor o mayor al efecto-sustitución. El efecto final dependerá de la magnitud de ambos efectos. Pero si la persona no está en el mercado, previamente al aumento de salario $W < W_r$, con su aumento la persona puede incorporarse al mercado laboral. Esto, referido a las mujeres, significa que los aumentos salariales pueden reducir la oferta laboral de aquellas que ya están trabajando pero aumentar su tasa de participación laboral (Acosta, 2010).

Gráfico 4 Efecto sustitución y efecto ingreso bien normal



En la gráfica anterior se puede observar un aumento en el ocio debido a la disminución del salario. El efecto sustitución se da del punto A al punto B y el efecto ingreso del punto B al punto C, los efectos son en el mismo sentido al considerar el bien como un bien normal.

Sentido de los efectos

El efecto sustitución siempre actúa en sentido contrario a la variación en el precio:

$$\uparrow p_1 \downarrow x_1, \downarrow p_1 \uparrow x_1,$$

El Efecto renta actúa en sentido contrario a la variación en el precio para bienes normales, y para bienes inferiores actúa en el mismo sentido a la variación del precio

Por lo que para Bienes normales ambos efectos se refuerzan mutuamente, y para bienes inferiores ambos efectos se mueven en sentidos opuestos.

Modelo de producción familiar

Un tema relacionado con esto introducido por Theodore Shultz en los años 60, es el *capital humano*, término que se entiende como la capacidad productiva que los individuos van adquiriendo a lo largo de su vida a través de sus inversiones en diferentes tipos de formación, de las cuales la educación formal es la principal (Shultz, 1983).

Dado este contexto, en ese mismo tiempo surgieron temas relacionados con la economía y la familia, siendo su máximo exponente Gary Becker, quien indagó sobre el comportamiento de la oferta laboral femenina desde la posición de las familias. Becker, a diferencia de la teoría neoclásica, según la cual el tiempo se divide en tiempo de trabajo y en ocio, tomó en cuenta que existe tiempo que aunque no se encuentre estrictamente dentro del mercado de trabajo, también es productivo, y separa del tiempo de ocio el tiempo de producción doméstica del cual uno de los principales componentes es el cuidado infantil. La existencia de esta producción expande el espectro de posibilidades del individuo, ya que puede tener una tasa de productividad en el hogar que supera la tasa de productividad en el mercado. Y si un individuo es más productivo en su hogar, le destinará horas a la producción doméstica hasta que iguale su productividad marginal en el hogar con el salario del mercado laboral.

De este modo, Becker considera productivo al trabajo doméstico y entiende que la inversión en capital humano afecta de la misma manera tanto a la productividad del tiempo dedicado al hogar como al tiempo dedicado al mercado laboral, la diferencia estaría dada en que las personas se van a sentir más inclinadas a invertir en el tipo de capital que aumente el rendimiento de aquellas actividades para las que dedica mayor tiempo (Claudia A., 2009).

Por esta razón, para Becker un hogar eficiente es aquel donde cada miembro se va a especializar ya sea en el hogar o en el mercado de trabajo, respecto al cual tenga mayores ventajas comparativas, y una vez especializado, cada miembro invertirá únicamente capital humano para ese mercado o capital humano para lo doméstico, según se haya especializado

en uno o en otro. Es decir, al interior de la familia se produce un equilibrio automático en la distribución del tiempo y los beneficios.

Los individuos se ven obligados a destinar parte de su tiempo a actividades domésticas, como preparar la cena, lavar ropa, limpiar, etc. Claramente la mayoría de ellas pueden ser compradas en el mercado de bienes o servicios. Destinar tiempo a realizar estas actividades o comprarlas dependerá de los gustos del individuo, su productividad al realizar estas actividades versus trabajar en el mercado, los precios vigentes en dicho mercado y su ingreso autónomo (Acosta, 2010).

Para Becker los programas gubernamentales de ayuda financiera a madres con hijos menores de edad a su cargo han reducido el coste de los hijos. La cuantía de la ayuda aumenta con el número de hijos, y el descenso de la participación laboral de las madres inducidos por estos programas reduce el costo de oportunidad del tiempo dedicado a los hijos, dado que las madres sin cónyuge tienen mayores facilidades para obtener tales ayudas (Becker, 1987).

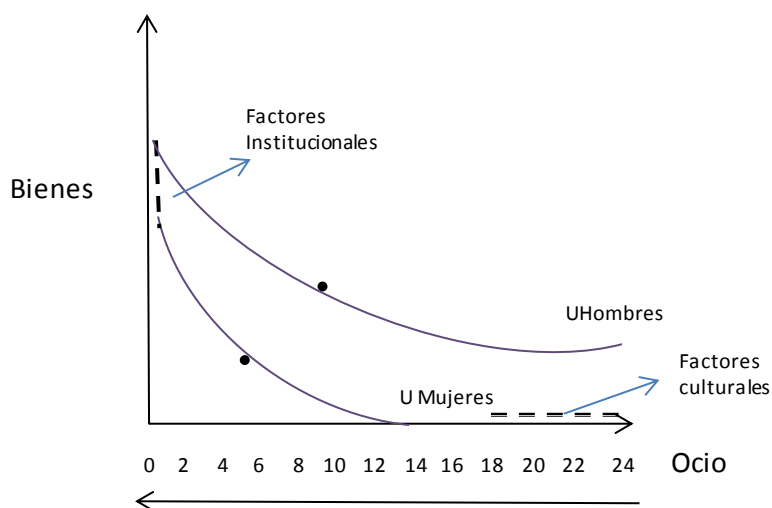
En cuanto al tema de la diferencia de salarios entre mujeres y varones, Becker explica que los salarios de las mujeres son inferiores debido, al menos en parte, a que invierten cantidades menores que los varones en capital humano de mercado, mientras que la productividad del tiempo dedicado al hogar es presumiblemente mayor debido parcialmente a que invierten más que los varones en capital doméstico.

El modelo de producción familiar propuesto por Becker, considera a la familia como una unidad multipersonal de producción, que maximiza una función de producción cuyos factores de producción son las mercancías que el mercado ofrece y el tiempo, las habilidades y los conocimientos de los diferentes miembros de la familia. El individuo no actúa de manera aislada, vive en familia, sus recursos y sus elecciones están en función de ello. A su vez este modelo justifica la desigualdad existente entre hombres y mujeres ya que los integrantes del hogar actúan de acuerdo a su productividad, poniendo esto en desventaja a las mujeres, que por factores “sociales-culturales” realizan mayor trabajo doméstico.

Modelo de oferta de trabajo para mujeres

Para el caso de las mujeres se retoma el modelo revisado en la primera parte y se adecua de acuerdo a las restricciones culturales e institucionales que sufren las mujeres, con lo cual se puede observar una diferencia en las condiciones para maximizar, las mujeres presentan una desventaja, con lo que, donde maximizan su utilidad, su utilidad cae en una zona de maximización inferior a la del hombre.

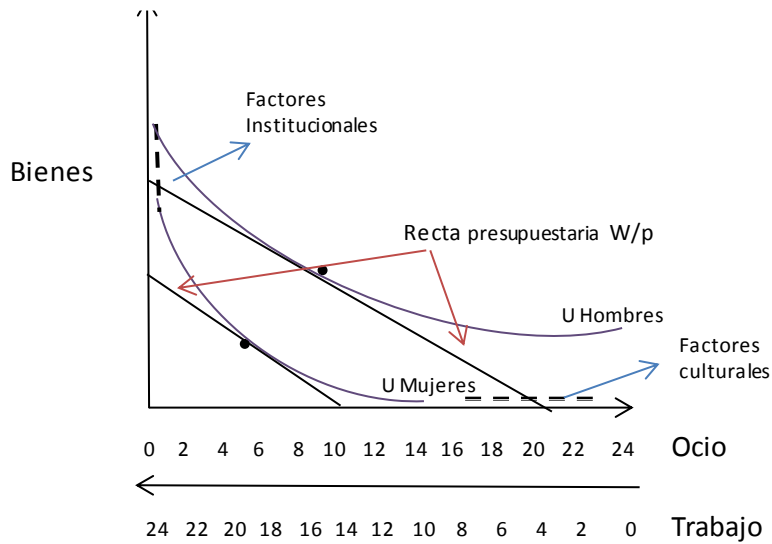
Gráfico 5 curvas de indiferencia para hombres y mujeres



En la gráfica anterior se puede observar, las restricciones a las que se enfrenta la mujer, provocando una canasta de bienes inferior, comparado al de un hombre, ya que es más lejano al punto de origen, lo cual nos indica una mayor satisfacción

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) Las mujeres que se insertan al mercado laboral lo hacen en mayor medida a tiempo parcial: en promedio dedican al trabajo para el mercado 37.7 horas a la semana mientras que los hombres lo hacen por 45.1 horas, pero siendo para las mujeres no su única actividad, ya que dedican en promedio 21 horas a la semana en actividades del hogar mientras que los hombres solo 7 horas a la semana. En relación a los ingresos las mujeres en promedio reciben el 75% de los ingresos que reciben los hombres. Esto trasladándolo a el modelo abordado en la primera parte del capítulo, se observa en la gráfica anterior:

Gráfico 6 Maximización de la utilidad para hombres y mujeres



Conclusión del capítulo

El modelo neoclásico revisado en este capítulo da una perspectiva general del comportamiento de los individuos, si bien en la realidad las personas no toman decisiones de gasto escribiendo su restricción presupuestaria y sus curvas de indiferencia, la gente trata de tomar las decisiones que maximizan sus satisfacciones dados sus recursos disponibles. La teoría de este capítulo explica el comportamiento del consumidor en muchas situaciones, y proporciona la base para un análisis económico más avanzado.

Becker reconoció la productividad del trabajo doméstico, lo cual fue una importante aportación, pero bajo el mismo paradigma neoclásico. Sus supuestos se basan en la profundización de las relaciones sociales desiguales existentes entre los sexos, tanto en el mercado laboral como en la vida doméstica, por justificar y naturalizar la división sexual del trabajo, y encubrir la sobrecarga de tareas para las mujeres.

A su vez, la aplicación para el comportamiento de las mujeres en el mercado laboral, incorporando la discriminación que sufren las mujeres en relación con factores “sociales-culturales” e “institucionales”, que impiden que las mujeres maximice su utilidad al igual que un hombre, permite observar más claramente esta diferencia.

Capítulo 2. Aspectos generales de la participación laboral femenina

Introducción del capítulo

El propósito fundamental de este capítulo es presentar las diferencias en la distribución del tiempo de mujeres y hombres, a través de la información obtenida en la ENUT 2002 y 2009. Para ello se muestran las actividades, domésticas y extradomésticas, que realizan y el tiempo que les dedican, pues es la forma en la que se plasman los papeles femeninos y masculinos establecidos social y culturalmente; así también se señala la importancia del trabajo doméstico en la sociedad, con el fin de indicar la constante aportación de las mujeres, en horas de trabajo invisible a la economía del país, quienes son necesarias para las familias y la sociedad, evidenciando la doble y hasta triple jornada laboral que recae a veces sobre ellas.

Distribución del tiempo en hombres y mujeres

Se han realizado cuatro encuestas sobre uso del tiempo en México: La Encuesta Nacional sobre Trabajo, Aportaciones y Uso del Tiempo (ENTAUT 1996), la Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT 1998), la Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT 2002) y la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT 2009). Las primeras tres encuestas se levantaron como módulos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH)², mientras que la ENUT 2009 se realizó de manera independiente.

El Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Mujer (UNIFEM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) participan en la elaboración de la Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo (ENUT).

Reporte de resultados ²INEGI.

Cabe resaltar que la ENTAUT 1996 se desarrolló “con la finalidad de orientar las tomas de decisiones y la implementación de estrategias para lograr que todos los miembros del hogar compartan las responsabilidades domésticas y económicas y se reconozca en condiciones de igualdad, las contribuciones económicas no estructuradas e invisibles de las mujeres a la sociedad en general” (Méndez, 2001).

De esta manera, la utilización de datos sobre el Uso del Tiempo desglosados por género permite observar las diferencias en la distribución del tiempo de hombres y mujeres, probablemente dichas diferencias están determinadas por un conjunto de normas socioculturales que establecen papeles diferenciados a cada sexo. La determinación de la calidad de vida de los diversos integrantes de la sociedad permite alcanzar una apropiada formulación de políticas públicas encaminadas a contribuir la equidad social.

Existen dos grandes aglomerados de actividades en las que las personas pueden ocupar su tiempo, por un lado están las actividades encaminadas a la producción de bienes y servicios y, en contraparte están las actividades enfocadas a la reproducción de la sociedad.

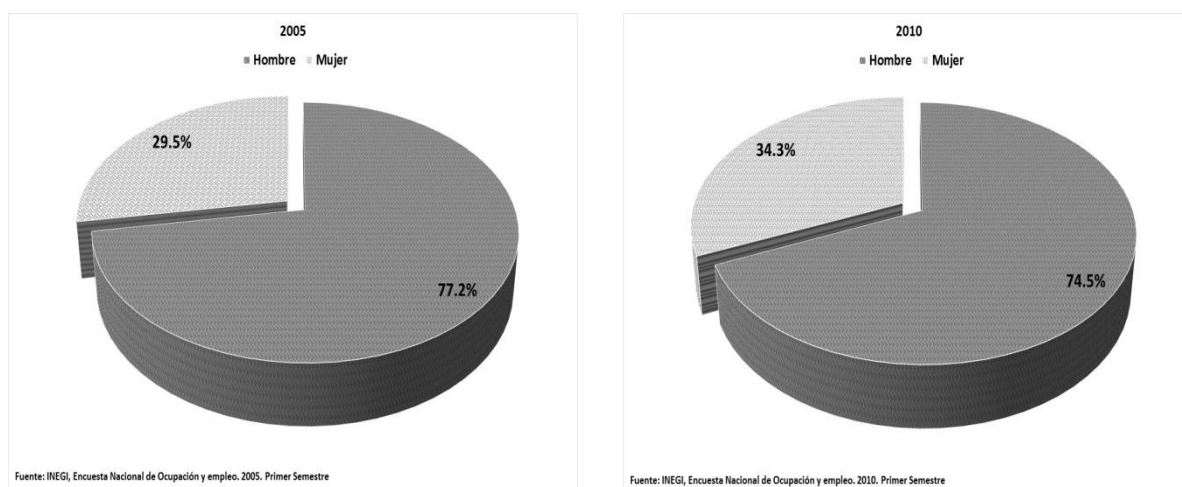
La actividad de producción (actividades extradomésticas) consiste en la generación de bienes, productos y servicios para el mercado y la subsistencia. Los trabajos de este rol son en la mayoría de los casos pagados con un sueldo o salario y generalmente a los hombres se les enmarca en estas actividades.

Por otra parte, están las actividades relacionadas con la reproducción las cuales incluyen tres componentes: biológico, reproducción de la fuerza laboral y reproducción social. En lo reproductivo las mujeres se encargan de la procreación y del cuidado de niños(as), ancianos(as) y discapacitados(as), así como de las tareas domésticas. El trabajo doméstico no es considerado habitualmente como un trabajo, y en consecuencia no es remunerado. Los hombres que realizan tareas domésticas, lo hacen en forma esporádica y no asumen responsabilidades frente al rol reproductivo. No obstante, estos papeles no son exclusivos para hombres o mujeres.

Una desventaja que restringe la incursión de las mujeres en el ámbito productivo es su asignación al rol reproductivo, aunque cada vez más participan en el mercado de trabajo, trastocando los papeles de género determinados históricamente y socialmente.

Consecuencia de lo anterior se han modificado las relaciones intrafamiliares, principalmente por la incorporación masiva de las mujeres al mercado laboral y el incremento de los hogares con jefatura femenina (gráfico 6). Sin embargo, a pesar de esta evolución la división del trabajo doméstico por sexo tiende a persistir.

Gráfico 6. Hogares según el sexo del jefe del hogar



Se observa en el gráfico anterior que en tan sólo un lustro el número de mujeres jefas de hogar va en aumento, y junto con ello su participación en el mercado laboral.

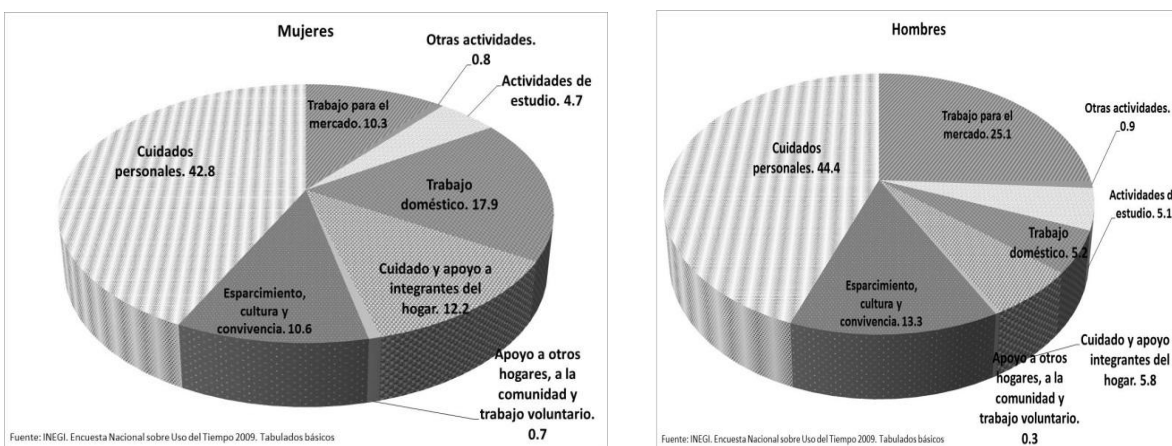
En la sociedad la mayor parte de las mujeres desarrollan el papel reproductivo, y los hombres el productivo, lo que implica diferencias en el tipo de actividades que llevan a cabo. Por ejemplo, en el país, 62.3%³ del trabajo que produce para el mercado es cubierto por hombres.

El gráfico 7 muestra la diferencia evidente en el tiempo que mujeres y hombres destinan al trabajo: del tiempo total de las mujeres, el trabajo doméstico representa 17.9%, el cuidado y apoyo a integrantes del hogar, 12.2%, y el trabajo para el mercado, 10.3 por ciento. En

³ENOE. 2010 segundo trimestre.

cambio, del tiempo de los hombres el trabajo económico representa 25.1%, el trabajo para el hogar, 5.2%, y el cuidado y apoyo a integrantes del hogar, 5.8 por ciento. El tiempo dedicado a las actividades de estudio o de esparcimiento, cultura y convivencia muestra diferencias menos intensas: los hombres les dedican, respectivamente, 5.1 y 13.3% de su tiempo, y las mujeres 4.7 y 10.6 por ciento.

Gráfico 7. Distribución porcentual de las horas declaradas a la semana que los integrantes del hogar de 12 años o más destinan a las actividades cotidianas, según sexo y tipo de actividad (2009)

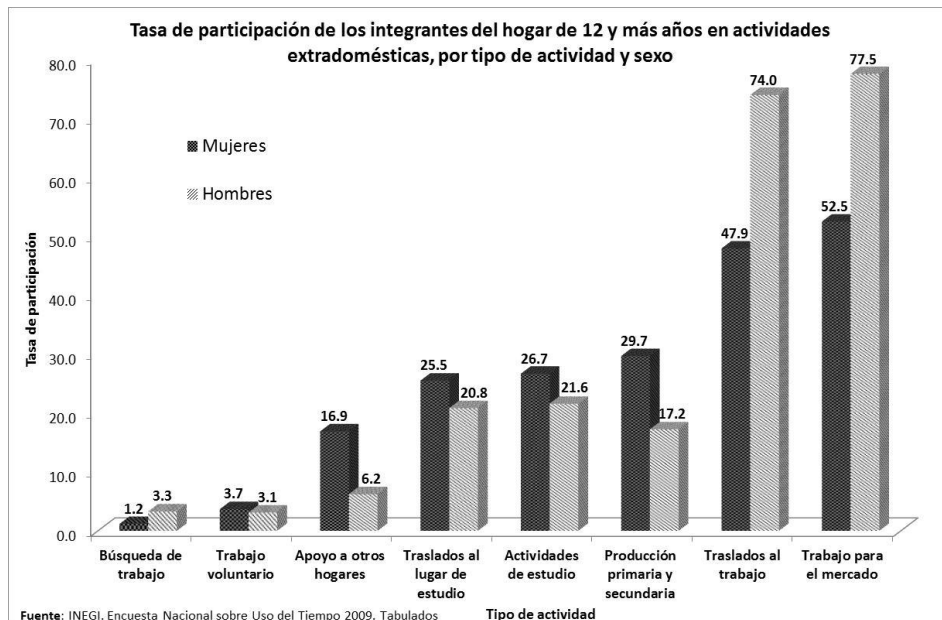


Durante una semana regular, casi todo el trabajo es realizado para el mercado o para el hogar. El tiempo destinado al trabajo extradoméstico se vende en su mayoría, por un sueldo o salario; en cambio el tiempo dedicado al mantenimiento de la familia o a la crianza de los miembros tiene poco reconocimiento social o valoración, y sobre todo, no cuenta con una remuneración.

Actividades extradomésticas

Los indicadores que componen este apartado muestran un panorama actual en el terreno del mercado laboral, acentuando algunas de las inequidades en la inserción laboral de los hombres y las mujeres, tales como la segregación ocupacional y la discriminación salarial.

Gráfico 8

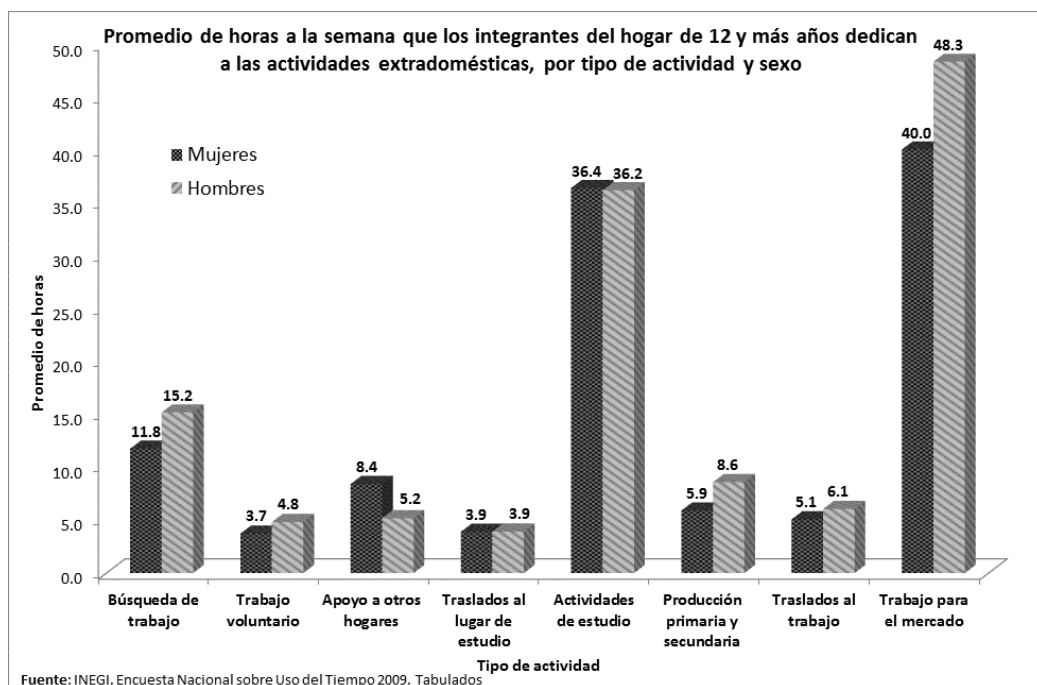


El gráfico anterior muestra que en las actividades relacionadas con el mercado laboral, son los hombres quienes tienen mayor tasa de participación, es el caso de la búsqueda de trabajo, los traslados y el trabajo para el mercado; los dos últimos con tasas de 74 y 77.5%, respectivamente. Por otro lado, las mujeres en estas actividades alcanzan apenas 47.9 y 52.5% de participación.

El apoyo a otros hogares⁴ y la producción primaria y secundaria las tasas de participación de la mujer son mayores a las de los hombres, cabe recalcar que existe una alta relación entre estas actividades y las actividades domésticas, sólo que ahora las realizan fuera de su hogar.

Finalmente, las actividades con menos inequidad son las relacionadas al trabajo voluntario, y las que tienen que ver con el estudio.

Gráfico 9



En este mismo tenor, las horas promedio a la semana que hombres y mujeres dedican a las actividades extradomésticas siguen la misma tendencia que la tasa de participación. Al encontrarlas mayores diferencias de horas, en la búsqueda de trabajo y el trabajo en sí, probablemente los hombres disponen de mayor tiempo para salir y encontrar una actividad en el mercado laboral, además de que están dispuestos a jornadas laborales más largas en comparación con las mujeres.

Por otra parte, la única actividad en que las mujeres dedica más horas en promedio que los hombres es en el apoyo a otros hogares. Las demás actividades no muestran diferencias significativas.

Es importante recalcar que los hombres son los que tienen mayores tasas de participación y promedio de horas ocupadas en las actividades extradomésticas, sin embargo, como se verá en el siguiente apartado, las mujeres son quienes encabezan las listas relacionadas con actividades domésticas.

Principales sectores de empleo femenino

La manera en que la población ocupada participa en las actividades económicas puede conocerse a través del sector de actividad, de esta forma se puede conocer el producto o servicio que los hombres y mujeres realizan en el mundo laboral.

La población ocupada por sector de actividad económica permite conocer la forma en que se insertan los hombres y las mujeres al mercado de trabajo, según el tipo de producto o servicio generado por las unidades económicas.

Lo que permite conocer la forma en que la población ocupada participa en las actividades económicas, a través de lo que se produce o el servicio que realizan en el mundo laboral, es el sector de actividad.

La diversificación de las actividades económicas está directamente relacionada con el tamaño de localidad económico-geográfica y el grado de desarrollo alcanzado. En las localidades rurales las opciones de labor de la población se restringen a ciertos sectores, en tanto que en las localidades más urbanizadas los trabajadores desempeñan gran variedad de ocupaciones. Es decir, entre mayor es la localidad, más numerosas son las actividades económicas.

En las últimas décadas la inserción laboral por rama de actividad continuó el patrón de terciarización de la economía, de tal suerte que la importancia de la ocupación en actividades agropecuarias (sector primario) disminuyó de manera importante: en los hombres pasó de 30.2% en 1995, a 19% en 2010 (la disminución fue de 11.2 puntos); por otra parte, en las mujeres la participación era de 10.3%, y 3.8% en los años respectivos (con una caída de 6.5 puntos).

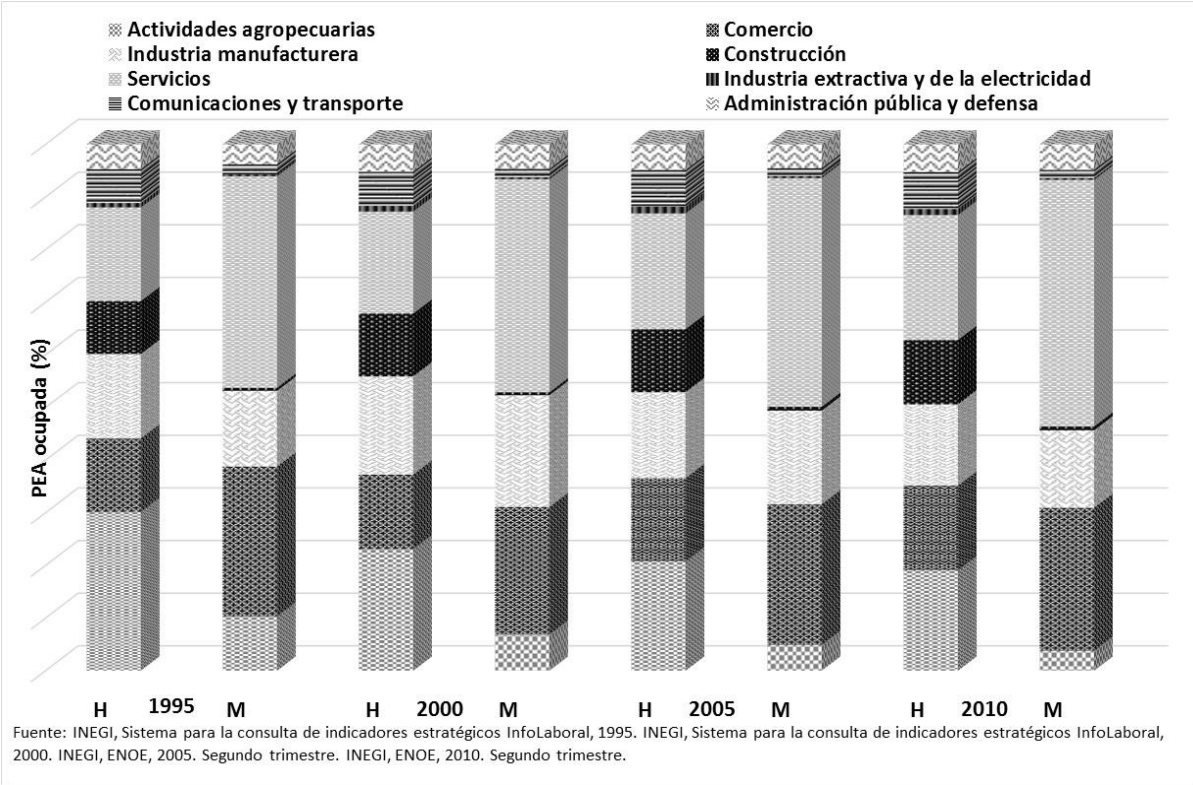
En este proceso de terciarización de la economía, las actividades relacionadas a los servicios muestran un aumento continuo en el transcurso de los años, al pasar de 40.2% (las mujeres) a 46.6% en el periodo de 1995 a 2010, y los hombres, de 17.8 a 23.6%. Es decir, en este lapso de tiempo, tanto en hombres como en mujeres se insertaron en los servicios 6 más de cada cien.

En este mismo sector, el comercio tuvo menor incremento en el caso de los hombres (de 13.9 a 15.9%), mientras que las mujeres ocupadas en esta actividad disminuyeron (de 28.4 a 27%).

Con base en lo anterior se puede intuir que la disminución de la importancia relativa de los hombres en el sector primario casi coincide con su aumento en el comercio y los servicios, debido al cambio tecnológico y al proceso de terciarización de la economía ya mencionado.

En cuanto a la industria manufacturera, las mujeres incrementaron su participación, e incluso rebasaron el porcentaje de los hombres en el año 2000 (21.3 contra 18.7%) y el 2005 (17.7 contra 16.2%).

Gráfico 10. Población Económicamente Activa (PEA) ocupada por rama de actividad económica según sexo (1995-2010)



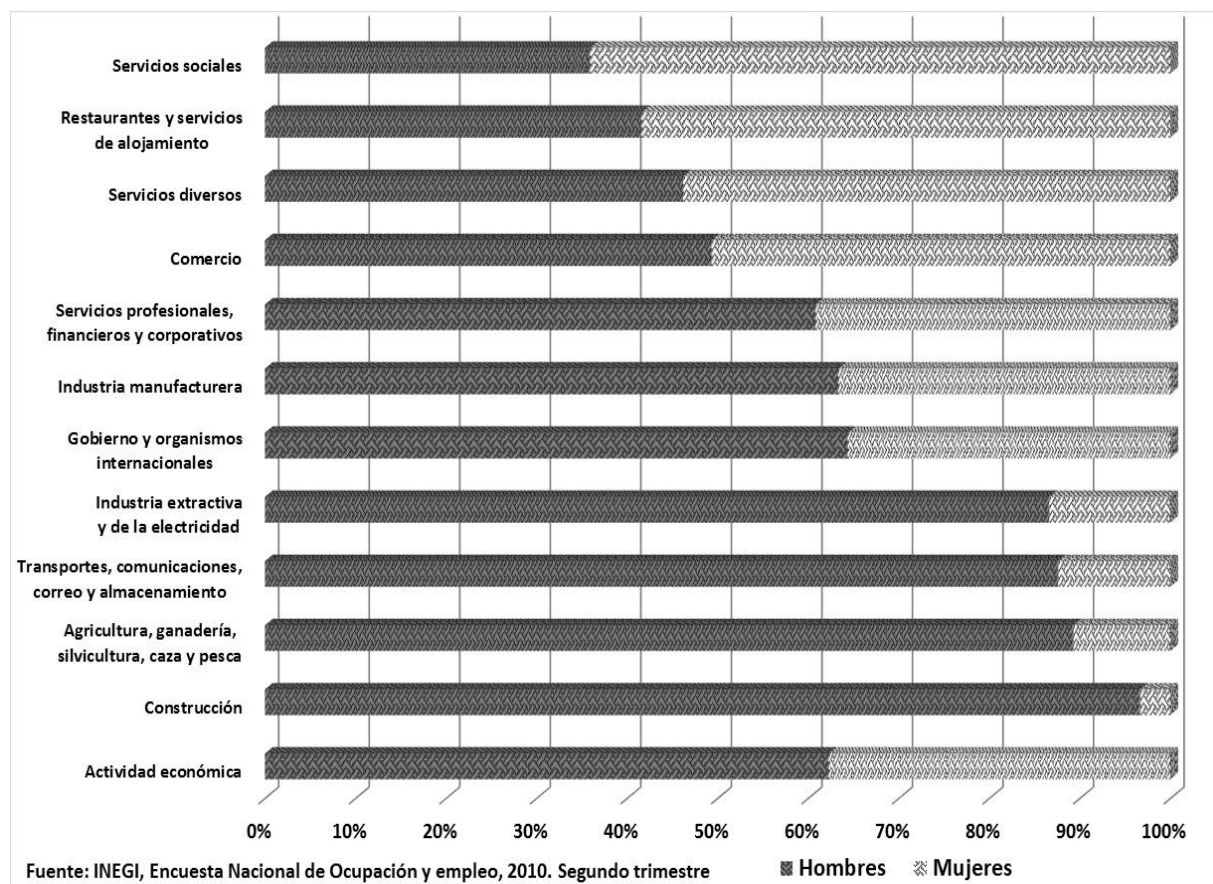
Es considerable la discrepancia entre inserción laboral femenina en contraste con la masculina en cada una de las ramas de actividad económica. En 2010 la participación en las

actividades económicas está aún encabezada por los hombres, quienes realizan 62.3% de las actividades del mercado de trabajo, mientras que las mujeres ocupan 37.7% de las plazas laborales.

Las actividades con mayor participación masculina son: la industria de la construcción, con 96.7%; el sector primario, con participación de 89.3%; el sector de transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento, así como la industria extractiva y de la electricidad, con 87.6 y 86.6 %, respectivamente.

Entre las actividades con mayor presencia femenina se encuentran, los servicios sociales (64.1%), restaurantes y servicios de alojamiento (58.4%) y servicios diversos (53.8%).

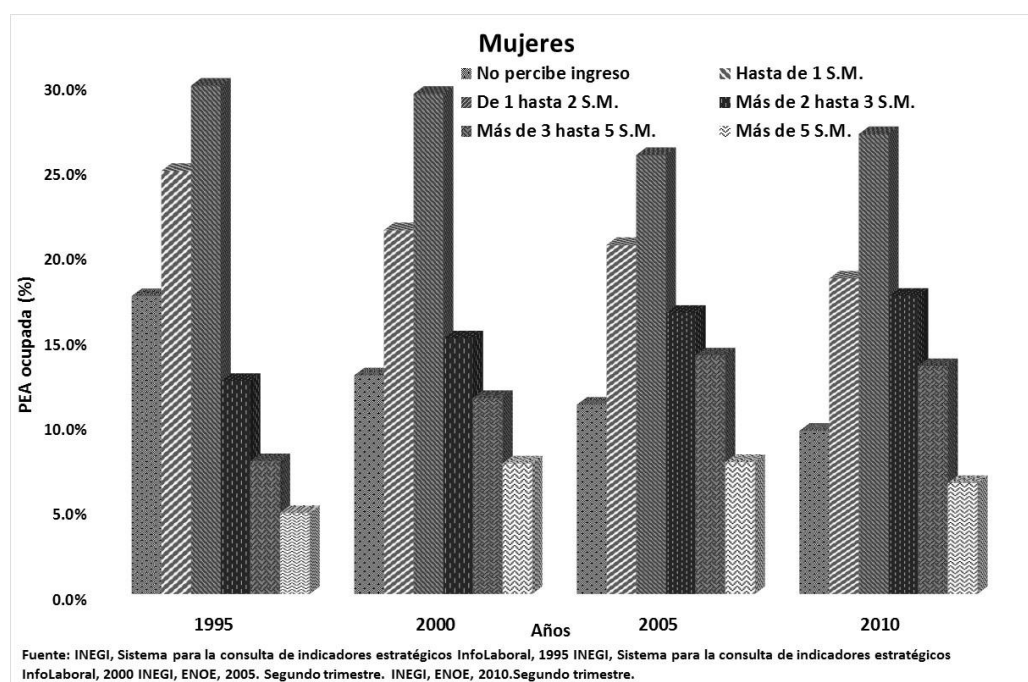
Gráfico 11. Distribución porcentual de la población ocupada por ocupación principal según sexo (2010)



Ingreso de hombres y mujeres

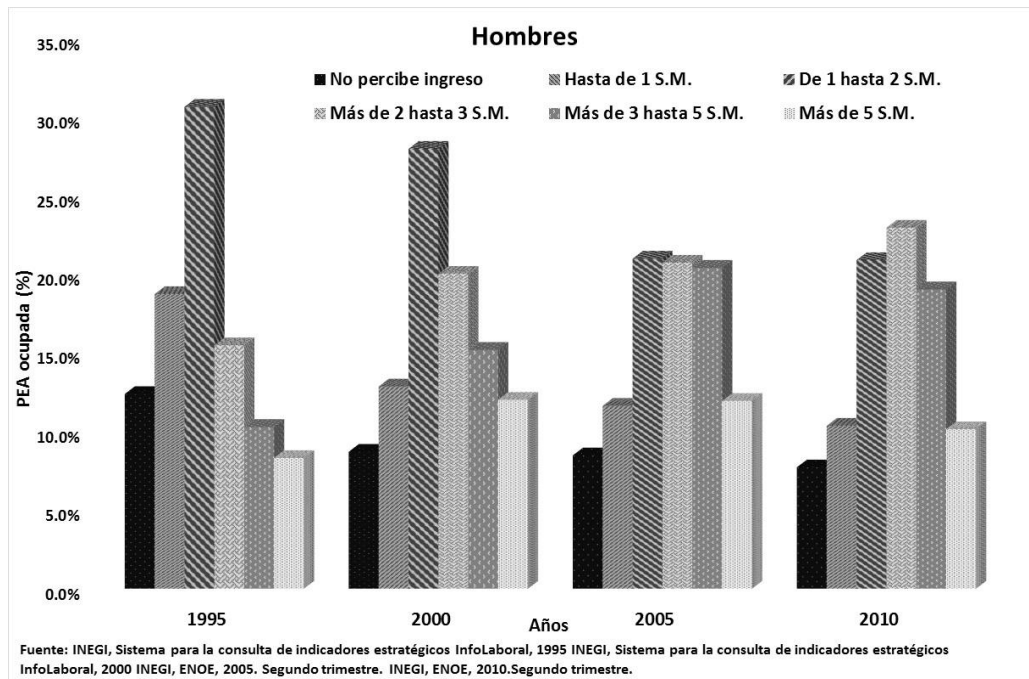
Al igual que existen diferencias en las ramas de actividades económica en las que hombres y mujeres se ocupan en el mundo laboral, en materia de salarios la situación es la misma: es bien sabido que la población ocupada recibe salarios según su ocupación, educación, experiencia, etc., pero las mujeres son quienes reciben menores salarios comparados con los pagados a los hombres.

Gráfico 12a. Población Económicamente Activa ocupada según nivel de ingresos mujeres



De acuerdo con las cifras concernientes a los ingresos que recibe la población económicamente activa (gráfico 12), se manifiesta que a medida que el nivel de ingreso aumenta, el porcentaje de hombres es mayor comparado con el de las mujeres. Es importante señalar que 38.9% de los hombres y 55.1% de las mujeres reciben mensualmente ingresos que no rebasan los dos salarios mínimos (S.M.).

Gráfico 12b. Población Económicamente Activa ocupada según nivel de ingresos hombres



De 1995 a 2010, el porcentaje de la población que se encuentra por debajo de los dos salarios mínimos ha ido decreciendo, la proporción de hombres pasó de 61.7 a 38.9% (22.8 puntos porcentuales), y en el caso de las mujeres la tasa disminuyó de 72.1 a 55.1% (17 puntos porcentuales). Es importante resaltar que el aumento de los salarios ha sido mayor en el caso de los hombres, y que en 2010 mayor población femenina sigue recibiendo un pago inferior a dos salarios mínimos.

En 1995 la población ocupada se concentraba en labores donde percibían ingresos de hasta dos salarios mínimos, pero a partir del año 2000 los hombres comenzaron a estar entre uno y tres salarios mínimos. Sin embargo, el caso de las mujeres es diferente, y 15 años después (2010) se seguían situando en ocupaciones donde percibían hasta dos salarios mínimos.

Un salario mínimo mensual en 2010 era equivalente a 1,680 pesos mensuales (promedio aritmético de las tres zonas salariales), y el porcentaje de mujeres que recibía tal ingreso era de 18.5%. En cambio, el porcentaje de hombres en esta situación fue de 10.4%. En el caso

de los porcentajes de población que no recibían ningún pago, la diferencia entre hombres y mujeres fue menor, diez de cada 100 mujeres no recibieron ingresos por su trabajo y ocho de cada 100 hombres se encontraban en la misma situación.

El porcentaje de hombres y mujeres que ganaban de uno a dos salarios mínimos mensualmente, representa 20.9 y 27%, respectivamente. Más de dos a tres salarios mínimos lo recibían 22.9% de los hombres y 17.5% de las mujeres ocupadas; Con más de tres y hasta cinco salarios mínimos se encontraban 19 y 13.4% de hombres y mujeres, respectivamente; y con ingresos superiores a cinco salarios mínimos estaban 10.1% de los hombres y 6.5% de las mujeres.

En este apartado de trabajo extradoméstico es posible concluir que existe gran discriminación hacia las mujeres, debido a que las ramas en las que tienen mayor participación son pocas y básicamente las relacionadas con el sector terciario, mientras que los hombres tienen mayor variedad de ocupaciones en las cuales incursionar, y hasta nuestros días siguen existiendo actividades que “sólo” son para hombres y otras de las que “sólo” se ocupan las mujeres.

Por otro lado, los ingresos percibidos por las personas ocupadas han aumentado en los últimos años, sin embargo, siguen siendo las mujeres las que reciben menor pago por su trabajo.

Actividades domésticas

La distribución de las actividades económicas y domésticas entre los hombres y las mujeres experimentó cambios entre 1995 y 2010; y aunque el avance es notable, derivado del aumento de la participación de los hombres en el trabajo doméstico, y la participación de las mujeres en el trabajo extradoméstico, todavía hoy en día muchos hombres solamente desempeñan un rol de proveedores, en tanto que un importante segmento de las mujeres circunscriben su participación al mantenimiento de la infraestructura familiar, realizando las tareas domésticas.

La mayor parte del tiempo de trabajo de las mujeres se destina a la reproducción, dentro de este rol se encuentra, como una de las tareas principales, la de transformar productos para el

consumo de los miembros del hogar y proporcionar servicios básicos de alimentación, educación y limpieza.

Tabla 1. Promedio de horas a la semana destinadas a las actividades domésticas por clase de actividad según sexo

Actividades domésticas	2002		2009	
	H	M	H	M
Cocinar y preparar alimentos	4.1	11.5	3.7	9.1
Apoyo a la cocina	1.4	3.3	2.6	7.6
Limpieza de la vivienda	4.7	15.1	3.4	9.3
Limpieza y cuidado de ropa y calzado	2.1	7.4	1.7	5.4
Compras para el hogar	2.5	3.5	2.3	2.7
Administración del hogar	2.0	2.2	1.2	1.3
Pago y trámites de servicios	1.4	1.4	1.2	1.1
Reparación de bienes y/o construcción de la vivienda	4.2	2.5	2.9	2.0
Cuidado de niños(as) y apoyo a otros miembros del hogar	7.2	13.2	8.6	13.7
Cuidado de enfermos	7.5	6.5	5.9	9.5
Cuidado de personas con limitaciones físicas o mentales	5.0	9.9	8.0	10.7

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo 2002. Tabulados básicos definitivos. INMUJERES. Cálculos a partir de INEGI, Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo 2009. Base de datos.

En la tabla 1 se puede observar que de 2002 a 2009, el total de horas destinadas a las actividades domésticas aumentó en general. Sin embargo, la brecha entre mujeres y hombres decreció: mientras que en 2002 las horas que las mujeres dedicaban a las actividades domésticas eran un poco más de cuatro veces que las dedicadas por los hombres, en 2009 se redujo a 2.8.

En 2009 el cuidado de personas dentro del hogar, ya sea hacia los menores, enfermos o para personas con limitaciones físicas o mentales, fue la actividad que mayor tiempo ocupó entre los miembros del hogar sin importar el sexo. Aunque en 2002 la limpieza de la vivienda y la preparación de alimentos eran las actividades con mayor tiempo invertido para las mujeres, tal vez una mejor distribución de estas actividades entre los miembros del hogar o la inserción de las mujeres al mundo laboral han contribuido a que otras actividades sean ahora las que necesiten más tiempo.

A continuación se realizará un análisis más detallado sobre las principales actividades domésticas, se revisarán en cuanto al promedio de horas ocupadas y los grupos de edad que las realizan.

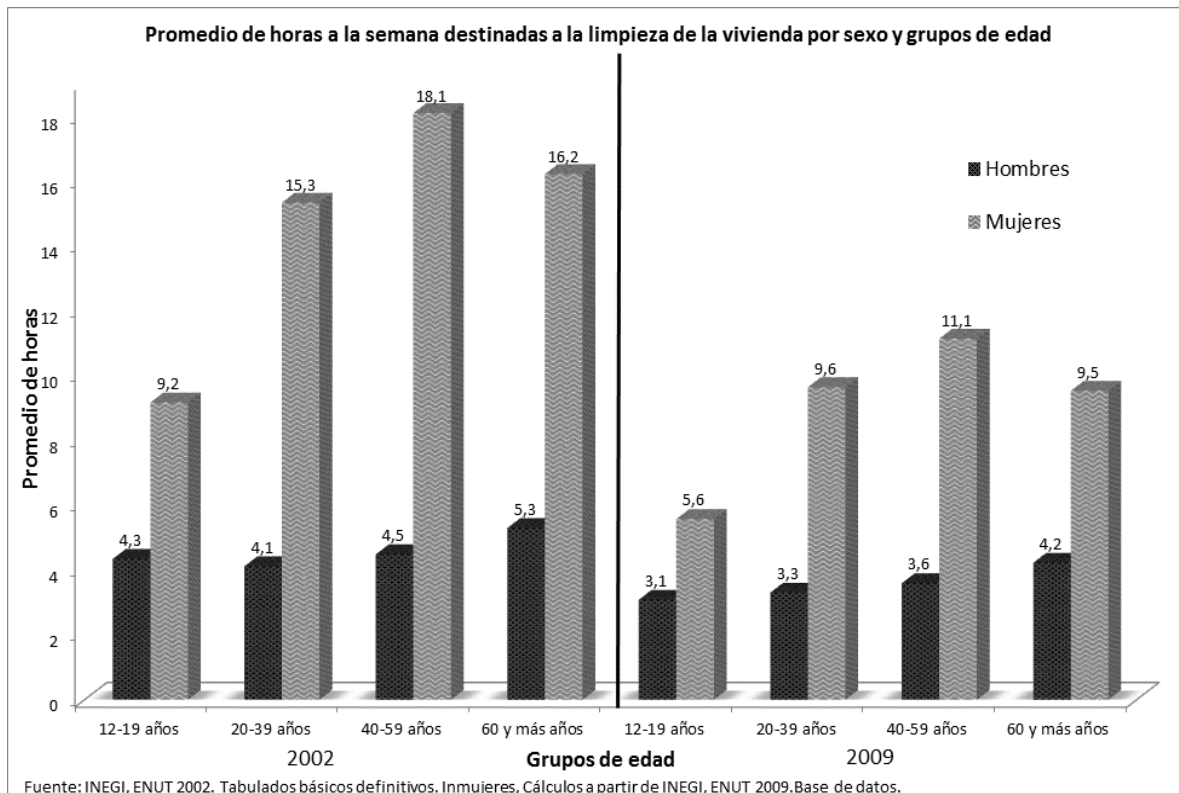
Limpieza de la vivienda

La limpieza de la vivienda ha sido regularmente calificada como una actividad femenina, y se compone por una serie de actividades que permiten proporcionar un espacio limpio e higiénico para el desarrollo de los miembros de la familia dentro de la vivienda. En promedio las horas dedicadas a esta actividad disminuyeron de 2002 a 2009.

La calificación tradicional de esta actividad como femenina se ve reflejada en el promedio de horas a la semana destinadas a la limpieza de la vivienda, en donde, en promedio, las mujeres destinan mayor número de horas que los hombres, dicha diferencia es notable en el gráfico 13.

En relación con la edad, las mujeres que destinan mayor cantidad de tiempo al aseo de la vivienda son las de 40 a 59 años; en promedio emplearon más de 18 horas semanales en 2002, y más de 11 horas semanales para 2009. En cambio, las menores de 20 años son quienes destinan menor tiempo a esta labor; es posible que esto se deba a que la mayoría de las jóvenes cuentan cada vez con mayor acceso a la educación, por lo que generalmente las responsables de las labores domésticas son las esposas o madres.

Gráfico 13



En el caso de los hombres, los de 60 años y más son quienes dedican un poco más de tiempo a esta actividad; en los otros grupos de edad el tiempo que le dedican no alcanzó las 5 horas semanales en 2002, y para 2009 no superó 3.6 horas.

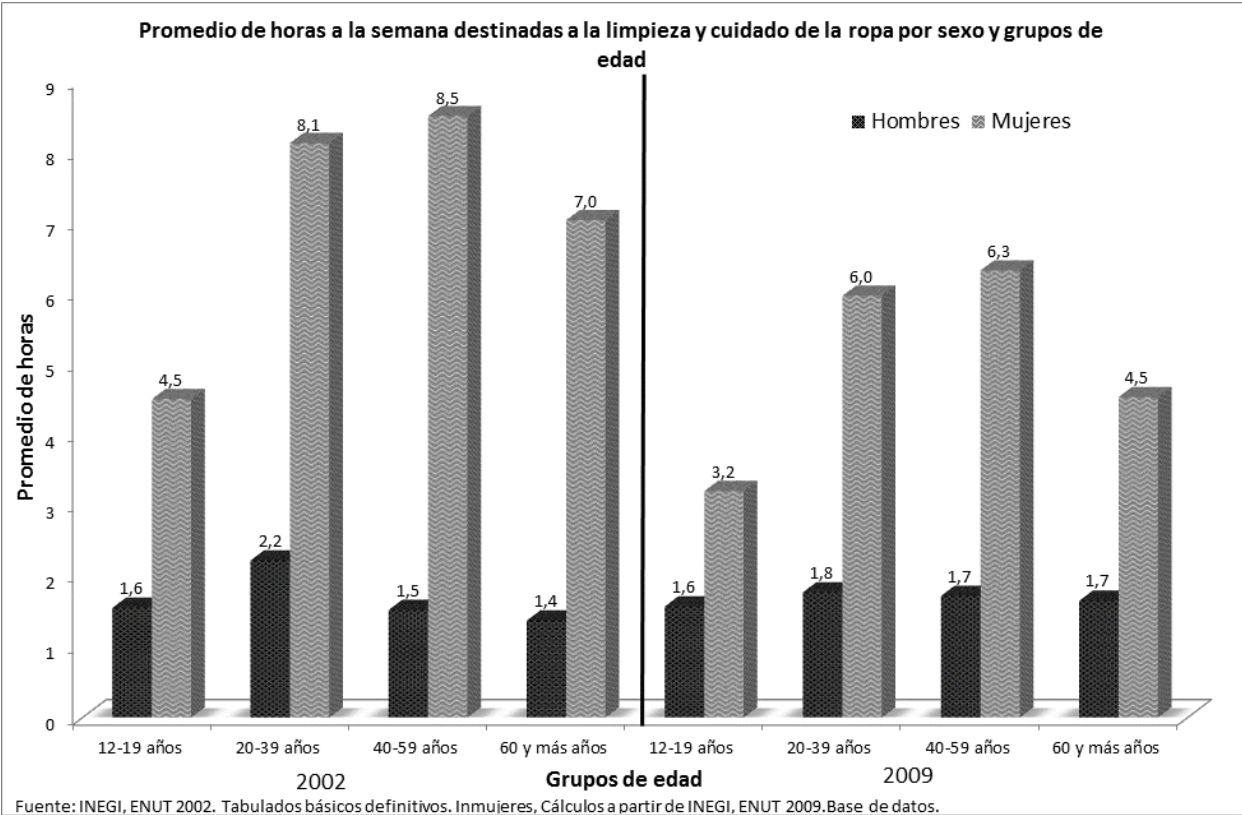
Limpieza y cuidado de ropa y calzado

La participación en esta actividad es diferencial por sexo y posiblemente obedece a que las mujeres que tienen a su cargo actividades domésticas, lavan y planchan la ropa de todos los miembros del hogar; en cambio, la mayoría de los hombres sólo asean su propia ropa o calzado.

En el gráfico 14 se puede observar esta tendencia en cada grupo de edad, las mujeres utilizaban en promedio entre 7 y casi nueve horas semanales para 2002, y entre 4 y casi siete horas semanales en 2009. Las horas dedicadas por las menores de 20 años fue inferior. En contraste, tomando en cuenta cualquier edad, el tiempo que le destinan los hombres es menor a las 2 horas y media semanales.

Es importante observar que el tiempo dedicado a esta actividad se ha reducido gracias a un mayor acceso a maquinaria que facilita su realización, como es el caso de las lavadoras o secadoras de ropa.

Gráfico 14



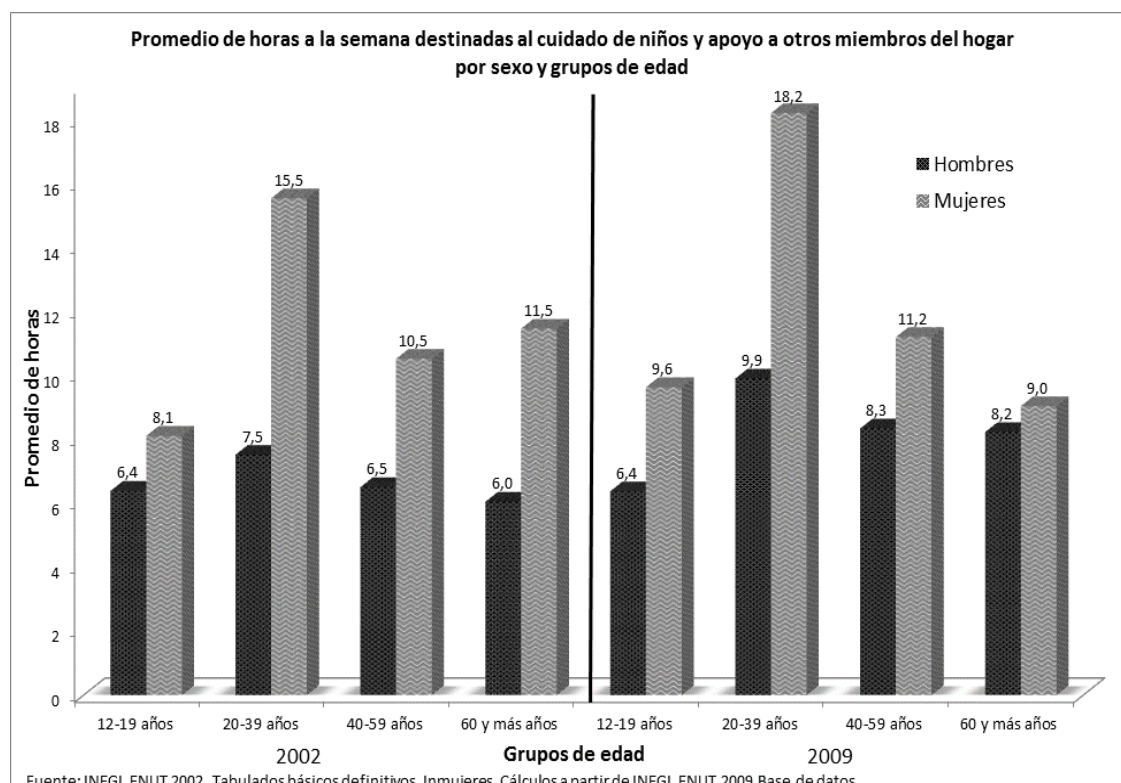
Cuidado de niños y apoyo a otros miembros del hogar

El cuidado de menores se integra por numerosas actividades, por ejemplo: alimentarlos, asearlos o apoyarlos en su desarrollo social, entre otras. En cuanto al apoyo a miembros del hogar, implica la ayuda en la formación escolar, apoyo en las tareas o asistencia a eventos escolares, así como acompañarlos a distintos lugares fuera de la vivienda.

En el gráfico 15 se observa que las mujeres son las que aportan una mayor parte de su tiempo a esta actividad. Además de que el tiempo requerido para el cuidado de familiares ha aumentado el los años 2002 a 2009 (con excepción de los hombres de 12-19 años y de las mujeres de 60 y más años).

Para el caso tanto de hombres como para las mujeres, el tiempo dedicado a esta actividad está relacionado con la edad reproductiva, pues el grupo de 20 a 39 años es el que presenta un tiempo mayor. Se debe recalcar que entre 2002 y 2009, las mujeres casi duplican el tiempo que los hombres dedican al cuidado de familiares.

Gráfico 15



Conclusiones del capítulo

En el capítulo anterior se presentaron las principales diferencias en los usos del tiempo entre hombres y mujeres, haciendo hincapié en los resultados de trabajo no remunerado que arroja la Encuesta Nacional Sobre Uso del Tiempo (ENSANUT 2009).

Se puede concluir que si bien la inserción de las mujeres en el mundo laboral ha aumentado, también es cierto que las actividades realizadas son menos diversas en comparación con las de los hombres, quienes pareciera que tienen ramas exclusivas. La participación de las mujeres, al igual que la economía, tiene una clara tendencia de terciarización en las actividades que realiza.

Capítulo 3. Acciones enfocadas a la igualdad entre sexos y liberación de tiempo de las mujeres

Introducción del capítulo

En las últimas décadas el papel de las mujeres como amas de casa y responsables del cuidado de sus hijos ha sufrido cambios importantes. La tendencia es clara, cada vez más mujeres se incorporan al mercado laboral y contribuyen al sustento del hogar.

Sin embargo, entre las madres de niños pequeños la decisión de ingresar al mercado laboral depende en buena medida de la disponibilidad de alternativas viables de cuidado infantil, que les permitan liberar el tiempo necesario para obtener y mantener un empleo, o bien, para estudiar o capacitarse.

El principal inconveniente con la oferta de servicios de cuidado infantil por parte del sector público, es que ésta sólo cubre a una fracción limitada de la población demandante. En efecto, la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social de 2004 muestra que de los cerca de 2.5 millones de niños menores de 6 años que en ese año estuvieron al cuidado de terceros, sólo 7.6% asistía a una guardería y, de éstos, menos de una tercera parte acudía a una guardería pública⁵

Es por ello que en este capítulo se presentan los fundamentos legales donde se enmarcan los derechos laborales de las mujeres, las recomendaciones internacionales y los programas que implementa el gobierno de México para apoyar a las madres trabajadoras.

Objetivos de desarrollo del Milenio

La equidad de género y el empoderamiento (la participación social consciente y autónoma) de las mujeres, es el tercer Objetivo del Desarrollo del Milenio de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que junto a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se

⁵ Problemática de las madres con hijos pequeños para acceder o permanecer en el mercado laboral SEDESOL

esfuerzo por mejorar la comprensión de los vínculos vitales entre el trabajo decente, la reducción de la pobreza y la equidad de género⁶. El mayor acceso de las mujeres al empleo y los ingresos refuerza las iniciativas orientadas a colmar la brecha de género en la educación y a capacitar socialmente a las mujeres. Trabajo decente y equidad de género El tema de la equidad de género está presente en todas las facetas del Programa de Trabajo Decente de la OIT, que abarca desde los derechos, el empleo y los ingresos hasta la protección social y el diálogo social. La OIT integra las cuestiones de género en todas sus políticas y programas, a través de: la promoción de la igualdad de oportunidades en el acceso al empleo, las actividades generadoras de ingresos, el capital, la enseñanza y la capacitación profesional; intervenciones específicas en materia de género, así como acciones dirigidas tanto a hombres como mujeres; iniciativas de protección social; el empoderamiento de las mujeres en el marco de las organizaciones de empleadores y de trabajadores; el diálogo social y la negociación colectiva en defensa de la equidad de género; la promoción del respeto a los derechos y las normas internacionales del trabajo.

Los principales indicadores para llevar a cabo el objetivo son:

Indicadores:

- Relación entre niñas y niños en la educación primaria, secundaria y superior.
- Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres de 15 a 24 años
- Proporción de mujeres entre los empleados asalariados en el sector no agrícola.
- Proporción de puestos ocupados por mujeres en el parlamento nacional.

Aspectos legales en México

En el Título quinto “Trabajo de las mujeres” perteneciente a la Ley Federal del Trabajo, publicada el 1º de abril de 1970 y realizada con base en el artículo 123 de la Constitución

⁶ <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/exrel/mdg/briefs/mdg3.pdf>

Política de los Estados Unidos Mexicanos, existen disposiciones legales que permiten una protección integral y armonización del trabajo de las mujeres con el entorno familiar en los siguientes aspectos:

- *Protección de la maternidad.* Cuando se ponga en peligro la salud de las mujeres, o la del producto, ya sea durante el estado de gestación o el de lactancia y sin que sufra perjuicio en su salario, prestaciones y derechos, no se podrá utilizar su trabajo en labores insalubres o peligrosas, trabajo nocturno industrial, en establecimientos comerciales o de servicio después de las diez de la noche, en horas extraordinarias, así como en caso de una declaratoria de contingencia sanitaria (Artículos 165 a 168).

Durante el período del embarazo, no realizarán trabajos que exijan esfuerzos considerables y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación, o que actúen o puedan alterar su estado psíquico y nervioso (Art. 170 fracción 1).

- *Licencia por maternidad.* Disfrutarán de un descanso de seis semanas anteriores y seis posteriores al parto. A solicitud expresa de la trabajadora, previa autorización escrita del médico de la institución de seguridad social que le corresponda o, en su caso, del servicio de salud que otorgue el patrón, tomando en cuenta la opinión del patrón y la naturaleza del trabajo que desempeñe, se podrá transferir hasta cuatro de las seis semanas de descanso previas al parto para después del mismo. En caso de que los hijos hayan nacido con cualquier tipo de discapacidad o requieran atención médica hospitalaria, el descanso podrá ser de hasta ocho semanas posteriores al parto, previa presentación del certificado médico correspondiente (Art. 170fracción II). En caso de adopción de un infante disfrutarán de un descanso de seis semanas con goce de sueldo, posteriores al día en que lo reciban (Art. 170 fracción II Bis).

Asimismo, en el periodo de lactancia hasta por el término máximo de seis meses tendrán dos reposos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos, en lugar adecuado e higiénico que designe la empresa, o bien, cuando esto no sea posible, previo acuerdo con el patrón se reducirá en una hora su jornada de trabajo durante el período señalado (Art. 170 fracción IV).

- *Guarderías sin costo alguno.* Los servicios de guardería infantil se prestarán por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con su Ley y disposiciones reglamentarias (Art. 171).

Y finalmente, y no por ello menos importante, las madres trabajadoras tienen derecho a regresar al puesto que desempeñaban, siempre que no haya transcurrido más de un año de la fecha del parto; y a que se computen en su antigüedad los periodos pre y postnatales (Art. 170 fracciones VI y VII).

El gradual aumento de la participación de las mujeres en el ámbito laboral, sin dejar de cumplir con su papel en el hogar, ha ido a la par de la necesidad de contar con espacios apropiados para el cuidado y el desarrollo de los hijos.

Las necesidades de las mujeres que trabajan han cambiado: antes, los periodos en los que la madre se separaba de sus hijos eran esporádicos y cortos, por lo que fácilmente algún familiar o conocido de confianza podía hacerse cargo de ellos por un rato. Sin embargo, ya sea por razones económicas o de realización profesional, cada vez más madres trabajan, y es probable que sea más difícil para una persona cercana poder cuidar de sus hijos, por lo que ha tenido que depositar esta responsabilidad en centros especializados en cuidado infantil, mejor conocidos como guarderías.

Los tipos básicos de guardería en México son tres: el de acceso restringido a hijos de trabajadores derechohabientes (como las del IMSS, ISSSTE o de empresas privadas); el de guarderías con algún tipo de apoyo económico por parte del DIF, alguna delegación política u organización no gubernamental, dirigidas principalmente a la población más desprotegida económicamente; y las particulares o privadas, que son establecimientos con fines de lucro.

En este apartado se mencionarán algunas estancias infantiles que existen en México, las cuales ayudan a liberar tiempo de las mujeres para entrar o conservar su lugar en el mercado laboral. Primero se hablará de las guarderías que pertenecen a prestaciones laborales así como de los programas sociales referentes al tema. Finalmente se hablará del Programa de Escuelas de Tiempo Completo que, si bien no es una guardería, permite mejor desarrollo del niño y además da mayor espacio de tiempo a las personas que están a su cargo, que puede ser usado en actividades con retribución.

Programas de gobierno de apoyo a mujeres trabajadoras

Estancias infantiles

Estancias infantiles de acceso restringido

En 1837 surge la primera guardería en México, para el cuidado de los hijos de comerciantes del mercado del volador. En 1917, con la inclusión de la educación como un derecho en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, surgen los hogares infantiles.

Guarderías del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

El servicio de guarderías del IMSS ofrece custodia, educación, recreo, alimentación y cuidado a la salud, a las niñas y niños desde los 43 días hasta los 4 años de edad.

Las madres trabajadoras aseguradas, los padres viudos o divorciados asegurados que tengan legalmente la custodia de sus hijos, mientras no contraigan nuevamente matrimonio o se unan en concubinato, y/o cualquier asegurado que tenga la patria potestad y custodia del menor por resolución judicial; tienen la oportunidad de usar los servicios de guardería por parte del IMSS. Esta instancia ofrece un espacio educativo-formativo para sus hijos, brindando los servicios de educación, recreo, alimentación y cuidado a la salud a las niñas y niños del mencionado rango de edad, lo cual permite que sus padres (o madre o padre) y/o tutores desarrollen sus actividades durante la jornada laboral.

Servicio de Atención de Guarderías para el Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE

Al igual que el IMSS, en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) es una prestación a la que tienen derecho las madres aseguradas y los

padres viudos o divorciados que tengan la custodia legal del niño, la diferencia radica en que en este caso se dirige a los trabajadores al servicio del Estado. Estas estancias infantiles reciben a las niñas y niños desde los 60 días hasta los 6 años de edad.

Con el propósito de dar orden y lograr una mayor eficiencia, en 1984 el ISSSTE asume la rectoría del servicio de estancias que daban las Secretarías de Salud, Marina, Comunicaciones y Transportes, Comercio y Fomento Industrial, Programación y Presupuesto, Hacienda y Crédito Público, Energía, Minas e Industria Paraestatal y Turismo.

Para estar en posibilidades de atender una demanda cada vez mayor, a partir de 1999, con base en la “Ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público”, se pone en marcha el “Proyecto nacional de estancias de participación social”, que permite no sólo atender a un mayor número de niños, sino también hacerlo en muchos más lugares. En total, entre estancias propias y de participación social, existen en junio del 2009, 263 estancias con 28,310 niños inscritos.

Otros centros de cuidado infantil

Entre estos otros centros se encuentran las Guarderías que prestan sus servicios a los trabajadores del Instituto de Seguridad social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) y los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México. Como en los casos antes mencionados, para tener acceso a sus servicios es necesario ser trabajador de estas instituciones.

Estancias infantiles para población en situación de vulnerabilidad

El Programa de Estancias Infantiles (PEI) para Apoyar a Madres Trabajadoras, a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), es un espacio abierto a la población, es

decir, no es de acceso restringido como en los casos anteriores, más bien está focalizado a personas con bajos recursos.

El PEI se creó en el año 2007 y opera a nivel nacional, tiene el propósito de apoyar a madres, padres solos, tutores o principales cuidadores, ofreciendo un aumento de espacios de cuidado y atención infantil, a través de una Red de estancias infantiles donde pueden dejar a sus hijos de forma segura y así contar con tiempo disponible para acceder o permanecer en el mercado laboral, o en su caso, estudiar o buscar empleo.

El Programa se enmarca en el eje de política pública de Igualdad de Oportunidades del Plan Nacional de Desarrollo (PND). El Objetivo 16 de dicho eje propone eliminar cualquier discriminación por motivos de género, y garantizar la igualdad de oportunidades para que las mujeres y los hombres alcancen su pleno desarrollo y ejerzan sus derechos por igual. En específico, la Estrategia 16.6 refiere facilitar la integración de las mujeres al mercado laboral mediante la expansión de la Red del Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras.

El programa opera bajo tres modalidades:

1. Modalidad de Apoyo a Madres Trabajadoras y Padres Solos.
2. Modalidad de Impulso a los Servicios de Cuidado y Atención Infantil.
3. Modalidad de Incorporación a la Red de Estancias Infantiles.

Para efectos de delimitar el tema a las mujeres en el mercado laboral, sólo se abordará la modalidad de Apoyo a Madres Trabajadoras y Padres Solos.

Los requisitos que los hogares⁷ deben cumplir para poder ser elegibles son:

- a) Que los ingresos mensuales por persona en su hogar sean de hasta 1.5 salarios mínimos⁸, o que no rebasen la Línea de bienestar económico⁹ (publicada por

⁷ Reglas de operación del programa,

CONEVAL). Además deben llenar el “Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS)” y el Anexo complementario para la modalidad de Apoyo a Madres Trabajadoras y Padres Solos realizado por la SEDESOL.

- b) Que la edad de sus hijos o niños a su cuidado esté entre 1 y 3 años 11 meses de edad (un día antes de cumplir 4 años), y entre 1 a 5 años 11 meses de edad (un día antes de cumplir 6 años) en caso de niños o niñas con alguna discapacidad, y tener la patria potestad de los mismos.
- c) No tener acceso a los servicios de cuidado y atención infantil de instituciones públicas de seguridad social, como IMSS, ISSFAM, ISSSTE o guarderías particulares.
- d) Estar trabajando, estudiando o buscando empleo.

Es importante mencionar que se dará prioridad a las localidades con altos índices de marginación, en relación con la información publicada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), y finalmente el apoyo se otorgará de acuerdo con la disponibilidad presupuestal.

Los hogares que resulten seleccionados como beneficiarios del programa reciben un apoyo mensual por cada niño (máximo tres niños por hogar) que asista a una estancia infantil afiliada a la Red del programa. El monto es definido por la situación económica en la que se encuentren, la cual se evalúa a través del CUIS.

Los montos¹⁰ pueden ser de:

- a) Hasta por \$850 pesos mensuales por cada niña(o) de 1 a 3 años 11 meses de edad, y
- b) Hasta por \$1,700 pesos mensuales por cada niña(o) de 1 a 5 años 11 meses de edad en los casos de niñas(os) con alguna discapacidad.

Los apoyos son entregados a las personas responsables de las estancias infantiles en las que estén inscritos los niños, y no siempre se otorgan completos, ya que el monto que se entrega mensualmente depende del número de asistencias que registren los niños.

⁸ 2010.

⁹ 2012.

¹⁰ 1 de mayo de 2012.

Por otra parte, la diferencia entre el apoyo que otorga el programa y la cuota total de la estancia infantil tendrá que ser cubierta por el beneficiario (madre, padre o tutor del niño o niños); esta cuota es definida por cada uno de las responsables de la estancias infantiles.

Escuelas de tiempo completo

Aunque los centros escolares de tiempo completo no son técnicamente guarderías, pueden considerarse como una opción para las madres trabajadoras a la hora de buscar un espacio seguro para dejar a sus hijos mientras ellas se desenvuelven en el mundo laboral.

El Programa de Escuelas de Tiempo Completo (PETC) es un programa de cobertura nacional y tienen como estrategia la extensión de la jornada escolar. Se encuentra a cargo de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y surge en el año 2007 como iniciativa presidencial que se enmarca en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 y en la Alianza por la Calidad de la Educación.

Este programa tiene como objetivo atender diversas necesidades educativas, entre las que destacan: elevar la calidad de la educación que reciben niños y jóvenes mexicanos de escuelas públicas de educación básica, y brindar equidad de oportunidades de aprendizaje.

Por otra parte, ofrece la posibilidad de atender necesidades sociales surgidas en los últimos 25 años relacionadas con los cambios en la estructura familiar, debido principalmente a la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo.¹¹

El programa se rige por seis líneas de trabajo basadas en la Propuesta pedagógica, estas son: Fortalecimiento de los aprendizajes, Arte y cultura, Recreación y desarrollo físico, Desarrollo de habilidades digitales, Aprendizaje de Inglés y Vida saludable.

Para poder definir la extensión del horario escolar, deben de tenerse en cuenta las líneas de trabajo pero también las características de cada una de las escuelas, por ejemplo: nivel

Reglas de operación del programa¹¹

educativo, condiciones de la planta docente, entorno, necesidades de los educandos y recursos disponibles.

El beneficio del PETC se otorga a las escuelas públicas de educación básica que deseen participar, las que ya operan en un horario ampliado, las que presenten bajos resultados educativos (por ejemplo, en la prueba ENLACE), y las escuelas públicas de educación básica ubicadas en contextos rurales, indígenas o migrantes. El apoyo consta de la transferencia de recursos federales los cuales deben usarse para el funcionamiento del programa, por ejemplo: actualización del personal, material didáctico y equipo informático, servicios e insumos para la alimentación de alumnos y docentes, entre otros.

Los principales impactos¹² de la ampliación de la jornada escolar pueden darse en diferentes ámbitos, por ejemplo:

- a) *Educativo*: aumento de la calidad de la educación, mejor desempeño de los alumnos, menor reprobación y menor deserción, nuevos y amplios conocimientos debido a la implementación de las líneas de trabajo, y promoción de la salud (alimentación, activación física).
- b) *Económico*: contribución a la incorporación de las mujeres al mercado laboral, apoyo a la dinámica familiar en los hogares uniparentales y hogares en donde ambos padres trabajan.
- c) *Social y de seguridad*: reconstrucción del tejido social, mayor seguridad para niños y jóvenes, y finalmente, puede contribuir a la disminución del trabajo infantil.

Cabe mencionar que los alumnos toman sus alimentos en el horario escolar, por lo que pueden existir dos beneficios para las madres. El primero es que además de saber que sus hijos están en un lugar seguro y de esta forma pueden ellas tener un mejor desempeño en el ámbito laboral, también puede contribuir a disminuir el número de horas que ocupan en las labores domésticas, en particular la de elaborar alimentos. Por otra parte, estos comedores escolares pueden ser una fuente de ingresos, en donde las propias madres sean contratadas

¹²Evaluación 2011.

para cocinar los alimentos de los alumnos, y si esto se realiza con buena asesoría se podría a su vez disminuir la obesidad y el sobrepeso infantil.

Conclusiones del capítulo

En la actualidad existen diversos acuerdos internacionales, como los objetivos del Milenio, que promueven la equidad de género y la igualdad de condiciones entre hombres y mujeres. De igual manera, existen constituciones nacionales que buscan mejorar las condiciones de las mujeres y atender las necesidades que surgen ante su creciente participación en el mercado laboral.

Para el caso mexicano existe mínima participación en el apoyo a mujeres para que puedan participar en el mercado. Si bien hay programas de gobierno al respecto, son dirigidos para mujeres empleadas en el sector formal, las cuales son minoría en el mercado mexicano, y a su vez la cobertura es precaria. Otro inconveniente para este sector de cuidado de niños de madres trabajadoras es que la oferta privada no es clara, hace falta una oferta de este tipo que impulse a las mujeres a que puedan conseguir un mayor salario e insertarse en el mercado laboral para que estén en la posibilidad de pagar el trabajo no remunerado que realizaba.

Capítulo 4. Metodología econométrica

Introducción del capítulo

En el mundo existe escasa literatura que aborda la técnica de pseudo-panel propuesta por Deaton en 1985; en realidad es una técnica novedosa utilizada en los últimos años implementados para estudios acerca principalmente de la oferta laboral. Los estudios tradicionales se han realizado usando datos transversales individuales en la estimación, los cuales no pueden capturar el comportamiento del trabajo en el tiempo, y las estimaciones pueden estar sesgadas debido a la omisión de efectos individuales. Esto se corrige con el pseudo-panel, ya que con éste es posible seguir a un grupo de individuos con características similares que no cambian en el tiempo, con lo que se pueden estimar efectos cohorte y se pueden estimar resultados más confiables.

Estudios anteriores sobre pseudo-panel y oferta laboral

La participación de las mujeres en el mundo laboral ha aumentado de manera significativa a nivel mundial en las últimas cinco décadas. Actualmente existe un interés creciente por el estudio de los factores que explican la incorporación de las mujeres al mercado laboral, pero también de las condiciones bajo las cuales ingresan a trabajar en relación con los hombres. Entre los estudios empíricos pioneros realizados sobre el tema laboral encontramos el artículo de Heckman y MaCurdy (1980), que presenta un modelo de oferta laboral en un contexto del ciclo de vida, y desarrollan una metodología de pseudo-panel para estimar la elasticidad-salario de la oferta de trabajo y una técnica econométrica para corregir por sesgo de selección el modelo Tobit de efectos fijos.

Los autores no encuentran efectos significativos de cambios en el salario sobre el consumo y las horas trabajadas en el corto plazo, incluyendo efectos de trabajador adicional; por el contrario, encuentran apoyo para la hipótesis del ingreso permanente de Friedman (1957),

donde la situación del precio relativo del consumo y el ocio varía a lo largo del ciclo de la vida.

Otros estudios, como el de Pencavel (1986) y el de Heckman y Killingsworth (1986), presentan un análisis sobre la elasticidad-salario de la oferta de trabajo para hombres y mujeres, respectivamente. Las estimaciones de dichos estudios indican que la elasticidad es muy cercana a cero para los hombres, mientras que las estimaciones resultan positivas y generalmente grandes para las mujeres; aunque muy variables a través de diferentes especificaciones.

Diferentes investigaciones sobre el tema han concluido que la tasa de participación laboral de las mujeres varía según la etapa de desarrollo económico del país (Warunsiri, McNown, 2010), y se ha encontrado que en los países desarrollados como Gran Bretaña y Estados Unidos la elasticidad-salario de la oferta laboral es positiva y de magnitud considerable.

Por otra parte, estudios para países en desarrollo, como el de Bassi (2003) para Argentina, y el realizado para Colombia por Robbins y otros (2009), concluyen que con el uso de la técnica de pseudo-paneles, las elasticidad es resultantes son positivas al igual que en los países desarrollados, pero la diferencia radica en que son sustancialmente pequeñas en magnitud. Esto último indica probablemente que hay otras variables omitidas que podrían explicar la cantidad de horas de trabajo de las mujeres, tales como factores asociados con el *uso del tiempo* y las labores tradicionales de las mujeres en el hogar: cuidado de hijos y/o ancianos, labores domésticas, etcétera.

Otros estudios, como el de Warunsiri y McNown (2010) aplican un enfoque de pseudo-panel para estimar las relaciones de oferta de trabajo para Tailandia, usando cohortes sintéticas construidas de forma repetida a través de las secciones transversales de los datos. Sus resultados muestran que dependiendo de su cohorte de nacimiento, entre 80 y 90% de las mujeres tailandesas de 22 a 65 años se encuentran en la fuerza laboral, aunque la proporción de mujeres empleadas entre el número total de mujeres en edad de trabajar oscila entre 75 y 79% sin patrones aparentes.

La conclusión principal de este trabajo es que existe una relación negativa entre el salario y las horas de trabajo para las mujeres de este país, donde la elasticidad-salario de la oferta de

horas de trabajo es aproximadamente de -0.25 . En este caso, la existencia de una curva de oferta de trabajo con pendiente negativa también se podría asociar con los usos competitivos del tiempo de las mujeres (Dessing, 2002). Esto es, un aumento en los salarios podría disminuir las horas trabajadas por las mujeres debido a que ellas podrían decidir dedicar más tiempo a actividades como la crianza de los hijos y la prestación de servicios de uso doméstico.

Para aquellos que están trabajando, un cambio en salarios induce tanto efectos renta como efectos sustitución, con consecuencias opuestas a las horas de trabajo. La expectativa normal es que los efectos de ingresos dominen los efectos de sustitución, por lo que la elasticidad-salario de las horas trabajadas debe ser positiva; sin embargo, la evidencia de varios países en desarrollo rechaza dicha posición.

Otro hallazgo importante es que las horas trabajadas de las mujeres solteras son más sensibles a una modificación salarial, en comparación con las casadas, pero su probabilidad de trabajar es menor que la probabilidad de aquellas que viven en matrimonio. En cuanto a la educación, los grupos que tienen por lo menos una educación universitaria muestran las más bajas elasticidades absolutas entre los salarios y las horas trabajadas, lo que puede reflejar el mejor posicionamiento de las mujeres con educación superior en el mercado de trabajo.

Estudios como los de Schultz (1990), Yamada (2002), Dessing (2002) y Warunsiri (2010) han encontrado una elasticidad negativa del salario por horas trabajadas, para países como Tailandia, Perú y Filipinas. Para el caso de México, Licona (2000) analiza el efecto de la pobreza de los hogares en el suministro de mano de obra femenina en 1992. El principal hallazgo es que los salarios reales disminuyen cuando empeora la situación económica del país, y que en las familias de bajos ingresos las mujeres aumentan su participación en el mercado laboral con la finalidad de mantener un consumo de subsistencia.

Datsgupta y Goldar (2005) encontraron resultados similares a los anteriores en las mujeres indígenas que están cerca de la línea de pobreza. Arceo y Campos (2010) estudian el caso de la oferta laboral de las mujeres en México y concluyen, con base en un modelo dividido en dos subgrupos, que las mujeres con niños menores de 5 años son mucho más sensibles a

los cambios de salarios que las mujeres mexicanas promedio, debido posiblemente al hecho de que su distribución del tiempo se ve limitada por sus responsabilidades en el hogar.

En general, en la literatura sobre la oferta laboral femenina se encuentran estudios que resaltan el aumento de la participación de las mujeres en el mercado laboral como consecuencia de cambios demográficos, crisis económicas y bajos ingresos. Así, es frecuente que el objetivo de la inserción de las mujeres al mercado laboral sea mantener el nivel de subsistencia o preservar el nivel de ingreso. Existen otros estudios que dividen la participación de las mujeres según el grado de desarrollo de los países en los que habitan, concluyendo que existe una elasticidad positiva entre la oferta laboral y los salarios, principalmente en los países desarrollados, con excepción de algunos estudios como el de Argentina y el de Colombia.

Finalmente, debe destacarse que existen pocos estudios que hacen énfasis en el impacto de las actividades no pagadas en el hogar, sobre la oferta laboral femenina. De esta manera, la presente investigación pretende cubrir este vacío en la literatura tradicional y ofrecer alguna evidencia empírica al respecto con técnicas de pseudo-panel.

Cuestiones econométricas en la estimación de la oferta de trabajo

Aunque la mayoría de estudios sobre la oferta laboral femenina en los países en desarrollo utilizan datos transversales individuales en la estimación, los datos analizados no pueden capturar el comportamiento del trabajo en el tiempo, y las estimaciones pueden estar sesgadas debido a omitir efectos individuales. Los datos de panel permiten el control de efectos no observados individuales, pero los conjuntos de datos examinados son raramente disponibles en los países en desarrollo.

En ausencia de datos de panel, Deaton propone la construcción de cohortes sintéticas o datos pseudo-panel de la serie de tiempo, que es un promedio de individuos dentro de cada cohorte. Para eliminar los efectos individuales este enfoque puede resolver el problema del sesgo de heterogeneidad. Además, Antman y McKenzi (2007) mencionan que un

promedio de más observaciones dentro de cada cohorte puede "promediar" un menor error de medición individual.

Bundell, Duncan y Meghir (1998), Pencavel (1998) y Devereux (2007) proporcionan ejemplos notables de la aplicación de pseudo-panel de análisis de datos para la estimación de las relaciones laborales femeninas en los países industrializados.

Los sesgos de análisis del pseudo-panel pueden permanecer si los tamaños de "celda" de muestra son demasiado pequeños (Deaton 1985). Verbeek y Nijam encuentran que los tamaños de muestra de más de 100 observaciones son generalmente suficientes para producir estimaciones con sesgos pequeños de pseudo-panel. Además, la heterogeneidad entre cohortes puede producir sesgo pseudo-panel de estimadores en ausencia de determinadas cohortes de efectos fijos. Al igual que en Pencavel (1998), las especificaciones con y sin efectos de cohorte fija se presentan para ver cómo otras fuentes de variación afectan a las estimaciones de elasticidad.

Un problema econométrico adicional es la potencial endogeneidad de los salarios, dado que las variables se observan a nivel de cohorte. La cantidad de trabajo ofrecida por cohorte puede afectar la tasa de salario normal para esa cohorte, la inducción de la causalidad inversa y el sesgo de endogeneidad. Para hacer frente a este problema, la estimación de variables instrumentales, se emplea la construcción de los instrumentos para la variable salarial que incorporan los efectos de comercio internacional.

La última cuestión econométrica que debe abordarse es la heteroscedasticidad derivada de los diferentes tamaños de muestra utilizados para calcular los medios de cohortes. Mínimos cuadrados ponderados (WLS, por sus siglas en inglés) se reportan en la tabla de estimaciones, donde los pesos son igual a la raíz cuadrada del número de observaciones en cada celda (Daragay, 2007).

Metodología de pseudo-panel

Una gran parte de los estudios sobre la oferta laboral femenina utilizan principalmente la técnica de pseudo-panel. Heckman y MaCurdy (1980), y otros como Deaton (1997) y

Pencavel (2002) destacan que la técnica de pseudo-panel brinda ventajas sobre la técnica de corte transversal debido a que en esta última los efectos de la distribución intertemporal de las horas trabajadas no se pueden distinguir. Adicionalmente, la técnica de pseudo-panel puede minimizar sesgos debidos a errores en variables, dado su uso de variables agregadas. Esto es, bajo ciertos supuestos esta técnica es equivalente a variables instrumentales para corregir errores de medición en las variables utilizadas.

Así, en este trabajo se utiliza la técnica de pseudo-panel ya que este tipo de técnicas son todavía poco utilizadas en la literatura económica. Se emplea con la base de datos de ENOE, puesto que para el caso mexicano, hasta el momento no es posible obtener información en forma de un panel genuino sobre el tema. Un análisis de pseudo-panel se basa en la construcción de cohortes; éstos son grupos de individuos con características que no cambian en el tiempo. Por ejemplo, una cohorte se puede definir como el conjunto de personas nacidas en un mismo año y que pueden ser seguidas a través del tiempo en términos muestrales.

Deaton (1985) sugiere el uso de cohortes para obtener estimaciones confiables de los parámetros de una regresión si se cuenta con repetidas observaciones de corte transversal. Con la finalidad de explicar el método podemos empezar con la siguiente especificación del modelo tradicional de panel:

$$y_{i(t),t} = \beta' x_{i(t),t} + \alpha_{i(t)} + \mu_{i(t),t}; t = 1, \dots, T; i(t) = 1(t), \dots, N(t) \quad (1.1)$$

Donde:

β es el parámetro de interés,

i denota a los individuos,

$x_{i(t)}$ representa las covariables,

$\alpha_{i(t)}$ son los efectos individuales,

$\mu_{i(t),t}$ denota los errores.

Los datos son series independientes de corte transversal, de tal forma que las observaciones sobre los N individuos son sólo disponibles en cada periodo. Cuando los efectos individuales $\alpha_{i(t)}$ no están correlacionados con las variables explicativas, $x_{i(t)}$, entonces la ecuación (1.1) se puede estimar como un modelo de *pool*, mediante mínimos cuadrados ordinarios, y tratar a $\alpha_{i(t)} + \mu_{i(t),t}$ como un término de error compuesto aunque la varianza de $\alpha_{i(t)}$ no esté identificada.

Sin embargo, cabe destacar que generalmente los efectos individuales $\alpha_{i(t)}$ están frecuentemente correlacionados con las variables explicativas, $x_{i(t),t}$. De esta forma, tratar a $\alpha_{i(t)}$ como una variable aleatoria extraída de alguna distribución lleva a estimadores inconsistentes. El problema de inconsistencia se puede solucionar mediante la aplicación de los métodos de efectos fijos.¹³

A diferencia de la especificación (1.1), para aplicar el método de pseudo-panel se definen C cohortes, los grupos de individuos que comparten algunas características comunes (como la fecha de nacimiento). Los grupos se definen de tal forma que cada individuo es un miembro de una y sólo una cohorte. Agregando y tomando la media de todas las observaciones de las cohortes se obtiene la siguiente especificación del modelo de pseudo-panel:

$$\bar{Y}_{ct} = \beta' \bar{X}_{ct} + \bar{\alpha}_{ct} + \bar{\mu}_{ct}; C = 1, \dots, C; t = 1, \dots, T \quad (1.2)$$

Donde:

\bar{Y}_{ct} es el valor promedio de todos los valores de $y_{i(t)}$ en la cohorte C en el tiempo t ,

\bar{X}_{ct} representa el valor promedio de las covariables en el tiempo t y la cohorte C ,

$\bar{\alpha}_{ct}$ es el promedio de los efectos fijos.

¹³Para mayor información sobre la metodología de pseudo-panel, consultar el anexo .

El conjunto resultante de datos es un pseudo-panel con observaciones repetidas sobre T periodos y C cohortes. Se puede observar que se trabaja con cohortes en lugar de individuos.

El principal problema para estimar β en la ecuación (1.2) es que $\bar{\alpha}_{ct}$ depende de t , es decir, no es constante en el tiempo, no es observado y probablemente se encuentra correlacionado con \bar{X}_{ct} . Tratar a $\bar{\alpha}_{ct}$ como un error aleatorio lleva a estimadores inconsistentes, y tratarlo como un parámetro fijo desconocido lleva a un problema de identificación a menos que se ignore la variación sobre t , es decir, a menos que $\bar{\alpha}_{ct} = \bar{\alpha}_c$, lo cual es plausible cuando el tamaño de la cohorte muestral es grande y $\bar{\alpha}_{ct}$ es una muy buena aproximación de $\bar{\alpha}_c$. En ese caso, la ecuación (1.2) podría estimarse mediante mínimos cuadrados ordinarios reemplazando $\bar{\alpha}_{ct}$ por un conjunto de *dummies*, una para cada cohorte (Deaton; 1985).

Conclusión del capítulo

El Enfoque de Pseudo-Panel es el más apropiado para el diseño de la ENOE, ya que permite superar el problema de pérdida de observaciones en el tiempo (atrición), típico en paneles de hogares, y el problema de los errores de medición. Es una técnica innovadora que permite estimar resultados más confiables y que aún tiene un potencial amplio de explotación para diversos estudios, ya no solo para cuestiones de oferta de trabajo.

Capítulo 5. Datos y resultados

Introducción del capítulo

La estimación de la oferta de trabajo con técnica de pseudo-panel es una innovación que, por sus características de diseño, se puede realizar con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ya que no sigue a individuos en el tiempo. En este sentido se pueden sacar estadísticos por cohorte, y celdas para tener mejor perspectiva de los datos.

Se hizo el pegado de las encuestas trimestrales, permitiéndonos quedar para este estudio con personas de 12 años o más, siendo en el 2005 donde tenemos los individuos con menor edad.

Descripción de los datos

Para el presente análisis se utilizan datos provenientes de las Encuestas Nacionales de Ocupación y Empleo (ENOE) para los 32 estados de la República Mexicana en el periodo 2005-2010 (INEGI). La ENOE es una encuesta trimestral que proporciona información estadística sociodemográfica que permite estudiar las características ocupacionales de la población mexicana; también es continua y rotatoria, puesto que una quinta parte de la muestra que ya cumplió con su ciclo de cinco visitas se reemplaza cada tres meses. Los datos utilizados corresponden a mujeres a partir del tercer trimestre de 2005 al segundo trimestre de 2010.

Análisis estadístico

Para nuestro análisis estadístico se consideró a todas las mujeres que trabajaron y declararon un número positivo de horas de trabajo durante la semana anterior y también reportaron sus ingresos mensuales. Cabe destacar que la muestra incluye empleadas del

sector privado, sector público y autoempleadas. Antes de la presentación de los resultados de los modelos de regresión es útil examinar algunos patrones generales sobre las mujeres y sus horas de trabajo en los datos a nivel de cohorte.

Tabla 2. Descripción de los cohortes de mujeres (ENOE)

Cohorte	Nacimiento	Edad: individuo más joven	Edad: individuo más viejo
1	1941-1945	59 en 2005	69 en 2010
2	1946-1950	54 en 2005	64 en 2010
3	1951-1955	49 en 2005	59 en 2010
4	1956-1960	44 en 2005	54 en 2010
5	1961-1965	39 en 2005	49 en 2010
6	1966-1970	34 en 2005	44 en 2010
7	1971-1975	29 en 2005	39 en 2010
8	1976-1980	24 en 2005	34 en 2010
9	1981-1985	19 en 2005	29 en 2010
10	1986-1992	12 en 2005	24 en 2010

Fuente: Estimación propia con datos de la ENOE.

La tabla anterior muestra que los datos para el presente estudio estarán organizados en 10 cohortes por fecha de nacimiento, definidos en intervalos de cinco años para diferentes rangos de edades. La mujer más joven en el estudio es de 12 años. Para ampliar las posibilidades del análisis se construyeron grupos según otras características individuales. Esto es, a las mujeres empleadas se les agrupó en celdas por edad y nivel de escolaridad. Es importante destacar que dichos grupos de análisis se extendieron aún más mediante la incorporación de tres grupos educativos: primaria, secundaria y estudios medio superior. Así, cada observación individual se clasifica en una de las celdas de las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Número de mujeres por cohorte y celdas de edad y de educación 2010
(miles de mujeres)

(Nivel primaria)

	Grupo de edad							Subtotal
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Cohorte								
1940-1945	0	0	0	0	0	.104	15	119
1945-1950	0	0	0	0	0	188	0	188
1950-1955	0	0	0	0	248	32	0	280
1955-1960	0	0	0	0	423	0	0	423
1960-1965	0	0	0	384	65	0	0	449
1965-1970	0	0	0	477	0	0	0	477
1970-1975	0	0	363	74	0	0	0	437
1975-1980	0	0	343	0	0	0	0	343
1980-1985	0	219	47	0	0	0	0	266
1985-1992	9	364	0	0	0	0	0	373
Total	9	583	753	935	736	324	15	3,350

(Nivel secundaria)

	Grupo de edad							Subtotal
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Cohorte								
1940-1945	0	0	0	0	0	23	2	25
1945-1950	0	0	0	0	0	60	0	60
1950-1955	0	0	0	0	108	11	0	119
1955-1960	0	0	0	0	226	0	0	226
1960-1965	0	0	0	262	53	0	0	315
1965-1970	0	0	0	528	0	0	0	528

1970-1975	0	0	400	107	0	0	0	507
1975-1980	0	0	472	0	0	0	0	472
1980-1985	0	437	78	0	0	0	0	515
1985-1992	3	767	0	0	0	0	0	770
Total	3	1,204	950	897	387	94	2	3,535

(Niveles medio y superior)

	Grupo de edad							Subtotal
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Cohorte								
1940-1945	0	0	0	0	0	27	3	30
1945-1950	0	0	0	0		66	0	66
1950-1955	0	0	0	0	145	16	0	161
1955-1960	0	0	0		339	0	0	339
1960-1965	0	0	0	464	72	0	0	536
1965-1970	0	0	0	619	0	0	0	619
1970-1975	0	0	517	107	0	0	0	624
1975-1980	0	0	690	0	0	0	0	689
1980-1985	0	666	139	0	0	0	0	805
1985-1992	0	353	0	0	0	0	0	353
Total	0	1,019	1,346	1,190	556	109	3	4,225

Fuente: Estimación propia con datos de la ENOE.

La tabla anterior sugiere que actualmente en la república mexicana la mayor parte de las mujeres empleadas cuentan con educación a nivel medio y medio superior y sus edades fluctúan en el rango de los 15 a los 45 años de edad (alrededor de 4.2 millones). La tabla 4

muestra el promedio de horas trabajadas para las mujeres mexicanas por nivel de edad y educación.

Tabla 4. Promedio de horas trabajadas por grupo de edad y educación
(Nivel primaria)

	Grupo de edad						
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
Cohorte							
1940-1945	0	0	0	0	0	34.39	33.0
1945-1950	0	0	0	0	36.49	35.65	0
1950-1955	0	0	0	0	36.87	35.79	0
1955-1960	0	0	0	38.60	37.38	0	0
1960-1965	0	0	0	37.83	37.14	0	0
1965-1970	0	0	37.96	37.45	0	0	0
1970-1975	0	0	37.03	36.88	0	0	0
1975-1980	0	41.63	37.60		0	0	0
1980-1985	0	41.27	38.75	0	0	0	0
1985-1992	28.21	41.45	0	0	0	0	0

(Nivel secundaria)

	Grupo de edad						
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
Cohorte							
1940-1945	0	0	0	0	0	35.62	35.81
1945-1950	0	0	0	0	37.84	36.60	0
1950-1955	0	0	0	0	38.47	36.17	0
1955-1960	0	0	0	38.82	38.26	0	0
1960-1965	0	0	0	39.66	38.57	0	0

1965-1970	0	0	39.13	39.18	0	0	0
1970-1975	0	0	39.17	38.80	0	0	0
1975-1980	0	41.53	39.48	0	0	0	0
1980-1985	0	42.31	40.15	0	0	0	0
1985-1992	32.49	40.24	0	0	0	0	0

(Niveles medio y superior)

	Grupo de edad						
	<15	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
Cohorte							
1940-1945	0	0	0	0	0	35.08	34.92
1945-1950	0	0	0	0	36.65	36.06	0
1950-1955	0	0	0	0	36.94	36.28	0
1955-1960	0	0	0	36.29	36.62	0	0
1960-1965	0	0	0	36.64	36.33	0	0
1965-1970	0	0	38.70	37.53	0	0	0
1970-1975	0	0	38.64	38.09	0	0	0
1975-1980	0	40.79	39.44	0	0	0	0
1980-1985	0	39.98	40.16	0	0	0	0
1985-1992	0	38.96	0	0	0	0	0

Fuente: Estimación propia con datos de la ENOE

Respecto al uso de tiempo de las mujeres en actividades remuneradas, la tabla 4 muestra que el grupo de 15 a 25 años son las que reportan mayor número de horas trabajadas. También se puede observar que las mujeres con menor nivel educativo trabajan más horas respecto a las otras categorías con educación secundaria, media y media superior. Lo anterior sugiere que las mujeres más jóvenes y con mayor nivel educativo destinan mayor parte de su tiempo a actividades remuneradas que las mujeres con menor nivel educativo y con más de 35 años.

Es posible que lo anterior sugiera que las mujeres menos educadas podrían estar dedicando menor número de horas al trabajo remunerado debido a varios factores económicos, como los salarios e ingresos familiares, pero también por causa de la necesidad de llevar a cabo actividades no pagadas en el hogar tales como labores de limpieza, el cuidado de enfermos, niños y adultos mayores, etc., sobre todo si no cuentan con ayuda de otros adultos al interior de los hogares.

Así, la pregunta relevante es determinar el papel que han jugado las actividades no pagadas, que tradicionalmente llevan a cabo las mujeres en el hogar, en la determinación de la cantidad de horas que trabajan las mujeres en México. La resolución de esta interrogante puede arrojar elementos para la proposición de políticas públicas en favor de las mujeres trabajadoras.

Tabla 5. Ingreso y horas trabajadas de mujeres por cohorte de edad

Cohorte	Sin ayuda de otro adulto en el hogar		Con ayuda de otro adulto en el hogar	
	Media (horas)	Mediana* (ingreso real)	Media (horas)	Mediana (ingreso real)
1940-1945	27.00	1100.07	36.82	2244.85
1945-1950	29.21	2453.51	36.10	2536.89
1950-1955	33.91	2215.52	37.30	3044.26
1955-1960	33.97	3680.26	36.79	3165.02
1960-1965	34.86	4907.01	36.26	3378.49
1965-1970	35.57	4907.01	36.16	3520.26
1970-1975	35.38	4247.81	37.14	3411.08
1975-1980	34.88	3539.84	39.52	3666.91
1980-1985	35.37	3165.02	42.51	3522.03
1985-1992	35.18	2750.18	41.51	2750.18

Fuente: Estimación propia con datos de la ENOE

*Se presenta la mediana del salario, ya que de acuerdo con la distribución de los datos es la mejor medida de tendencia central.

Nota: se realizó una prueba de medias para ambos grupos (con ayuda y sin ayuda) siendo estadísticamente significativa la diferencia en las horas trabajadas.

En este contexto, diversos estudios han encontrado que tener hijos menores de edad influye negativamente sobre las horas de trabajo para las mujeres (Arceo 2010). Esto es, las mujeres usan una parte de su tiempo al cuidado y otras actividades no pagadas, lo cual afectaría su participación en el mercado de trabajo. En la tabla 5 se presentan los promedios de horas de trabajo y las medianas de salarios para aquellas mujeres que tienen hijos menores de 5 años y que cuentan con la presencia de algún integrante mayor de 14 años al interior del hogar. Es de destacar que la presencia de otro adulto podría influir en la cantidad de horas trabajadas ya que puede aliviar la carga de labores domésticas de las mujeres.

La tabla anterior sugiere que tanto la cantidad de horas de trabajo como el ingreso son menores para aquellas mujeres que tienen hijos y no cuentan con ayuda de algún adulto en el hogar. Así, se puede anticipar que el uso del tiempo en el hogar y la estructura de los hogares podrían condicionar la oferta de trabajo femenina.

Estimación econométrica

A continuación presentamos la especificación del modelo econométrico que nos servirá para estimar para los determinantes de las horas de trabajo:

$$\ln h_{it} = \theta \ln w + X_{it} + u_i$$

Donde:

$\ln h$ es el logaritmo de las horas mensuales trabajadas para las mujeres,

$\ln w$ es el logaritmo del salario mensual,

X es un vector de variables demográficas y sociodemográficas asociadas al uso del tiempo.

Cabe destacar que la estimación de esta ecuación podría enfrentar problemas de endogeneidad en la variable salario, debido a la posible simultaneidad entre el salario y las horas trabajadas. Para hacer frente a este problema, se construyen instrumentos para los salarios. Esto es, se reporta la siguiente especificación para la instrumentación del salario, que incluye el tipo de cambio real, el nivel de importaciones y el salario mínimo (Robbins, 2009).

Tabla 6. Instrumentación del salario real

Edad	0.0703 [0.0003]
Edad ²	-0.0009 [0.0004]
Tasa de cambio real*	0.0238 [0.0552]
Importaciones*	0.7224 [0.0928]
Salario mínimo*	-0.4144 [0.0803]
Observaciones	901244

[] Desviación estándar

*Variables en logaritmos

La tabla 6 muestra las variables usadas como instrumentos, y en la tabla 7 se reportan las estimaciones de los determinantes de la oferta de trabajo, se reporta la elasticidad-salario de la oferta de trabajo reportando la respuesta de las mujeres ante el cambio en salarios. La primera columna presenta las estimaciones de la regresión sin tomar en cuenta la heterogeneidad entre individuos ni la endogeneidad del salario. En la segunda columna se calculan los coeficientes corrigiendo la endogeneidad, al utilizar variables instrumentales.

Tabla 7. Determinantes de la oferta de trabajo en mujeres

	POOL	VI
	(1)	(2)
Salario	0.4000 [.0007]	.1860 [.0046]
Presencia de otro adulto mujer en hogar	.07819 [.0012]	.0752 [.0013]
Presencia de otro adulto hombre en hogar	-0.0192 [.0012]	-.0197 [.0012]
Niños de 6 a 14 años	-0.0237 [.0006]	-.0291 [.0007]
Niños menores de 6 años	-.0360 [.0011]	-0.0476 [.0012]
Educación	-.1088 [.0005]	-.0342 [.0017]
Rural	.0378 [.0014]	.0273 [.0020]
Edad	-.1058 [.0009]	-.0868 .0011
Constante	2.2732 [.0063]	-2.8489 [.6879]
Número de observaciones	951,433	905,543

[]Desviación estándar .

*Se instrumentó de acuerdo con la metodología planteada en la tabla 5.

Las estimaciones revelan que no sólo los salarios tienen una influencia significativa y positiva en la oferta laboral, también la presencia de otra mujer mayor de 14 años en el hogar (de acuerdo con los coeficientes 0.78 y 0.075 de la tabla anterior) está asociada de manera positiva y significativa. Esto indica que cuando una mujer tiene apoyo familiar puede hacer uso de su tiempo para actividades laborales en el mercado de trabajo. Es

relevante porque nos indica que una política pública que se encamine a liberar el tiempo destinado a alguna de las tareas domésticas, que regularmente hacen las mujeres, tendría un impacto positivo en la participación laboral pues de esta forma podrán ofrecer más tiempo para el trabajo remunerado. Por el contrario, si hay otro hombre, mayor de 14 años, el trabajo remunerado de las mujeres disminuye. De igual forma las estimaciones muestran que el tener hijos menores de 5 años impacta negativamente de mayor manera que tener hijos entre 6 y 14 años, lo cual nos dice que este factor es importante para que las mujeres oferten horas de trabajo. Por último, para la variable edad los resultados muestran una relación negativa y estadísticamente significativa, lo que nos señala que a mayor edad de las mujeres, menor número de horas trabajadas. En el caso de la variable rural, el impacto es mínimo pero con relación positiva.

Posteriormente a la realización de estos cálculos se hicieron las estimaciones de pseudo-panel, obteniendo la media o proporciones de las variables de interés para cada cohorte, con lo que se tendrá estimaciones más confiables. La tabla 8 presenta estos resultados reportando en la primera columna mínimos cuadrados ponderados, y en la segunda columna la estimación propuesta por Anderson y Hsiao para panel dinámico pero adaptado a pseudo-panel (Collado 1998).

Tabla 8. Determinantes de la oferta de trabajo en mujeres

	Estimaciones con pseudo-panel	
	Pseudo-panel WLS (1)	Dinámico pseudo-panel HS (2)
Salario	0.2543 [.0141]	.1352 [.0176]
Presencia de otro adulto mujer en hogar	0.0397 [.0036]	0.0078 [.0035]
Presencia de otro adulto hombre en hogar	-0.0092 [.0020]	-.0081 [.0034]

Niños de 6 a 14 años	-0.0796 [.0047]	-0.0637 [.0041]
Niños menores de 6 años	-0.0925 [.0100]	-
Educación	.0113 [.0025]	.0214 [0.0024]
Rural	.0519 [.0054]	-
Edad	-0.0021 [.0002]	-0.0026 [.0001]
Constante	2.5765 [.1671]	-2.8489 [.6879]
Número de observaciones	200	200

[] Desviación estándar.

En todos los casos hay una elasticidad-salario horas de trabajo positiva, pero tomando como referencia la estimación más confiable, nos muestra que ante un aumento de 10% en el salario, las mujeres estarían en general dispuestas a trabajar 1.3 por ciento más tiempo. Por otra parte, con estas estimaciones de pseudo-panel se confirman los resultados de las estimaciones anteriores respecto a la influencia de un adulto en el hogar, donde si hay una mujer mayor de 14 años, impactará positivamente sobre la oferta laboral, mientras que la presencia de otro hombre mayor de 14 años en el hogar afectará negativamente su oferta laboral.

En el caso donde se ve un cambio importante es en el de la educación ya que las primeras estimaciones arrojan un signo negativo, y en estas últimas se puede observar un signo positivo, con lo que basándonos en las estimaciones más confiables, que son las de la tabla 7 porque la técnica es más adecuada, se podría decir que en realidad hay una relación positiva entre educación y horas de trabajo, con lo que a mayor educación, mayor es el número de horas trabajadas.

En la mayoría de casos se comprueban los resultados de las estimaciones anteriores pero con coeficientes menos sesgados; la razón: la técnica de pseudo-panel dinámico es más precisa.

Conclusiones del capítulo

Los resultados obtenidos en este capítulo muestran una diferencia entre las personas que cuentan con la ayuda de un adulto mujer en el hogar y las que no cuentan con ésta, siendo las primeras las que impactan positivamente para que las mujeres puedan ofertar una mayor cantidad de horas de trabajo

Conclusiones generales

La mujer juega un papel importante en las labores del hogar y en el mercado laboral, siendo en este último donde se le complica participar. Debido a cuestiones de mercado o decisiones personales, la participación de la mujer en el mercado de trabajo sigue siendo diferenciada respecto a los hombres, que aún gozan de una posición más cómoda en el mercado en ese tema

En nuestro país las diferencias entre hombres y mujeres persisten en el mundo laboral. Si bien es cierto, que en las últimas décadas se ha dado un avance significativo que ha permitido un aumento en la participación de las mujeres y mejoras en otros indicadores, en la actualidad se mantienen brechas en salario y tipo de empleo. De este modo, si la mayoría de los hombres presenta una inserción estable en el mundo laboral, en el caso de las mujeres, no se presenta, situación que implica un obstáculo en sus alternativas concretas para la formación de competencias laborales que afectan directamente la posibilidad de obtener un empleo.

Entre las causas más importantes del problema de programas de gobierno para cuidado infantil, es la insuficiente oferta pública de servicios de cuidado infantil y la insuficiente oferta privada de esto mismos servicios y de los pocos servicios que existen el principal problema es la incapacidad para pagar la oferta de cuidado infantil existente, por parte de las madres.

Existen diferentes tipos de políticas que afectan particularmente la participación laboral femenina, como subsidios al cuidado infantil, guarderías, permisos maternales, etc., que serían de vital importancia para el caso mexicano. Si realmente se desea una política que fomente la participación femenina, se requiere de programas que puedan ayudar a las mujeres a sustituir actividades no pagadas por trabajo pagado, ya sea cuidado de niños menores, transporte y alimento de los hijos, entre otras alternativas.

Es necesario discutir y hacer propuestas formales sobre la conveniencia de establecer políticas específicas de apoyo al trabajo femenino en México como se ha hecho en otros países (principalmente europeos). Estas podrían incluir: a) reformas al sistema tributario b)

cambios en la responsabilidad reproductiva desde la familia ; c) transformaciones en el sistema de licencias por maternidad o paternidad,.

Los resultados de este trabajo muestra que las mujeres presentan en general una elasticidad-salario horas de trabajo positiva, de alrededor de 0.30. Sin embargo, los resultados muestran que otros factores, como la ausencia de ayuda de otros adultos femeninos en casa, son importantes en las explicaciones de las horas trabajadas. Este resultado sugiere que las mujeres tienen gran cantidad de trabajo no pagado que podría liberarse si existiera el apoyo familiar e institucional necesario. De igual manera los resultados estimados en el presente trabajo dejan ver que en la sociedad mexicana aún existe un rol muy marcado de las actividades que realizan las mujeres ya que aún es muy diferenciado el tiempo que destinan hombres y mujeres al hogar, las mujeres presentan elevadas horas destinadas a trabajo no pagado, lo que permite que si se tiene la ayuda en el hogar de alguna otra mujer, aquélla pueda ofrecer horas en el mercado laboral pero si se tienen un hombre en casa, a la mujer le impide destinar mayor cantidad de tiempo al trabajo y se encasilla a labores del hogar

Se sugiere aumentar el acceso a subsidios al cuidado infantil, guarderías, permisos maternales, ya que estas prestaciones solo son para trabajadoras formales, y corresponden una pequeña parte del total de mujeres empleadas ya que gran parte se concentra en la informalidad

La técnica de pseudo-panel es una técnica novedosa en la literatura económica que brinda ventajas sobre la técnica de corte transversal debido a que en esta última los efectos de la distribución intertemporal de las horas trabajadas no se pueden distinguir. Adicionalmente, la técnica de pseudo-panel puede minimizar sesgos debidos a errores en variables, dado su uso de variables agregadas. Al igual esta es una técnica muy adecuada para hacer uso de los datos disponibles en la mayoría de encuestas ya que en la realidad es muy difícil contar con bases de datos tipo panel para microdatos ya que es demasiado caro y complejo, por lo que el pseudo-panel es una excelente aproximación para capturar dinámica en el tiempo y poder estimar resultados más sensatos estadísticamente que con una sección cruzada.

Anexo 1. Metodología de pseudo-panel

Basado en el trabajo sobre pseudo-panel (Mora, J., 2006) considérese el siguiente modelo:

$$y_{i(t),t} + \beta' X_{i(t),t} + \alpha_{i(t)} + \mu_{i(t),t}; t = 1, \dots, T; i_{(t)} = 1_t, \dots, N_{(t)} \quad (\text{A1.1})$$

Donde:

B es el parámetro de interés,

i denota a los individuos,

$X_{i(t),t}$ son las covariantes,

$\alpha_{i(t)}$ representa los efectos individuales,

$\mu_{i(t),t}$ denota los errores.

Los datos son series independientes de corte transversal, de tal forma que las observaciones sobre los N individuos están sólo disponibles en cada periodo. Debido a que en cada periodo se observan individuos diferentes, i no va desde 1 hasta N para cada t .

Si los efectos individuales $\alpha_{i(t)}$ no están correlacionados con las variables explicativas, $X_{i(t)}$, entonces (A1.1) se puede estimar como un pool usando OLS y tomar a $\alpha_{i(t)} + \mu_{i(t),t}$ como un término de error compuesto aunque la varianza de $\alpha_{i(t)}$ no esté identificada.

Sin embargo, en la gran mayoría de las situaciones los efectos individuales $\alpha_{i(t)}$ están correlacionados con las variables explicativas, $X_{i(t),t}$. De esta forma, tratar a $\alpha_{i(t)}$ como aleatoria extraída de alguna distribución lleva a estimadores inconsistentes. Esta inconsistencia puede solucionarse tratando a $\alpha_{i(t)}$ como un parámetro fijo desconocido.

Deaton (1985) sugiere el uso de cohortes para obtener estimadores consistentes de β en (A1.1) si existen repetidas observaciones de corte transversal, incluso si los efectos individuales están correlacionados con las variables explicativas.

Defínanse C cohortes, las cuales son grupos de individuos compartiendo algunas características comunes. Los grupos se definen de tal forma que cada individuo es un miembro de una y sólo una cohorte. Agregando y tomando la media de todas las observaciones de la cohorte se obtiene el siguiente modelo:

$$\bar{y}_{ct} = \beta' \bar{X}_{ct} + \bar{\alpha}_{ct} + \bar{\mu}_{ct}; c = 1, \dots, C; t = 1, \dots, T \quad (\text{A1.2})$$

Donde:

\bar{y}_{ct} es el valor promedio de todos los valores de $y_{i(t)}$ en la cohorte C en el tiempo t ,

\bar{X}_{ct} denota el valor promedio de las covariantes en el tiempo t y la cohorte C ,

$\bar{\alpha}_{ct}$ representa el promedio de los efectos fijos.

El conjunto resultante de datos es un pseudo-panel o panel sintético con observaciones repetidas sobre T periodos y C cohortes.

El principal problema cuando se estima β en (A1.2) consiste en que $\bar{\alpha}_{ct}$ depende de t , esto es, no es constante en el tiempo, no es observado, y probablemente se encuentra correlacionado con \bar{X}_{ct} . Tratar $\bar{\alpha}_{ct}$ como un error aleatorio lleva a estimadores inconsistentes, y tratarlo como un parámetro fijo desconocido lleva a un problema de identificación a menos que se ignore la variación sobre t , es decir, a menos que $\bar{\alpha}_{ct} = \bar{\alpha}_c$, lo cual es plausible cuando el tamaño de la cohorte muestral es grande y $\bar{\alpha}_{ct}$ es una muy

buena aproximación de $\bar{\alpha}_{ct}$. En ese caso, el modelo (A1.2) podría estimarse reemplazando $\bar{\alpha}_{ct}$ por un conjunto de *dummies*, una para cada cohorte (Deaton, 1985).

Deaton sugiere una versión de población de cohortes para (A1.2), de la siguiente forma:

$$y^*_{ct} = \beta' x^*_{ct} + \alpha^*_{ct} + \mu_{ct} \quad (A1.3)$$

En (A1.3) y^*_{ct} y x^*_{ct} son las medias no observadas de la población de cada cohorte y α_c es el efecto fijo de la cohorte. Dado que la población que pertenece a la cohorte se asume fija a través del tiempo, α_c es una constante para cada C y se puede reemplazar por *dummies* de cohortes.

Aunque y^*_{ct} y x^*_{ct} no sean observadas, las medias muestrales de la cohorte y las varianzas de \bar{y}_{ct} y \bar{x}_{ct} se pueden estimar a partir de los datos. La ecuación (A1.3) puede reescribirse como:

$$y^*_t = \beta' x^*_t + \mu_{ct} \quad t = 1, \dots, T \quad (A1.4)$$

Deaton sustituye ct de (A1.3) por t en (A1.4) para denotar el efecto de la cohorte y del tiempo. Las *dummies* para las cohortes están incorporadas en x^*_t y se puede asumir, sin pérdida de generalidad, que tienen un error con media cero y varianza constante. También se puede observar que si las cohortes tienen un tamaño muy diferente podría ser necesario ponderar por la raíz cuadrada del tamaño de la cohorte.

Se asume que el error de medida es normal, independiente de t y homoscedástico. En particular, asumiendo que los errores de medida vienen distribuidos con media cero y son independientes de los verdaderos valores, entonces:

$$\begin{pmatrix} \bar{y}_{ct} - y_{ct}^* \\ \bar{x}_{ct} - x_{ct}^* \end{pmatrix} \sim i.i.d. N\left(\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}; \begin{pmatrix} \sigma_\infty & \sigma \\ \sigma & \Sigma \end{pmatrix}\right) \quad (\text{A1.5})$$

Donde las medias de la cohorte de la población son tratadas como constantes fijas (aunque desconocidas). De la ecuación (A1.5) se puede observar que aunque Σ , σ y σ_∞ sean desconocidas éstas se pueden estimar consistentemente a partir de los datos individuales.

Una vez obtenidos Σ y σ , los momentos se ajustan, de tal forma que es posible usar un estimador Within (intra) para eliminar la varianza debida al error de medida. Esto lleva al siguiente estimador Within con errores de medida en las variables:

$$\hat{\beta}_{\text{Within-Deaton}} = \left(\frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_{ct}) (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_{ct})' - \hat{\Sigma} \right)^{-1} \left(\frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_{ct}) (\bar{y}_{ct} - \bar{y}_c) - \hat{\sigma} \right) \quad (\text{A1.6})$$

En (A1.6) $\bar{x}_c = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \bar{x}_{ct}$, que es el promedio en el tiempo de las medias de las cohortes observadas para la cohorte c , y $\hat{\Sigma}$ y $\hat{\sigma}$ son las estimaciones de Σ y σ . El estimador (A1.6) se ajusta por $\tau = (T-1)/T$ en $\hat{\Sigma}$ y $\hat{\sigma}$ en Verbeek y Nijman (1993) lo cual da lugar al siguiente estimador:

$$\hat{\beta}_{\text{Within-Deaton}} = \left(\frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c) (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)' - \tau \hat{\Sigma} \right)^{-1} \left(\frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c) (\bar{y}_{ct} - \bar{y}_c) - \tau \hat{\sigma} \right) \quad (\text{A1.6a})$$

De (A1.6a) se puede observar que si el número de observaciones en cada cohorte tiende a infinito los errores de medida tienden a cero y, por lo tanto, Σ y σ tienden a cero así como sus estimadores. En ese caso, el estimador con errores en las variables $\hat{\beta}_{Within-Deaton}$ es asintóticamente un estimador Within sobre un pseudo-panel, como se muestra a continuación.

Obsérvese que si los promedios de la cohorte se realizan sobre un gran número de observaciones, es razonable suponer que $\bar{\alpha}_{ct} \bar{\alpha}_c$ y, entonces, un estimador para β será el análogo al estimador Within que se obtiene en un panel, por lo tanto, el estimador viene dado por:

$$\hat{\beta}_{Within} = (\sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)(\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)')^{-1} (\sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)(\bar{y}_{ct} - \bar{y}_c)) \quad (A1.7)$$

Reemplazando c por i , en (A1.7), se obtiene el estimador clásico Within en datos de panel. Si el tamaño de la cohorte N_c , N/C , tiende a infinito, la consistencia del estimador requiere:

$$p \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_{ct}) \bar{\mu}_{ct} = 0 \quad (A1.8)$$

$$p \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{1}{CT} \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_{ct}) \bar{\alpha}_{ct} = 0 \quad (A1.9)$$

De esta forma, cuando $\bar{\alpha}_{ct} \rightarrow \alpha^*c$ para algún α^*c , y el número de observaciones en la cohorte c en el tiempo t tiende a infinito, se obtiene consistencia.

Por lo tanto, cuando se compara (A1.6a) con (A1.7) se puede observar que si el número de observaciones tiende a infinito no existe diferencia entre (A1.6a) y (A1.7). Como observan Verbeek (1996) y Baltagi (2001), si nc es razonablemente grande la mayoría de los estudios

aplicados ignoran el problema de errores en las variables y usan el estimador estándar $\hat{\beta}_{Within}$.

Como alternativa a la estimación de series repetidas de corte transversal, con el estimador β_{Within} -Deaton, Moffitt (1991) propone usar IV y descomponer el efecto individual $\alpha_{i(t)}$ en un efecto cohorte α^*c más una desviación individual de este efecto, $v_{i(t)}$, se tiene:

$$\alpha_{i(t),t} = \sum_{c=1}^c \alpha_c^* d_{c,i(t)} + v_{i(t)} \quad (A1.10)$$

En (A1.10), $d_{c,i(t)}$ es igual a 1 si el individuo i pertenece a la cohorte c y cero de otra forma. Sustituyendo (A1.10) en (A1.1) se obtiene:

$$y_{i(t),t} = \beta' X_{i(t),t} + \sum_{c=1}^c \alpha_c^* d_{c,i(t)} + v_{i(t)} + \mu_{i(t),t} ; t = 1, \dots, T \quad (A1.11)$$

En (A1.11) una vez que se encuentren los instrumentos para x_{it} que no estén correlacionados con $v_{i(t),t}$ y $\mu_{i(t),t}$, el estimador IV produce un estimador consistente para β y α^*c . Definiendo *dummies* de tiempo $D_{st} = 1$ si $s = t$ y cero de otra forma, entonces se pueden usar estas *dummies* y su interacción con las *dummies* de cohorte como instrumentos para x_{it} .

Verbeek (1996) deriva el predictor lineal de la forma reducida como:

$$x_{i(t),t} = \sum_{c=1}^c \sum_{t=1}^T \zeta_{1,ct} d_{ci(t),t} D_{st} + \zeta_{2,ct} d_{ci(t),t} + \varpi_{i(t),t} \quad (A1.12)$$

En (A1.12) $\omega_{i(t),t}$ es un vector de errores. El predictor lineal para $x_{i(t),t}$ esta dado por

$\hat{x}_{i(t),t} = \bar{x}_{ct}$ el cual es el promedio del valor de $x_{i(t),t}$ en la cohorte c y el tiempo t . El estimador IV para β vendrá dado por:

$$\hat{\beta}_{IV} = \left(\sum_{c=1}^c \sum_{T=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)(\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)' \right)^{-1} \left(\sum_{c=1}^c \sum_{T=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c)(\bar{y}_{ct} - \bar{y}_c) \right) \quad (\text{A1.13})$$

Obsérvese que (A1.13) es idéntico a (A1.7). Las condiciones de consistencia para el estimador $\hat{\beta}_{iv}$ son similares a las obtenidas para el estimador β_{within} . Estas condiciones implican que los instrumentos para $x_{i(t),t}$ varían con t y no están asintóticamente correlacionados con $v_{i(t)}$ y $\mu_{i(t),t}$. Por lo tanto, las condiciones equivalentes a (A1.8) y (A1.9) serán:

$$p \lim_{N_c \rightarrow \infty} \frac{1}{NT} \sum_{i(t)=1}^N \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c) \mu_{i(t),t} = 0 \quad (\text{A1.14})$$

$$p \lim_{N_c \rightarrow \infty} \frac{1}{NT} \sum_{i(t)=1}^N \sum_{t=1}^T (\bar{x}_{ct} - \bar{x}_c) v_{i(t)} = 0 \quad (\text{A1.15})$$

Bajo el cumplimiento de (A1.14) y (A1.15) los instrumentos para $x_{i(t),t}$ son asintóticamente validos cuando N_c tiende a infinito.

Moffitt (1993) generaliza el anterior procedimiento de la siguiente forma. Supóngase una proyección lineal de α_i sobre un vector de variables invariantes en el tiempo, $z_{i(t)}$, entonces:

$$\alpha_{i(t)} = \Psi' Z_{i(t)} + v_{i(t)} \quad (\text{A1.16})$$

La proyección lineal de $x_{i(t),t}$ sobre variables invariantes en el tiempo y variantes con el tiempo, $f_{i(t),t}$, viene dada por:

$$X_{i(t),t} = \xi_1' f_{i(t),t} + \xi_2' Z_{i(t)} + \varpi_{i(t),t} \quad (\text{A1.17})$$

A continuación se sustituye (A1.16) en (A1.1), como en el caso anterior, y se usa el proyector lineal de $x_{i(t),t}$ obtenido en (A1.17) como un instrumento para $x_{i(t),t}$. La consistencia del estimador por IV requiere que al menos uno de los elementos de ξ_1 sea diferente de cero y que se cumpla:

$$p \lim_{N_c \rightarrow \infty} \frac{1}{NT} \sum_{i(t)=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{x}_{i(t),t} \mu_{i(t),t} = 0 \quad (\text{A1.18})$$

$$p \lim_{N_c \rightarrow \infty} \frac{1}{NT} \sum_{i(t)=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{x}_{i(t),t} v_{i(t)} = 0 \quad (\text{A1.19})$$

Cuando $z_{i(t)}$ contiene *dummies* individuales, tal que $v_{i(t)} = 0$, la consistencia implica que (A1.18) se mantiene independiente de la elección de los instrumentos para $x_{i(t),t}$. Cuando $x_{i(t),t}$ es usado como su propio instrumento, se obtiene el estimador Within para β .

Bibliografía

Acosta, E., M. Peticara y Zincke C.(2010). Informe Empleo Femenino: Oferta laboral y cuidado infantil, BID.

Antman, F. y D. McKenzie (2007). “Poverty traps and nonlinear income dynamics with measurement error and individual heterogeneity”, *Journal of Development Studies*.

Anzorena. C. (2009). “El ¿retorno? del ‘Tratado sobre la Familia’ de Gary Becker. Algunas reflexiones en torno a los criterios de eficiencia que legitiman los planes compensatorios de fines de la década de 1990”. *KAIROS. Revista de Temas Sociales UNSL*.

Arceo Gómez Eva O. y Raymundo M. Campos-Vázquez (2010). “Labor Supply of Married Women in Mexico: 1990-2000”, *Documento de Trabajo*, Centro de Estudios Económicos, Colegio de México, núm. XVI, 2010. pp. 1-35.

Bassi, Marina (2003). “Do Really Matter? Understanding Female Force Participation”, *8th Annual Meeting of LACEA*, Mexico, October.

Becker, S (1977). “Teoría Económica”. México, Fondo de Cultura Económica.

Becker, S. (1987). “Tratado sobre la familia”; Madrid; Alianza Editorial.

Blau, Francine D. y M. Kahn Lawrence (2006). “Changes in the Labor Supply Behavior of Married Women: 1980-2000”, *IZA*, Discussion Paper, Alemania, núm. 2180, pp. 3-64.

Blundell Richard, Costas Meghir y Pedro Neves (1993). “Labour supply and intertemporal substitution”, *Journal of Econometrics*, North-Holland, núm. 59, pp. 137-160.

Bundell, R., A. Duncan y C. Meghir (1998). “Estimating Labor Supply Responses Using TaxReforms”, *Econometrica*,

Browning, Martin, Angus Deaton y Margaret Irish (1985). "A Profitable Approach to Labor Supply y Commodity Demands Over the Life-Cycle", *Econometrica*, The Econometric Society, Vol. 3, pp.503-544.

Cuesta, José, Hugo Ñopo y Georgina Pizzolitto (2007). "Using Pseudo-Panels to Measure Income Mobility in Latin America", *Inter American Development Bank*, World Bank, Working Paper, núm. 625, pp. 1-31.

Deaton, A. (1985). "Panel data from a time series of cross-sections". *Journal of Econometrics*, núm. 30, pp. 109-126.

Dessing, M. (2002). "Labor supply, the family and poverty: the S-shaped labor supply curve", *Journal of Economic Behavior and Organization*, núm. 49, pp. 433-458.

Devereux, Paul J. (2000). "Changes in Relative Wages and Family Labor Supply", Los Ángeles, University of California, pp. 1-36.

Devereux, P. (2007). "Small-sample bias in synthetic cohort models of labor supply", *Journal of Applied Econometrics*, núm. 22, pp. 839-848.

Heckman, James (1974). "Shadow Prices, Market Wages, and Labor Supply", *Econometrica*, Vol. 42, núm. 4, pp. 679-694.

Heckman, J. (1976). "The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models", *Annals of Economic and Social Measurement*, núm.5, pp. 475-492.

Heckman, J. (1979). "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, núm.47, pp. 153-162.

Juhn, Chinhui y Murphy Kevin M. (1996). "Wage Inequality and Family Labor Supply", *Nber Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, núm. 5459, pp. 1-29.

Killingsworth, Mark R. y James J. Heckman (1987). "Female Labor Supply: A Survey", *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, Capítulo 2, Vol. 1, pp. 103-204.

Lee, Jungmin (2005). "Marriage, female labor supply, and Asian zodiacs", *Economics Letters*, Science Direct, Vol. 87, Issue 3, pp. 427-432.

Licona, Gonzalo. (2000). "Reshaping the Labor Supply Curve for the Poor", paper presented at the Annual Meeting of the Latin American and Caribbean Economic Association, Rio.

Maldonado, Betsaida.(2010). "Un vinculo necesario : el genero y los mercados de trabajo" Mexico. D.F.

McCurdy, Thomas E. y James J. Heckman (1982). "New Methods for Estimating Labor Supply Functions: A survey", *Nber Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, núm. 858, february, pp. 1-61.

McCurdy Thomas E. (1980). "An Empirical Model of Labor Supply in a Life Cycle Setting", *Nber Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, núm. 421, diciembre de 1979, pp. 1-62.

Meghir, Costas y Edward Whitehouse (1996). "The Evolution of Wages in the United Kingdom: Evidence from Micro Data", *Journal of Labor Economics*, The University of Chicago, Vol. 4, núm. 1, pp. 1-24.

Mora, James (2006). "El efecto de los títulos, la segmentación y el funcionamiento del mercado de trabajo: un análisis cuantitativo". Tesis doctoral, Universidad de Alcalá.

Mroz, Thomas A. (1987). "A The Sensitivity of an Empirical Model of Married Women's Hours of Work to Economic and Statistical Assumptions", *Econometrica*, Vol. 55, núm. 4, pp.765-799.

Pencavel, John (2002). "A Cohort Analysis of the Association Between Work Hours and Wages among Men", *Journal of Human Resources*, Vol. 37, núm. 2, primavera.

Pencavel, John (1986); "Labor Supply of Men: A Survey", en Ashenfelter, O. and D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A, Elsevier Science Publishers.

Pencavel, John. (1998). "The Market Work Behavior and Wages for Women, 1975-94", *Journal of Human Resources*, núm. 33(4), pp. 771-804.

Rendon, Teresa. (2003). "Trabajo de hombres y trabajo de mujeres en el Mexico del Siglo XX", Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico D.F.

Ribero, Rocío y Carmen García (1996). "Estadísticas descriptivas del mercado laboral masculino y femenino en Colombia: 1976-1995", *Archivos de Macroeconomía*, núm. 48, DNP, Colombia.

Ribero, Rocío y Claudia Meza (1997). "Determinantes de la participación laboral de hombres y mujeres en Colombia: 1976-1995", *Archivos de Macroeconomía*, núm. 63, DNP, Colombia.

Robbins, Donald (2000). "The Determinants of Female Labor Force Participation and Real Wages in Bogotá, Colombia", *Studies on Economics and Gender, GTZ (Deutsche Gesellschaft Fur Technische Zusammenarbeit (German Society for Technical Cooperation))*, enero.

Robbins, Donald y Daniel Salinas (2004). "Micro-Macro Models of the Labor Force Participation and Growth", *Mimeo*, Pontificia Universidad Javeriana.

Robbins, Donald, Daniel Salinas y Araceli Manco (2009). "La oferta laboral femenina y sus determinantes: evidencia para Colombia con estimativas de cohortes sintéticas", *Lecturas de Economía*, Redalyc, núm. 70, enero-junio, pp. 138-163.

Schultz, P. (1995). "Investment in women's human capital", The University of Chicago Press, Chicago, EE.UU.

Schultz, Paul (1985). "Changing World Prices, Women's Wages, and the Fertility Transition: Sweden 1860-1910", *Journal of Political Economic*, Vol. 93, núm.6, diciembre.

Schultz, Paul (1990). "Testing the Neoclassical Model of Family Labor Supply and Fertility", *Journal of Human Resources*, núm. 25(4), pp. 599-634.

Smith, James P. (1977). "Family Labor Supply over the Life Cycle", *Explanations in the Economic Reserch*, The Ran Corporation, Vol. 4, núm. 2, pp. 205-252.

Schultz, T. W. (1983). "La Inversión en Capital Humano". *Educación y Sociedad*, Vol. 8, núm. 3.

Tenjo, Jaime y Rocío Ribero (1998). "Participación, desempleo y mercados laborales en Colombia", *Archivos de Macroeconomía*, núm. 81, DNP, Bogotá, Colombia.

Urdinola, Piedad (1998). "Mujeres en sus casas: un recuento de la población económicamente activa femenina", *Archivos de Macroeconomía*, núm. 86, DNP, Colombia.

Varian, Hal.(1999). "Microeconomía intermedia un enfoque actual" Antoni Bosch Editor. España

Vélez, Eduardo y Carolyn Winter (1992). "Women's Labor Force Participation and Earnings in Colombia", en Psacharopolous, George y Zafiris Tzannatos. *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*. The World Bank.

Verbeek, M. y T. Nijman (1992). "Can Cohort Data be Treated as Genuine Panel Data?", *Empirical Economics*, núm. 17, pp. 9-23.

Warunsiri, S. y R. McNown (2010). "Female Labor Supply in Thailand: 1985-2004. A Synthetic Cohort Analysis", Institute of Behavioral Sciense.

Yamada, G. (2008). "A Downward-Sloping Labor Supply Curve: The Case of Peru", *Review of Development Economics*, núm.12, pp. 737-750.