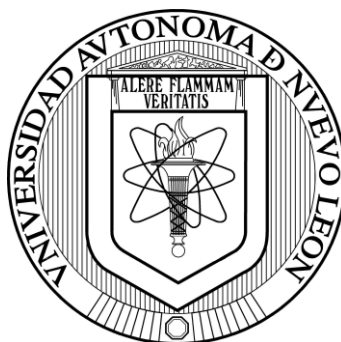


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**DETERMINANTES DE LA JORNADA LABORAL EN MEXICO:  
UN ENFOQUE DE LOS EFECTOS DE VECINDARIO**

**Por**

**MARTHA CLAUDIA RODRIGUEZ VILLALOBOS**

**Tesis presentada como requisito parcial  
para obtener el Grado de Maestría en Economía  
con Orientación en Economía Industrial**

**OCTUBRE 2009**

## **INDICE**

<b>Capítulo</b>	<b>Página</b>
Introducción	2
I.- Características Individuales	6
II.- Características de Vecindario	10
III.- Marco Empírico	18
IV.- Estadísticas Descriptivas	28
V.- Resultados	33
VI.- Conclusiones y Limitaciones	40
Bibliografía	43
Anexo	47

## Introducción

La motivación de la presente investigación radica en el hecho de que cada persona se enfrenta a la decisión de cuántas horas trabajar en cierto período. Esta decisión, teóricamente se determina de acuerdo a sus características personales, como la edad, educación, estado civil, salario, etc, las cuales en su conjunto determinan la oferta laboral. Empero en épocas recientes, un número creciente de economistas, sociólogos, psicólogos y médicos han analizado cómo las *características de un vecindario*, el comportamiento promedio de sus habitantes, y otras características exógenas de la población perteneciente a un vecindario, afectan las decisiones de cada individuo en diferentes áreas como la salud, el empleo, el crimen y el desempeño escolar, por mencionar algunos (efecto de vecindario)<sup>1</sup>. Por lo que, lo que pretendo investigar, es si en México, el *efecto de vecindario* tiene relevancia en el ámbito laboral, en específico, en la decisión del número de horas semanales de trabajo, es decir, en la determinación de la duración de la jornada laboral de la persona. El enfoque está en los hombres en edad de trabajar, para el período que comprende desde el primer trimestre del 2005 al primer trimestre del 2006.

A nivel internacional, hay estudios que explican las diferencias en las horas trabajadas entre países y la evolución que éstas han mostrado (Rogerson, 2006). Otros estudios, como los de Shields y Shields (2008) han analizado el incremento en las horas trabajadas en Estados Unidos durante los últimos treinta años. Prescott (2004) comparó el incremento en las horas trabajadas de Estados Unidos, con la disminución en las horas trabajadas de Europa. Entre los estudios sobre los determinantes de las horas trabajadas, Assaad y El-Hamidi (2001) analizan las horas trabajadas y el tipo de trabajo de las mujeres<sup>2</sup>, y encuentran que ambos se determinan por el momento en su ciclo de vida, su nivel de educación, su papel en el hogar, y la situación laboral de los miembros masculinos de su familia; mientras que Winkler et al. (2007) analizan las horas trabajadas de las personas que viven en Estados Unidos que cuentan con licencia por parte del estado para trabajar. Entre sus

---

<sup>1</sup> Dietz (2002), hace una comprensiva revisión de las investigaciones de los efectos de vecindario en diversas áreas.

<sup>2</sup> El tipo de trabajo lo clasifican en eventual o permanente.

conclusiones, los autores determinan que la escolaridad y la experiencia disminuyen las horas trabajadas.

En México, existen estudios que han analizado diversos aspectos del mercado laboral como son las diferencias salariales, entre los que podemos encontrar se encuentran los que estudian la diferencia salarial entre los niveles educativos en los estados (Cortes y Walter, 2005), la diferencia salarial por tipo de industria (Pagan et al, 1999), la diferencia salarial entre el sector público y el sector privado (Valero et al, 2002). Otros autores como Hernández-Licona (1997) han analizado el desempleo. Sin embargo, no he encontrado estudios que analicen la *elección* de las horas de trabajo, por lo que ésta es una de las aportaciones de la presente tesis.

En cuanto al tema de los efectos de vecindario, economistas y sociólogos han argumentado que los vecindarios afectan la actividad del *mercado laboral*. Por una parte, la sociología, pretende identificar los mecanismos por los cuales un efecto de vecindario puede incrementarse y operar; la economía, por otra parte, asumía que los vecindarios no tenían un efecto directo en la conducta individual, ya que sus modelos suponen que las personas toman sus decisiones según las circunstancias y sus intereses de largo plazo, y no en las ideas que sus vecinos consideran deseables o aceptables. La mayoría de los antropólogos, sociólogos y psicólogos rechazaron este punto de vista, argumentando que las decisiones individuales consisten en escoger entre un conjunto de alterativas culturales y las alternativas propuestas por sus amigos y vecinos; por lo que, recientemente, los economistas han empezado a analizar estos efectos y a considerarlos en sus modelos. Como ejemplo podemos tomar el artículo de Weinberg, Reagan y Yankow (2004), en el cual estiman los principales efectos que las características sociales del vecindario y la proximidad del trabajo tienen sobre el *mercado laboral* para los jóvenes recién egresados en el período de 1979 a 1996. Los autores encuentran que los vecindarios tienen un impacto significativo en el empleo de los individuos, en donde las influencias sociales y la proximidad al trabajo son determinantes importantes para trabajar.

Con base en la investigación de estos autores, pero tomando en cuenta sólo las influencias sociales, en las cuales, la conducta del vecindario influye en su

actitud en cuanto a trabajar o incluso en la información sobre las oportunidades de trabajo, el presente trabajo analiza cómo *las características individuales y las características sociales del vecindario* afectan la duración de la jornada laboral individual en México, para la población masculina<sup>3</sup> en edad de trabajar.

Dentro de los efectos de contexto social o de vecindario se analiza la *Teoría de Privación Relativa* (Buck, 2001; Dietz, 2002; Jencks y Mayer, 1990), la cual asume que las personas juzgan sus éxitos o fracasos al compararse ellos mismos con las personas que los rodean. En la presente tesis, se estima el índice de privación relativa como una de las variables de vecindario, para analizar el efecto que tiene este índice en la duración de la jornada laboral.

La duración de la jornada laboral se medirá como el logaritmo natural de las horas trabajadas semanalmente, cuya fuente es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esta encuesta proporciona información estadística sobre las características ocupacionales de la población a nivel nacional, así como otras variables demográficas y económicas que permiten profundizar en el análisis de los aspectos laborales. El estudio toma en cuenta 9,127 hombres en edad de trabajar, que pertenecen a la Población Económicamente Activa. Por cuestiones de información, se definió el vecindario como los municipios que pertenecen a alguna de las 32 áreas metropolitanas<sup>4</sup> de 2005-01 al 2006-01, las cuales se presentan en el Anexo.

La principal hipótesis consiste en determinar el impacto que tienen en la duración de la jornada laboral de la persona, las *características del vecindario* donde éste vive. Además, se analizará el efecto que tienen las características de la persona en su decisión de cuántas horas trabajar.

Dentro de las características individuales, se busca probar si existen diferencias en las horas trabajadas de los individuos durante su ciclo de vida laboral; cómo cambian las horas trabajadas a medida que el individuo tiene mayor educación; además, se busca comprobar si las personas casadas con

---

<sup>3</sup> Para evitar factores como la discriminación.

<sup>4</sup> La muestra no toma en cuenta al Distrito Federal, por no tener información.

hijos presentes en la vivienda trabajan más horas. En cuanto a la experiencia de la persona, si las personas con al menos un año de experiencia trabajan más que las que no tienen experiencia. Las personas que no cuentan con derechohabiencia trabajan más horas que los que si cuentan con este servicio, y finalmente, saber si existen diferencias en la duración de la jornada laboral de acuerdo a la ocupación y al sector económico que pertenece la persona. En las características de vecindario, el interés radica en analizar cómo el nivel de vida de la ciudad donde viven las personas, incrementa el número de horas trabajadas (efecto de vecindario). Las características de vecindario son: la tasa de empleo del vecindario, el incremento en la duración de la jornada laboral del vecindario y el índice de privación relativa.

Para probar las hipótesis mencionadas, se correrán regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Primeramente, sólo se tomarán en cuenta las características individuales, como variables de control y, posteriormente se añadirán las características del vecindario. Al comparar los coeficientes de ambas regresiones, se podrá medir el impacto del vecindario en las estimaciones, ya que se obtendrán estimadores insesgados (al no tomar en cuenta las variables de vecindario, esta información disponible se encontraba en el error, generando estimadores sesgados). Finalmente, se utilizarán modelos de efectos fijos para tomar en cuenta la elección endógena del vecindario y las características individuales observadas.

El presente trabajo se organizará de la siguiente manera: en el capítulo I se desarrollará el marco teórico referente a los determinantes individuales de la duración de la jornada laboral. En el siguiente capítulo se presenta la revisión de la literatura de las características de vecindario. En el capítulo III se presenta el marco empírico, en el cual se indican las fuentes de información, así como las técnicas estadísticas y econométricas a emplear. En el capítulo IV se muestran las estadísticas descriptivas. En el capítulo V se presentan los resultados y en el capítulo VI las conclusiones y limitaciones del trabajo, finalmente la bibliografía y el Anexo.

## Capítulo I.- Características Individuales.

En el contexto del mercado laboral, una persona puede determinar las horas que trabajará de acuerdo a dos efectos: el efecto que tienen sus características individuales y el efecto del lugar donde vive (efecto vecindario). En este capítulo se revisará el marco teórico de las características individuales, por características individuales, me referiré al efecto que tienen las características de ese individuo en su toma de decisiones.

De acuerdo con Borjas (2005), cada persona se enfrenta a la decisión de trabajar o no trabajar. Una vez que la persona está empleada, decidirá cuántas horas trabajar. Entonces, en un punto del tiempo, la oferta laboral a nivel económico se compone de todas las elecciones hechas por cada persona de la población.

En el análisis de las decisiones que determinan la oferta laboral, cada individuo busca maximizar su bienestar, por lo que decide entre los bienes de consumo y ocio.

El modelo neoclásico analiza la conducta de la fuerza laboral, en lo referente a la elección entre trabajo-ocio. Este modelo aísla los factores que determinan cuándo una persona decide trabajar, y de ser así, también debe elegir cuántas horas trabajará. De acuerdo al modelo, una persona recibe satisfacción en un período, tanto del consumo de bienes (denotado por  $C$ ) y del consumo de ocio (denotado por  $L$ , de leisure), y se representa por la función de utilidad:

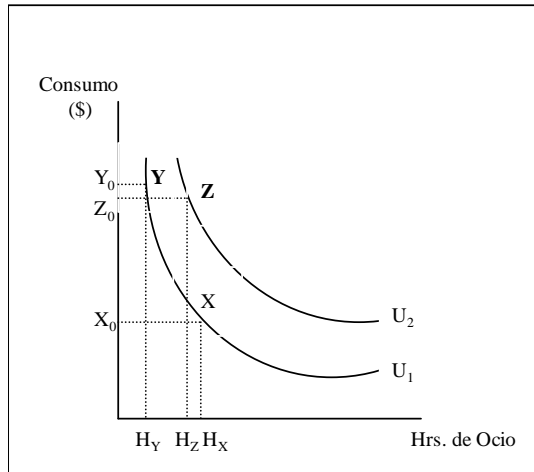
$$U = f(C, L)$$

La función de utilidad se presenta en la Figura 1. Esta función se representa en términos de una familia (o mapa) de curvas de indiferencia<sup>5</sup>. La pendiente de la curva de indiferencia es igual a :

$$\frac{\Delta C}{\Delta L} = -\frac{UM_g L}{UM_g C}$$

---

<sup>5</sup> Las curvas de indiferencia poseen cuatro propiedades importantes: tienen pendiente negativa, son convexas en el origen, no se intersectan entre sí y finalmente, mayores curvas de indiferencia indican mayores niveles de utilidad.



**Figura 1. Cestas de consumo**

El valor absoluto de la pendiente de la curva de indiferencia, es llamado, tasa marginal de sustitución del consumo, que es igual a la razón de utilidades marginales.

### *Restricción Presupuestal*

El consumo de bienes y ocio de la persona, está restringido por el tiempo y el ingreso. Parte del ingreso de la persona proviene de fuentes no laborales, por ejemplo rentas, dividendos, premios, herencias, etc., y se denota por  $V$  (ingreso no laboral). Sea  $h$  el número de horas que la persona colocará en el mercado laboral durante el período, y sea  $w$  la tasa salarial por hora. La restricción presupuestal del individuo se representa como:

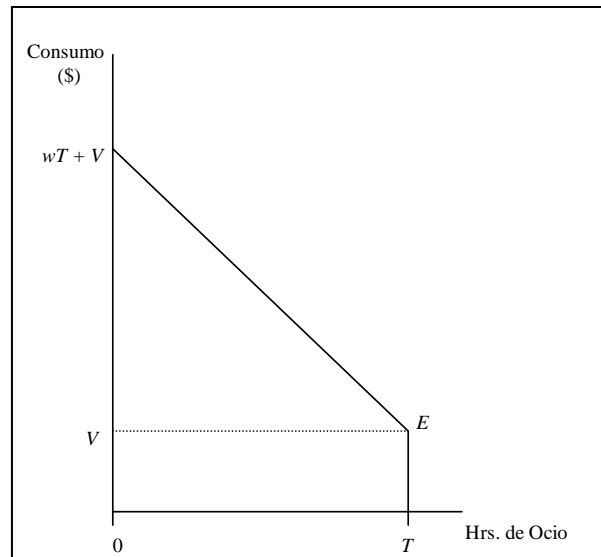
$$C = wh + V$$

En otras palabras, el valor en pesos gastado en bienes de consumo ( $C$ ) debe ser igual a la suma del ingreso laboral ( $wh$ ) y el ingreso no laboral ( $V$ )<sup>6</sup>.

La figura 2 muestra la restricción presupuestal. De acuerdo al modelo, la persona tiene dos alternativas en cuanto a su tiempo: trabajar o tener horas de ocio.

<sup>6</sup> La especificación de la restricción presupuestal implica que el trabajador no ahorra en este modelo. Se supone que el trabajador gasta todo su ingreso en el período de análisis.



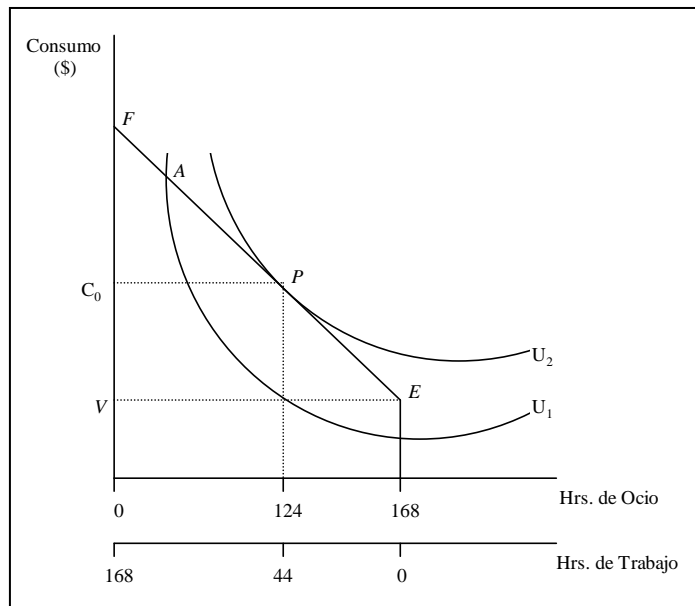


**Figura 2. Recta presupuestal**

El tiempo total asignado a cada una de esas actividades debe ser igual al tiempo disponible en el periodo ( $T$ ), por ejemplo 168 horas a la semana, así,  $T = h + L$ . Al rescribir la restricción presupuestal se llega a:  $C = (wh + V) - wL$ , la cual se representa por una línea recta, con pendiente  $(-w)$  e intercepto  $(wh + V)$ . El punto  $E$  indica que si la persona decide no trabajar, dedicaría  $T$  horas a actividades relacionadas con ocio y podrá gastar  $V$  pesos en bienes de consumo. La recta presupuestal indica el conjunto de todas las cestas de consumo que una persona puede comprar.

### *Decisión de las horas trabajadas*

La figura 3 muestra que la cesta óptima de bienes de consumo y horas de ocio elegidas por la maximización de la utilidad de la persona, se indica en el punto  $P$ . En ese punto la cantidad de bienes de consumo, es la equivalente  $C_0$ , por ejemplo, 124 horas de ocio, es decir, 44 horas de trabajo semanales.



**Figura 3. Consumo óptimo**

En el punto  $P$ , la resta presupuestal es tangente a la curva de indiferencia, es decir, en ese punto la pendiente de la curva de indiferencia es igual a la pendiente de la recta presupuestal. Esto implica que

$$\frac{UMgL}{UMgC} = w$$

Al nivel de consumo y ocio elegido, la tasa marginal de sustitución (la tasa a la cual la persona desea renunciar a horas de ocio a cambio de una unidad de consumo adicional) es igual a la tasa salarial (tasa a la cual el mercado permite sustituir una hora de su tiempo de ocio por consumo).

En la presente tesis, la persona se enfrenta a la decisión anterior para elegir el número de horas que trabajará, tomando en consideración sus características individuales, como por ejemplo: edad, si cuenta con al menos un año de experiencia en el último trabajo “tenure”, años de escolaridad, si tiene acceso a alguna institución de salud, si recibe apoyos económicos por parte del gobierno, estado civil, número de hijos, si tiene nacionalidad mexicana, condición de ocupación y sector de actividad económica al que pertenece (en el caso de que la persona se encuentre trabajando).

## **Capítulo II.- Características de Vecindario.**

El efecto vecindario es un componente espacial, debido a que la proximidad claramente toma un papel en la definición de la mayoría de los efectos vecindario; sin embargo, la proximidad geográfica no es una condición necesaria, por ejemplo, un efecto vecindario pudiera ocurrir a través de grupos semejantes, aún si el grupo está geográficamente disperso. Dietz (2002), hace una comprensiva revisión de la literatura económica y social de los efectos de vecindario. De acuerdo al autor, la principal distinción en el estudio de los efectos vecindario es con respecto al ámbito geográfico (bloques o tratamientos de los censos, límites geográficos naturales, códigos postales, poblaciones étnicas y de lenguaje, etc.). Dentro de los estudios que se analizan en su artículo, el autor encuentra que el efecto de vecindario puede ser dentro o entre vecindarios<sup>7</sup>.

Un punto clave en las investigaciones empíricas de efectos de vecindario, es la importancia de la clasificación de la población, ya que, la elección del vecindario no es un mecanismo aleatorio o predeterminado porque las personas deciden donde vivir, lo que se considera como un proceso endógeno.

### *Efecto de vecindario en las ciencias sociales*

El estudio de los efectos de vecindario implica contribuciones teóricas y empíricas de varias ciencias sociales, entre ellas se encuentra la sociología. En esta ciencia se han propuesto modelos para explicar dichos efectos, ya que lo que se pretende identificar son los mecanismos por los cuales un efecto de vecindario puede surgir y operar.

Jencks y Mayer (1990) indican que la conducta del individuo varía con los problemas que éste enfrenta, su experiencia y el conjunto de opiniones y modelos disponibles dados en el contexto social. Los autores sugieren tres mecanismos en los cuales operan los efectos de vecindario: el primer mecanismo son las influencias inter pares (peer influences), en el cual se construyen modelos de epidemia, donde se muestra, como el vivir en cierto

---

<sup>7</sup> Aunque en la mayoría de las investigaciones que analizó, los efectos son dentro de los vecindarios.

vecindario influye a los individuos; el segundo, son las influencias que tienen los adultos en los niños (indigenous adult influences); en ese mecanismo se utilizan modelos de socialización constructiva que enfatizan el papel de los adultos en el vecindario; y el tercero, son las influencias que tienen los adultos que no viven en el vecindario en los niños (outside adult influences), en donde utilizan modelos institucionales.

Muchos escritores asumen que una mala conducta es contagiosa, pero pocos examinan las implicaciones de esta idea a detalle, lo cierto es que en un vecindario se tienen normas que dominan, las cuales todos tratan de seguirlas.

La *Teoría de Privación Relativa* (Buck, 2001; Dietz, 2002; Jencks y Mayer, 1990) asume que las personas juzgan sus éxitos o fracasos al compararse ellos mismos con las personas que los rodean. Esta teoría indica que si una persona quiere saber que tan bien se encuentra económicamente, compararía su nivel de vida con el de sus amigos o vecinos, si esta persona continúa comparándose y su nivel de ingresos permaneciera constante por algún tiempo, la persona se sentirá más pobre (o privada) cuando la mayoría de sus vecinos son más ricos (es decir, tienen un nivel de ingresos mayor que él), que cuando éstos son más pobres que él. Del mismo modo, si una persona abandonó sus estudios universitarios, se sentirá menos competente (o privada) en relación con sus vecinos, si la mayoría de éstos cuentan con estudios universitarios, en comparación, de cuando la mayoría todos sus vecinos tampoco terminaron sus estudios. En síntesis, la teoría de privación relativa, es una teoría acerca de la psicología individual, que tiene por objetivo explicar cuando las personas se juzgan a sí mismas exitosas o fracasadas, al compararse con otros.

Otra teoría es la de los *conflictos culturales*, la cual se enfoca en la forma en que los grupos crean una cultura común. Estas teorías sugieren que cuando un gran número de individuos no son capaces de hacer lo que la sociedad espera que deben hacer, como por ejemplo, acabar sus estudios, tener un trabajo respetable, crear y mantener una familia, etc., entonces ellos tratarán de crear una cultura común para desarrollar su propia cultura de “fracaso”; así, esta nueva cultura será aceptada como “normal” y en algunos casos

incluso loable, a lo que el resto de la sociedad considera como anormal y reprobable.

Los modelos de epidemia, los de socialización colectiva y los modelos institucionales, por ejemplo, asumen que crecer en un vecindario de ricos asegura que los niños harán lo que los padres esperan que ellos hagan (ir a la escuela, estar fuera de problemas, etc.), mientras que los modelos que enfatizan los conceptos como la privación relativa y los conflictos culturales, implican, en contraste, que los mejores vecindarios frecuentemente tienen influencia en la conducta de los niños, en maneras que la mayoría de los adultos considera deseable.

#### *Medición del efecto de vecindario*

Manski (1993, 2000) examina “el problema de reflexión”, que se plantea cuando un investigador observa la distribución de la conducta en una población para tratar de inferir si la conducta promedio de algún grupo tiene influencia en la conducta de los individuos que componen ese grupo.

De acuerdo con este autor, existen tres tipos de efectos vecindario:

- 1) Efecto *endógeno*: está presente si la conducta agregada de un grupo de individuos o habitantes afectan la misma conducta de un individuo dentro de ese grupo<sup>8</sup>.
- 2) Efecto *exógeno*: de vecindario ocurre si la conducta de una persona depende de las características exógenas de su vecindario. Un ejemplo de un efecto exógeno es cuando la conducta de un individuo es influenciada por el trasfondo religioso o racial de su vecindario.
- 3) Efecto de vecindario *correlacionado*: ocurre cuando un individuo se comporta de forma similar a los miembros de un vecindario debido a que los individuos del vecindario tienden a tener características similares. Ejemplos de efectos causales incluyen la provisión de servicios públicos en los vecindarios, así como las influencias geográficas físicas o ambientales.

---

<sup>8</sup> Debido a asociación de la causalidad con el efecto endógeno, están presentes multiplicadores sociales. Estos multiplicadores también se conocen como mecanismos de retroalimentación o externalidades sociales y éstos capturan el cambio en la conducta agregada del vecindario debido al cambio en la conducta de un individuo.

El autor utiliza un modelo lineal para explicar si las personas pertenecientes al mismo grupo tienden a comportarse de manera similar, lo cual generaría evidencia de que un efecto de vecindario está presente, y además, de acuerdo a los resultados, clasifica el tipo de efecto (endógeno, exógeno o correlacionado).

De acuerdo al modelo del autor, permitamos a cada miembro de la población caracterizarse por un valor de  $(y, x, z, u) \in \mathbb{R}^1 \times \mathbb{R}^i \times \mathbb{R}^k \times \mathbb{R}^l$ , donde  $y$  es un vector de resultados,  $x$  son los atributos que caracterizan al grupo de referencia del individuo y  $(z, u)$  son los atributos que afectan directamente a  $y$ .

Entonces, el investigador analiza una muestra aleatoria de observaciones de  $(y, x, z)$ , mientras que los errores  $u$  no son observados. Suponemos que:

$$y = \alpha + \beta E(y|x) + E(z|x)' \gamma + z' \eta + u$$

$$E(u|x, z) = x' \delta$$

donde  $(\alpha, \beta, \gamma, \delta, \eta)$  es un vector de parámetros.

La media de la regresión de  $y$  en  $(x, z)$  tiene la forma lineal:

$$E(y|x, z) = \alpha + \beta E(y|x) + E(z|x)' \gamma + x' \delta + z' \eta$$

Si  $\beta \neq 0$ , entonces un efecto endógeno está presente: el resultado de la persona  $y$  varía con  $E(y|x)$ , es decir, el valor esperado de  $y$  dado  $x$ , que se refiere al resultado promedio dadas las características de las personas del grupo de referencia definidas por  $x$ . Si  $\gamma \neq 0$ , un efecto exógeno está presente,  $y$  varía con  $E(z|x)$ , es decir, el valor esperado de  $z$  dado  $x$ , que se refiere al resultado promedio de las variables exógenas  $z$  entre las personas del grupo de referencia. Si  $\delta \neq 0$ , el modelo muestra un efecto correlacionado, las personas en el grupo de referencia  $x$  tienden a comportarse de manera similar por que ellos tienen características individuales similares no observadas,  $u$ , o bien, debido a que enfrentan ambientes institucionales similares. El parámetro  $\eta$  expresa el efecto directo de  $z$  sobre  $y$ .

La teoría indica que es posible tener múltiples efectos vecindario operando simultáneamente; sin embargo, es importante separar los efectos endógenos

de los otros dos efectos vecindario, ya que los efectos endógenos están asociados con “multiplicadores sociales”. En este caso, una política que inicialmente afecta a un solo individuo tendrá impactos adicionales a través de los efectos vecindario en el resto de los habitantes de ese vecindario. Manski (2000) menciona que, en teoría, separar los efectos de vecindario es posible en cuatro instancias: 1) si el efecto endógeno ocurre con un rezago, 2) si éste ocurre de una forma no lineal, 3) si la respuesta es comparada con una característica del vecindario que es diferente al valor medio de la conducta, y 4) si ésta es una política que afecta los resultados solamente de un subconjunto de los habitantes del vecindario.

Los resultados de su investigación indican que no es posible identificar por separado estos efectos, a menos que el investigador tenga información previa específica de la composición de los grupos de referencia. Si esta información está disponible, las perspectivas de inferencia dependen críticamente de la relación de población con las variables que definen los grupos de referencia y aquellos que afectan directamente los resultados. La inferencia es muy difícil si estas variables son funcionalmente dependientes o si son estadísticamente independientes. Los resultados son mejores si las variables que definen los grupos de referencia y las que definen directamente los resultados están moderadamente relacionadas con la población.

#### *Otras clasificaciones de efectos de vecindario*

Adicionalmente, un efecto de vecindario *externo* ocurre cuando una característica de un vecindario afecta a los individuos de otros vecindarios. Este efecto es un caso especial de la teoría de derramamientos de bienes públicos y externalidades (*spillovers*). Haurin, Dietz y Weinberg (2002) han argumentado que este tipo de efecto es simplemente resultado de una mala especificación de los límites de un vecindario, por lo que los investigadores deben tomar en cuenta la posibilidad de que los efectos vecindario disminuyan según la distancia geográfica o social.

En cuanto al efecto *entre* vecindarios, este tipo de efecto también se deriva del fundamento de la teoría de derramamientos de bienes públicos y

externalidades, en donde las características de los vecindarios cercanos impactan a otros. La ventaja de este enfoque es que los vecindarios no son tratados como jurisdicciones independientes. Este tipo de efecto de vecindario no ha recibido un enfoque significativo en el pasado. Una excepción reciente se encuentra en Topa (2001), donde la estimación de estos efectos conlleva técnicas econométricas espaciales.

Una distinción final entre los efectos vecindario es el horizonte de tiempo de éstos efectos. Algunos estudios identifican un efecto de vecindario contemporáneo (Weinberg et al, 1999; Vartanian, 1999; Plotnick y Hoffman, 1999). Estos efectos envuelven la conducta de los individuos o de los habitantes en un período de tiempo limitado concurrente con la acción de influencia. Otros investigadores examinan los efectos de vecindario rezagados o los efectos debido al vecindario de origen del individuo (Ellen y Turner, 1997).

#### *Efectos vecindario en el mercado laboral*

Economistas y sociólogos han argumentado que los vecindarios afectan la actividad del mercado laboral. En este sentido se han propuesto dos tipos de modelos:

-*Primero*, los que tienen que ver con modelos de interacción social positivos, donde una conducta de poca afición por trabajar en un vecindario reduce la afición de trabajar de los individuos, porque la conducta del vecindario afecta su actitud en cuanto a trabajar o bien, la información sobre las oportunidades de trabajo. Algunos autores que analizan estos modelos son:

- Granovetter (1974), argumenta que en épocas recientes se ha establecido que los trabajadores tienden a encontrar puestos de trabajo a través de amigos y familiares con mayor frecuencia que a través de medios más formales como avisos en el periódico o agencias de empleo. En numerosos estudios se había encontrado que esto se daba en los trabajadores menos calificados; sin embargo, el autor demuestra que la misma generalización se aplica a profesionales, técnicos y directivos. De acuerdo con el autor, cada persona tiene una posición en una red social que determina en gran medida qué tipo de información tendrá en



cuanto a los trabajos, y en consecuencia, las alternativas que se le abrirán. El autor concluye que la conducta de buscar un empleo es un proceso más racional que económico, el cual está muy arraigado en otros procesos sociales que estrechamente limitan y determinan su curso y los resultados.

- Para determinar las causas en los vecindarios pobres, Jargowsky (1997) se enfoca en la relación entre los vecindarios pobres y los del área metropolitana en cuanto a trabajo, mercados de vivienda y las redes sociales. Sus principales resultados son que los grupos minoritarios tienen una mayor probabilidad de vivir en vecindarios con mayor pobreza, además de que existe una clara diferencia social y económica entre los vecindarios con mayor pobreza y el resto de los vecindarios del área metropolitana.
- Wilson (1987) ha sugerido que vivir en un vecindario urbano donde pocos adultos tienen trabajos estables podría influenciar la motivación de los individuos; asimismo, vivir en un vecindario donde nadie tiene un buen trabajo hace más difícil encontrar un buen trabajo aún si se intentara. El autor indica que un individuo y su nivel de ingresos pueden correlacionarse con la media del nivel socioeconómico de su vecindario, ya que vivir en un vecindario con mayor nivel socioeconómico puede incrementar las oportunidades de encontrar un buen trabajo, pero encontrar un buen trabajo también puede permitir que cambie su residencia a vecindarios con mayores niveles económicos. En conclusión, individuos que viven en vecindarios con bajos niveles socioeconómicos, tienen menos probabilidad de mantenerse estables en trabajos mejor pagados, incluso si su lugar de residencia no tiene efecto en sus perspectivas de empleo.

-*Segundo*, los modelos que tienen que ver con la distancia hacia el trabajo, es decir, los modelos de mal emparejamiento espacial (spatial mismatch models). Estos argumentan que los individuos que viven en vecindarios espacialmente aislados de los trabajos, trabajan menos porque tienen menor acceso a la información acerca de las oportunidades de trabajo y encaran mayores costos en los viajes diarios al trabajo. Así, los individuos con una menor afición exógena de estar en la fuerza laboral, tienen menos incentivos a localizarse en vecindarios con mejores accesos al trabajo.

La estimación ambos modelos frecuentemente indica que los vecindarios son un determinante importante en el empleo que incrementa lo concerniente con la elección endógena del vecindario.

### Capítulo III.- Marco Empírico

Dada la importancia del mercado laboral en cualquier sociedad, el presente trabajo analizará el impacto que tienen las características de vecindario en las horas trabajadas semanalmente por los hombres en edad de trabajar que pertenecen a la Población Económicamente Activa<sup>9</sup> en México, para el período 2005-01 al 2006-01.

El análisis se hará mediante el enfoque de los modelos de interacción social positiva, en donde la conducta del vecindario influye su actitud en cuanto a trabajar o bien, en lo referente a la información sobre las oportunidades de trabajo.

La principal hipótesis consiste en determinar si los vecindarios tienen impacto en el mercado laboral, esto se medirá mediante la significancia de las variables de *vecindario*, tomando en cuenta la heterogeneidad de las personas mediante los modelos de efectos fijos.

Dentro de las *Características de vecindario*, las hipótesis a probar son:

- ¿Una persona trabaja más si, a medida que una mayor proporción de las personas que viven en el vecindario trabaja más horas?
- ¿Una persona trabaja más horas, si el vecindario donde vive tiene una mayor tasa de empleo?
- ¿Una persona trabaja más horas, si tiene un mayor Índice de Privación Relativa?

De las *Características Individuales*, se derivan algunas hipótesis adicionales:

- ¿El ciclo de vida laboral de la persona presenta forma de parábola inversa?
- ¿A mayor educación, se disminuyen las horas trabajadas?
- ¿Las personas casadas trabajan más que el resto?
- ¿Las personas que no tienen derechohabiencia trabajan más horas que los que sí tienen?

---

<sup>9</sup> La PEA se divide en población ocupada (que tiene trabajo) y en la población desocupada (que no tiene trabajo, pero está buscando).

- ¿Las personas que no reciben apoyos económicos por parte del gobierno, trabajan más que las que sí reciben?
- ¿Los extranjeros trabajan menos horas que los mexicanos?
- ¿Influye en las horas trabajadas del padre, si los hijos viven con él?
- ¿Hay diferencias en las horas trabajadas según la ocupación de la persona?
- ¿Hay diferencias en las horas trabajadas según el sector económico que pertenece la persona?

### *Estimación del índice de privación relativa*

La teoría de la privación relativa se refiere a la sensación de resentimiento causado por la desigualdad de una sociedad o grupo de referencia (vecindario). La privación es relativa con la de otros, donde esos “otros” constituyen el grupo de referencia.

La idea de la privación relativa fue conceptualizada por Stouffer et al. (1949) y después fue elaborada por Runciman (1966). La esencia de la teoría de este autor, es que el impacto de la privación resultado de no tener el ingreso  $X$  cuando otros si lo tienen, es una función creciente con respecto al número de personas de la sociedad, quienes tienen el ingreso  $X$ . Motivado por el tema, Yitzhaki (1979) mostró que una posible medida *agregada* de la privación relativa (por persona) en la sociedad puede ser representada por el producto de la media del ingreso y el coeficiente del índice de Gini.

Yitzhaki construyó la medición del índice a nivel individual, para esto utilizó el ingreso como el objetivo de la teoría de privación relativa. De acuerdo al autor, el rango potencial de ingreso para cada individuo es  $(0, y^*)$ , donde  $y^*$  es el ingreso de la persona más rica en el grupo de referencia. Este rango puede ser descompuesto en dos segmentos;  $(0, y_i)$  es el rango de los ingresos que están por debajo del ingreso del individuo  $i$ , mientras que  $(y_i, y^*)$  es el rango de los ingresos por arriba del ingreso del individuo  $i$ . Formalmente, la función de privación relativa del individuo  $i$  se estima de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$D(y_i) = (1/\mu) \int_{y_i}^{y^*} (y - y_i) f(y) dy$$

donde  $f(y)$  es la función de densidad de probabilidad,  $\mu$  es el ingreso promedio del vecindario  $i$ ,  $y_i$  es el ingreso del individuo  $i$ ,  $y$  es el ingreso de las personas que viven en el vecindario del individuo  $i$  (vecinos del individuo  $i$ ),  $y^*$  es el ingreso más alto en el vecindario  $i$ .

Este índice tomará valores entre cero y uno. Si el resultado es cercano a uno, el individuo está altamente privado (en términos de ingreso) con respecto al resto de las personas que viven en el mismo grupo de referencia. De forma inversa, si el índice de un individuo es cercano a cero, el individuo tiene un ingreso relativamente alto con respecto al resto de las personas que viven en el mismo grupo de referencia.

La mayoría de los trabajos en los que se ha analizado esta teoría relacionan el índice de privación relativa con temas como salud y migración (Deaton, 2001; Rangel, 2005; Stark y Taylor, 1991).

Con respecto al *mercado laboral*, el individuo comparará su ingreso con respecto al de sus vecinos. En el contexto de la regresión, si el resultado es positivo, indicaría que el tener vecinos más ricos induce al individuo a trabajar más; en cambio, si el resultado es negativo, el tener vecinos más ricos crea un sentimiento de “fracaso” en el individuo, que lo induce a trabajar menos horas.

#### *Modelo Econométrico*

La regresión para analizar el efecto de vecindario en el mercado laboral es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it} + \gamma N_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$i$  = Son hombres, en edad de trabajar, que completaron las cinco encuestas y pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA).

$t$  = Es el trimestre (2005-01 al 2006-01).

$Y_{it}$  = Es la duración de la jornada laboral del individuo  $i$  en el trimestre  $t$ , medido como el logaritmo natural de las horas trabajadas semanalmente más uno (para tomar en cuenta a las personas que no trabajaron en esa semana).

Las características observables de los individuos en  $t$  están dadas por el vector  $X_{it}$ , donde:

$X_{it}$  = edad, si cuenta con al menos un año de experiencia en el último trabajo “tenure”, años de escolaridad, si tiene acceso a alguna institución de salud, si recibe apoyos económicos por parte del gobierno, estado civil, número de hijos, si tiene nacionalidad mexicana, condición de ocupación y sector de actividad económica al que pertenece (en el caso de que la persona se encuentre trabajando).

Fuente: ENOE.

Las características sociales del vecindario en  $t$  están dadas por el vector  $N_{it}$ <sup>10</sup>.

La delimitación del vecindario proviene de la ENOE, la cual se conforma de 136 municipios que pertenecen alguna de las 32 ciudades autorepresentadas ó áreas metropolitanas (en esta investigación no se tomará en cuenta al Distrito Federal, por no disponer de información por área metropolitana). El listado, tanto de los municipios como de las áreas metropolitanas se presenta en el Anexo.

$N_{it}$  = Representa todas las variables que pertenecen a cada vecindario: tasa de empleo, duración de la jornada laboral, y el índice de privación relativa (como medida de desigualdad).

Fuente: Sistema para la consulta de indicadores estratégicos Infolaboral.

$\beta$  y  $\delta$  son vectores de parámetros correspondientes a  $X_{it}$  y  $N_{it}$

$e_{it}$  = *Término de error.*

Para determinar la solidez de la afirmación de que los vecindarios tienen influencia en el mercado laboral, *primero*, se estimará el modelo anterior

---

<sup>10</sup> La prueba de rechazar la hipótesis nula de que  $\gamma=0$ , usualmente se interpreta como un indicador de la presencia de un efecto de vecindario (Brock y Durlauf, 2001).

mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios, comenzando con controles individuales, después se estimará la misma regresión, tomando en cuenta no sólo las características individuales, sino también las de vecindario. Finalmente, se estimará la regresión mediante efectos fijos por individuo, para tomar en cuenta sus características específicas. Al comparar los coeficientes de las variables de vecindario se analizará el efecto social del vecindario.

### *Problemas econométricos*

Múltiples problemas se han encontrado al estimar los efectos vecindario, los cuales incluyen variables omitidas sesgadas, la selección endógena de vecindario y el problema de reflexión. Se revisará cada uno con el propósito de plantear su relevancia en el estudio de los efectos de vecindarios.

#### A) Variables Omitidas Sesgadas

Aunque algunas características individuales son incluidas en la regresión, es muy poco probable que toda la información relevante se incluya en la estimación, por lo que se presentará el problema de las variables omitidas, que generarán estimadores sesgados.

Supongamos que la siguiente especificación econométrica estima la verdadera relación entre las variables:

$$(1) Y = \delta X + \alpha W + \mu$$

donde Y es un vector de resultados, X es la matriz de las características de vecindario, W es un vector de las características individuales, cuyos datos no están disponibles y  $\mu$  es el vector de residuales. Entonces, si el investigador estima (1) utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), la regresión da como resultado que:

$$\hat{\delta} = \delta + (X'X)^{-1} X'W\alpha + (X'X)^{-1} X'\mu$$

cuyo valor esperado es

$$E(\hat{\delta}) = \delta + (X'X)^{-1} X'W\alpha$$

Esta ecuación indica que los parámetros y sus desviaciones estándar estarán sesgados debido a que alguna información fue omitida, por lo que las pruebas de hipótesis quedan invalidadas (Green, 1997).

El problema de la omisión de variables se encuentra con mucha frecuencia. Si bien muchos conjuntos de datos reportan características de los individuos o habitantes, es muy poco probable que toda la información relevante esté disponible. En este caso, probar si sólo las características individuales determinan las horas trabajadas, sin tomar en cuenta los factores de vecindario, tales como la tasa de empleo, la duración de la jornada laboral del vecindario y el índice de privación relativa, estará sujeto al problema de variables omitidas. Teóricamente, en los modelos de oferta laboral, una de las principales variables que determina las horas trabajadas, es el salario de la persona; sin embargo, no es el propósito de esta investigación identificar el efecto ingreso o sustitución en la elección de las horas trabajadas de la persona, por lo que esta variable estará contenida en el error, sin embargo, al no estar relacionada con las variables de interés (variables de vecindario), los resultados no estarán sesgados.

#### B.- Elección de vecindarios

La estimación de los efectos de vecindario en la conducta individual es complicada debido al problema de la elección endógena del vecindario. Controlar la selección del vecindario cuando la estimación de los efectos del vecindario en la conducta conlleva controlar las diferencias no observadas afectará la conducta individual y la elección del vecindario. En la actualidad, los investigadores han empleado una variedad de estrategias para separar el efecto causal de los vecindarios de la heterogeneidad individual.

Supongamos la siguiente especificación econométrica:

$$(2) Y = \delta X + \mu$$

donde Y es un vector de resultados, X es la matriz de las características de vecindario y  $\mu$  es el vector de residuales. Utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), la regresión da como resultado :

$$\delta = (X'X)^{-1} X'Y$$



Si las características de vecindario son endógenas, entonces

$$E(\mathcal{D}) = \mathcal{D} + E \left[ (X'X)^{-1} X' \mu \right]$$

El último término no es igual a cero, por que los elementos de la matriz X son endógenos y por lo tanto, están correlacionados con el término de error. Esto implica que los parámetros de la regresión del efecto de vecindario serán sesgados e inconsistentes (Judge et al., 1988).

Las técnicas para manejar el sesgo de las variables omitidas, tales como la generada por la selección del vecindario son estándar, porque aunque se implementen satisfactoriamente, pueden tener cambios en la práctica.

Para controlar la heterogeneidad, la primera solución es obtener el conjunto más detallado de las características de los individuos para incluir controles explícitos en la estimación. Una debilidad de este enfoque es que es difícil asegurar qué variables son necesarias para un control exitoso en la elección de vecindario. Weinberg et al. (2004) encontraron que los estimadores de los efectos sociales del vecindario que controlan la heterogeneidad individual con un conjunto “rico” de controles específicos son sesgados hacia arriba con relación a aquellos que incluyen efectos fijos y tendencias de tiempo individuales específicas.

Un segundo enfoque es obtener un panel de datos de individuos, los cuales permiten usar controles econométricos para la heterogeneidad no observada, como son los estimadores de efectos fijos o los estimadores en primeras diferencias.

Para datos tipo panel, el modelo debe tomar en cuenta las observaciones en diferentes períodos de tiempo, denotados por t, para cada individuo i:

$$(3) \quad y_{it} = x_{it} \beta + N_{it} \gamma + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + \xi_{it}$$

donde  $y_{it}$  es un vector de la medida de resultado del i-ésimo individuo en el período t,  $x_{it}$  es un vector de las características de los individuos en el período t,  $N_{it}$  es una matriz de los atributos del vecindario y  $\varepsilon_{it}$  es el término de error, que se compone de dos términos: las características individuales (heterogeneidad), medidas por  $\alpha_i$  y un error  $\xi_{it}$ , el cual se compone del error

medible y de otros factores aleatorios. Aquí, todas las variables varían en el tiempo, excepto  $\alpha_i$ , el cual se supone que es una variable con un efecto individual constante a través del tiempo (por ejemplo, sexo, nacionalidad, etc). Algunos estudios que emplean modelos de efectos fijos para corregir la heterogeneidad en el estudio de los efectos de vecindarios son Plotnick y Hoffman (1995) y Aaronson (1998).

Las regresiones de primeras diferencias, se estiman de acuerdo a la siguiente regresión, para eliminar el efecto individual  $\alpha_i$  mediante la diferenciación.

$$(4) \tilde{y}_{it} = \tilde{x}_{it}\beta + \tilde{N}_{it}\gamma + \tilde{\xi}_{it}$$

donde

$\tilde{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_i$ , donde  $\bar{y}_i$  es el promedio de la medida de resultado al que pertenece el individuo  $i$ .

$\tilde{x}_{it} = x_{it} - \bar{x}_i$ , donde  $\bar{x}_i$  es el promedio de la característica individual al que pertenece el individuo  $i$ .

$\tilde{N}_{it} = N_{it} - \bar{N}_i$ , donde  $\bar{N}_i$  es el promedio de la característica de vecindario, al que pertenece el individuo  $i$ .

$\tilde{\xi}_{it} = \xi_{it} - \bar{\xi}_i$ , donde  $\bar{\xi}_i$  es el error promedio

El tercer enfoque para controlar la elección de vecindarios es utilizar datos experimentales para la estimación del efecto del vecindario. Un número de estudios han utilizado los experimentos políticos, los cuales consisten en que aleatoriamente se escogen individuos, a los cuales se les ofrece una vivienda o algún tipo de un apoyo para mudarse a otro vecindario y analizar el efecto de vecindario deseado. Estudios de este tipo incluyen el programa Gautreaux en Chicago (Rosenbaum et al. 1999) y la Demostración de Movimiento hacia la Oportunidad (Ludwing et al. 2001; Katz et al. 2001). La validez de estos estudios depende de la aleatoriedad para asignar el tratamiento y los grupos de control. Además, las estimaciones son solamente relevantes para personas que escogen participar en el programa, donde podría no ser una muestra aleatoria de la población. Por ejemplo, Katz et al. (2001) encuentran que las personas que escogen participar en el Programa de Movimiento hacia la Oportunidad en Boston, son personas que podrían haber tenido particularmente peores resultados si ellos hubieran permanecido en sus

vecindarios originales. Así, si el programa fuera permitido a una mayor población, los participantes marginales probablemente tendrían menores beneficios que los participantes originales.

El cuarto enfoque envuelve el uso de técnicas de variables instrumentales (VI). La estimación del efecto causal consiste en identificar la fuente de variación de las características del vecindario que no están relacionadas con la heterogeneidad individual; esto es, una fuente de variación de las características del vecindario que son exógenas. Entre los estudios que han utilizado este enfoque está el de Evans et al. (1992) y el de Bertrand et al. (2000). Las estimaciones de estudios que explotan los instrumentos no experimentales para las características del vecindario, dependen de si la variación es verdaderamente exógena o equivalentemente si las variables instrumentales elegidas son válidas.

### C.- El Problema de Reflexión

El problema de reflexión envuelve identificar qué aspectos de los vecindarios afectan la conducta. ¿Es la conducta del individuo el problema, o son las características del vecindario el problema? Alternativamente, ¿son las características del vecindario las que tienen importancia?. Para responder estas preguntas, se descompone la variable vecindario en tres componentes. Permitamos a  $\bar{y}_i^N$  denotar el nivel medio del resultado de interés del individuo  $i$  del vecindario, donde el superíndice  $N$  indica que la variable es medida a nivel de vecindario y la barra indica que es el promedio. Sea  $\bar{x}_i^N$  las características promedio de las personas en el vecindario y  $z_i^N$  denotan las características del  $i$ -ésimo individuo del vecindario (por ejemplo, acceso a trabajos o calidad escolar). La especificación completa es:

$$(5) \quad y_i = x_i \beta + \bar{y}_i^N \theta + \bar{x}_i^N \gamma + z_i^N \delta + \varepsilon_i$$

El efecto de vecindario endógeno se describe por  $\bar{y}_i^N \theta$  donde  $\theta$  indica la intensidad del proceso de retroalimentación. Las características individuales se caracterizan de dos maneras. Primero, la conducta de cada persona depende de sus propias características. También, las características de una

persona afectan la característica promedio del vecindario,  $\bar{x}_i^N = \frac{1}{I_i^N} \sum_{i=1}^{I_i^N} x_i$  donde  $I_i^N$  indica el número de individuos en el  $i$ -ésimo vecindario. Esta especificación ignora los efectos fijos de las personas,  $\alpha_i$ , discutida anteriormente, para enfocarse en cuestiones que se plantean en el problema de reflexión, aunque en la práctica, ambos problemas han sido abordados.

Siguiendo a Manski (1993), se obtiene

$$(6) \quad y_i = x_i \beta + \bar{x}_i^N \frac{(\gamma + \beta)}{(1 - \theta)} + z_i^N \frac{\delta}{(1 - \theta)} + \varepsilon_i$$

Intuitivamente, las características de los vecindarios y los efectos de vecindario afectan a cada persona directamente y a través del nivel promedio de la conducta en el vecindario.

En cuanto al presente estudio lo que se estimará es el efecto de vecindario en el mercado laboral, pero no se identificarán por separado cada uno de los efectos, y aunque es importante para la política económica, quedará pendiente para futuras investigaciones.

Como se mencionó, un problema con los estudios de los efectos de vecindario radica en que la elección del vecindario es endógena. Para solucionar esto, se cuenta con dos enfoques fundamentales: utilizar los datos e ir introduciendo controles de heterogeneidad, o bien, identificar y explotar la fuente de variación exógena en la elección del vecindario. Dado que no existen atractivos instrumentos de la elección del vecindario en México, se utilizará el primer enfoque.

Como se mencionó anteriormente, para determinar la solidez de la afirmación de que los vecindarios tienen influencia en el mercado laboral, *primero*, se estimará el modelo anterior mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios, y *segundo*, mediante el modelo de efectos fijos.

## Capítulo IV.-Estadísticas Descriptivas

La fuente primaria de información de este estudio es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En esta encuesta, las personas residentes habituales de la vivienda seleccionada se entrevistan durante cinco trimestres consecutivos. Para fines de este estudio, los datos que se utilizarán abarcarán del primer trimestre del 2005 al primer trimestre del 2006.

Debido a que el interés radica en analizar la duración de la jornada laboral de los hombres, se introducirán algunos criterios de selección para determinar la muestra: en primer lugar, las personas deben ser hombres entre 14 y 60 años<sup>11</sup>; segundo, los hombres deben de haber completado las cinco encuestas y tercero, se requiere que pertenezca a la Población Económicamente Activa (PEA). La Tabla 1 indica que la muestra se conformará por 9,127 personas<sup>12</sup>.

**Tabla 1. Criterios de Selección**

<b>Criterio de selección</b>	<b>Número de encuestados</b>	<b>Población rural</b>	<b>Edad Promedio</b>	<b>Años de Escolaridad</b>
Total Hombres	23,915	0.024 (574)	27.74	9.05
En edad de trabajar (14 a 60 años)	15,427	0.0215 (331)	32.47	10.33
Que esté en las cinco entrevistas	11,588	0.0231 (268)	32.65	10.26
Que pertenezca a la PEA	9,127	0.0257 (235)	35.65	9.98

La Tabla 1 muestra cómo la población rural, la diferencia de sexo, la edad promedio y los años de escolaridad cambian con los criterios de selección requeridos para la muestra. Se observa que la muestra se disminuye en más de la mitad de los hombres que originalmente se encontraban en la encuesta (23,915). De las restricciones, la que mostró la mayor disminución en la descomposición de la muestra, es cuando se restringe que los hombres estén en edad de trabajar.

<sup>11</sup> Rango de edad considerado para trabajar.

<sup>12</sup> De aquí en adelante se denominará persona a los hombres que hayan cumplido con los requisitos de la muestra.

Se observa que la edad promedio de la muestra se incrementa conforme se aplican los criterios, ubicándose finalmente en 35 años. El grado de escolaridad promedio es aproximadamente 10 años terminados, es decir, el nivel promedio de educación entre los individuos es secundaria terminada.

La Tabla 2 presenta las estadísticas de las *características individuales* de la muestra final utilizada en esta investigación, donde cada persona contribuye con una observación por *trimestre*.

La principal variable del análisis es el logaritmo natural de las horas trabajadas semanalmente más uno, esto para considerar a las personas desempleadas durante ese período, cuyas horas trabajadas son cero. Sin embargo, es importante tomarlas en cuenta debido a que están buscando trabajo, por lo que se debe utilizar el logaritmo de las horas trabajadas. El promedio de esta variable es 3.53 y su desviación estándar es 1.068

La tabla indica que en promedio las personas trabajan 44 horas a la semana. La variable escolaridad (medida como el número de años de escolaridad de la persona) es en promedio 10 años terminados. El logaritmo natural de los hijos que viven en la vivienda toma en cuenta a las personas que no tienen hijos, y en promedio es 0.673, lo cual indica que el promedio de hijos en la vivienda es de 2 (esto, quizás debido a que el 36.7% de las personas tienen entre 14 y 30 años).

La variable experiencia en su último trabajo “tenure” indica que en promedio, el 87.5% de la población ocupada tiene al menos un año de experiencia en su último trabajo.

Los datos indican que el 46.5% de la población cuenta con derechohabencia de alguna institución.

**Tabla 2. Resumen de las Características Individuales por Persona/Trimestre**

	<b>Media</b>	<b>Desv. Est.</b>
Horas semanales	43.93	19.25
Ln (horas semanales + 1)	3.535	1.068
Edad	35.9	11.883
Experiencia en su último trabajo	0.875	0.330
Escolaridad	9.978	4.363
Ln (hijos que viven en la vivienda + 1)	0.673	0.637
Extranjero	0.003	0.052
Esposa presente en la vivienda	0.788	0.409
Sin acceso a derechohabencia	0.491	0.499
Recibe apoyos económicos	0.020	0.140
Estado Civil		
Soltero	0.307	0.461
Casado	0.577	0.494
Unión Libre	0.087	0.282
Separado	0.015	0.123
Divorciado	0.008	0.091
Viudo	0.004	0.066
Ocupación		
Profesionales, técnicos y trabajadores del arte	0.135	0.342
Trabajadores de la educación	0.032	0.177
Funcionarios y directivos	0.030	0.170
Oficinistas	0.084	0.278
Trabajadores industriales, artesanos y ayudantes	0.351	0.477
Comerciantes	0.139	0.346
Operadores del transporte	0.087	0.282
Trabajadores en servicios personales	0.080	0.271
Trabajadores en protección y vigilancia	0.034	0.180
Trabajadores agropecuarios	0.028	0.166
Sector Económico		
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	0.031	0.173
Industria extractiva y de la electricidad	0.014	0.116
Industria Manufacturera	0.194	0.396
Construcción	0.124	0.330
Comercio	0.169	0.375
Restaurantes y servicios de alojamiento	0.049	0.215
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	0.083	0.275
Servicios profesionales, financieros y corporativos	0.065	0.247
Servicios sociales	0.066	0.248
Servicios diversos	0.092	0.290
Gobierno y organismos internacionales	0.068	0.252

Se observa que de la población ocupada, el 35.1% son trabajadores industriales, artesanos y ayudantes; el 13.9% son comerciantes y 13.5% son profesionales, técnicos y trabajadores del arte, por mencionar algunos.

La tabla muestra que aproximadamente la mitad de la población ocupada se encuentra trabajando en 3 sectores: el 19.4% pertenece al sector manufacturero; el 16.9% al sector comercio y el 12.4% al de la construcción.

La mayoría de los individuos son personas de nacionalidad mexicana, casados, cuya esposa vive en la vivienda, y que no recibe apoyos económicos por parte del gobierno.

La Tabla 3 presenta las estadísticas de las *características de vecindario*<sup>13</sup>. Los datos que se presentan pertenecen a los hombres mayores de 14 años, donde cada persona contribuye con una observación por *trimestre* de las ciudades autorepresentadas para las cuales existe información. La fuente es Sistema para la consulta de indicadores estratégicos Infolaboral del INEGI para el mismo período.

**Tabla 3. Resumen de las Características de Vecindario por Persona/Trimestre.**

	<b>Media</b>	<b>Desv. Est.</b>
Duración de la jornada de trabajo de la población ocupada que trabaja:		
menos de 15 horas	0.0287	0.0120
de 14 a 34 horas	0.1125	0.0276
de 35 a 48 horas	0.4941	0.0761
más de 48 horas	0.3648	0.0702
Tasa de empleo	0.9621	0.0114
Índice de Privación Relativa	0.5019	0.3089

Los datos indican que, en promedio, la mayor proporción de la población ocupada del vecindario, es la que trabaja de 35 a 48 horas a la semana (49.41%), seguida de la proporción que trabaja más de 48 horas a la semana (36.48%).

La tasa de empleo promedio en los vecindarios es 96.21%, y el índice de privación relativa es en promedio 0.5019.

<sup>13</sup> Otras variables de vecindario que estaban disponibles pero que no se tomaron en cuenta debido a la falta de teoría que las justifique son: población ocupada por posición en la ocupación, sector de la actividad económica, condición de acceso a las instituciones de salud, ámbito y tamaño de la unidad económica y distribución por tipo de unidad económica.



Otras variables de vecindario que se encontraron tenían la ventaja de ser variables a nivel municipal; sin embargo, el inconveniente es que los datos son *anuales*, lo que significaría que las variables de vecindario no cambiarían en el tiempo. Estas variables son: años de escolaridad promedio, número de viviendas, número de ocupantes por vivienda, número de derechohabientes (hombres), alumnos inscritos en Educación Básica y Media Superior, personal docente, número de escuelas, unidades económicas y personal ocupado, cuya fuente son los Anuarios Estadísticos por Entidad Federativa del INEGI.

## Capítulo V.- Resultados

La Tabla 4 muestra los resultados de las regresiones, tomando en cuenta las características individuales y las características de vecindario medidas como la duración del empleo, la tasa de empleo y el índice de privación relativa<sup>14</sup>. En los resultados, la constante representa a las personas solteras, que pertenecen a la PEA ocupada, que no reciben apoyos económicos y cuentan con acceso a las instituciones de salud, son trabajadores de la educación y pertenece al sector de servicios profesionales, financieros y corporativos.

El primer modelo comienza con una estimación de MCO controlando sólo por las variables individuales. El segundo, también es mediante MCO pero controla por las variables individuales y de vecindario. La tercer columna muestra los resultados utilizando el modelo de efectos fijos por individuo. En las regresiones que controlan por las características de vecindario (columnas 2 y 3), la base de la variable duración de la jornada laboral es la proporción de la población ocupada que trabaja menos de 15 horas.

Los resultados de las variables individuales de la primer columna indican que la edad está positivamente relacionada con las horas trabajadas por las personas, es decir, la duración de la jornada laboral se incrementa con la edad de la persona, sin embargo, la mayor cantidad de horas se trabajan cuando la persona tiene 37.8 años, y después de esa edad las horas trabajadas van disminuyendo conforme se incrementa la edad de la persona. Por lo que se concluye que en esta regresión sí se presenta la forma de parábola inversa.

Las estimaciones indican que a mayor educación, las personas trabajan más horas a la semana.

La experiencia en el último trabajo “tenure”, indica que las personas que tienen al menos un año laborando en la misma empresa trabajan menos horas que las personas que tienen menos de un año de antigüedad laboral.

---

<sup>14</sup> También se estimaron estos modelos utilizando el Índice de Gini como medida de desigualdad.

**Tabla 4. Resultados de las regresiones de la jornada laboral**

	OLS		EF
	(1)	(2)	(3)
<b>Características Individuales</b>			
Edad	0.0259*	0.0093*	0.0118
Edad al Cuadrado	-0.0003*	-0.0001*	-0.00003
Tenure	-0.0483*	-0.0640*	-0.0550*
Años de Escolaridad	0.0049*	-0.0006	
No acceso a Instituciones de Salud	-0.0744*	-0.0047*	0.0420*
Recibe apoyos económicos	0.2623*	0.1883*	0.1419*
Casado	0.0624*	-0.0347*	
Unión Libre	0.0679*	-0.0335*	
Separado	0.0592	0.0054	
Divorciado	0.0919*	-0.0271	
Viudo	0.0449	-0.0525	
Log (No. de hijos +1)	0.0011	-0.0195*	0.0370
Nacionalidad Extranjera	-0.8563*	-0.6700*	
Profesionales, técnicos y trabajadores del arte	0.5545*	0.5411*	0.2637*
Funcionarios y directivos	0.6787*	0.6227*	0.27408*
Oficinistas	0.5826*	0.5697*	0.2564*
Trabajadores industriales, artesanos y ayudantes	0.5650*	0.5687*	0.2698*
Comerciantes	0.6158*	0.6591*	0.3248*
Operadores del transporte	0.6484*	0.6471*	0.3312*
Trabajadores en servicios personales	0.5431*	0.5993*	0.2783*
Trabajadores en protección y vigilancia	0.9148*	0.9317*	0.4774*
Trabajadores agropecuarios	0.5523*	0.7015*	0.4652*
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	0.2092*	0.2084*	0.1469*
Industria extractiva y de la electricidad	0.1087*	-0.0113	0.1231**
Industria Manufacturera	0.2305*	0.1808*	0.1901*
Construcción	0.1890*	0.0801*	0.1139*
Comercio	0.2648*	0.2408*	0.1855*
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	0.2628*	0.2327*	0.1732*
Servicios profesionales, financieros y corporativos	0.3040*	0.2212*	0.1489*
Servicios sociales	-0.1073*	-0.1245*	-0.0410
Servicios diversos	0.1422*	0.1207*	0.0820*
Gobierno y organismos internacionales	0.0675*	0.0019	0.0770*
<b>Características de Vecindario</b>			
Proporción de la Pob. Ocupada 15 a 34 horas		0.9632	2.3059*
Proporción de la Pob. Ocupada 35 a 48 horas		1.3053*	2.7231*
Proporción de la Pob. Ocupada > 48 horas		1.5112*	3.1531*
Tasa de empleo		-0.0180*	0.0272*
Indice de privación relativa		-1.1144*	-1.2287*
		[-0.3443]	[-0.3796]
Constante	2.2154*	3.7016*	-1.8668*
Número de Observaciones	44,174	44,174	44,174
Prueba de F	102.59	331.65	250.90
R <sup>2</sup>	6.85%	21.69%	17.42%

\*Significativo al 1% y \*\*Significativo al 5%

También se observa que en las personas que no cuentan con algún tipo de derechohabiencia, la jornada laboral es menor que las personas que cuentan con algún tipo de servicio (IMSS, ISSSTE, etc.)

Las personas que reciben apoyos económicos por parte del gobierno, trabajan más horas que las que no reciben dicho apoyos.

Se puede observar que los individuos casados, divorciados y los que viven en unión libre trabajan más que los solteros, separados y que los viudos, relación que se esperaba dadas las responsabilidades económicas en el hogar; sin embargo, los resultados indican que a medida que el padre tenga más hijos que vivan en la misma vivienda con él, no lo induce a trabajar más horas, es decir, no tiene un efecto significativo en las horas que el padre trabaja.

Los resultados indican que las personas con nacionalidad extranjera trabajan menos horas que los mexicanos.

Se concluye que todas las ocupaciones trabajan más horas que los trabajadores de la educación. De éstas ocupaciones los que más trabajan son los vigilantes y el personal de protección, seguido de los directivos y funcionarios.

En cuanto al sector económico, casi todos los sectores (excepto el del sector de servicios sociales) trabajan más que el sector de servicios profesionales, financieros y corporativos.

La columna (2) muestra los resultados de la regresión con MCO controlando por las características individuales y las características de vecindario.

Se observa que la mayoría de las variables de vecindario son significativas para la regresión, y que además al incluirlas la  $R^2$  se incrementa de 6.85% a 21.69%. Este resultado indica que el modelo (1) que toma en cuenta sólo las variables individuales, omitía variables importantes para la regresión, dando como resultado coeficientes sesgados. Se puede identificar un cambio en los coeficientes de las variables individuales de la columna (1) al compararlos con

los de la columna (2), como por ejemplo los coeficientes correspondientes al estado civil del individuo.

Nuevamente la edad y la edad al cuadrado son estadísticamente significativas. Es decir, se presenta la forma de parábola inversa, y la edad en la que se trabaja la mayor cantidad de horas es 37.9 años.

En cuanto a la escolaridad de la persona, los resultados indican que esta variable no es significativa para la regresión.

Se observa que las personas que tienen al menos un año de experiencia trabajan menos horas con respecto a las que no tienen antigüedad laboral.

Cuando una persona no cuenta con derechohabencia, se concluye que trabaja menos horas que una persona que cuenta con este servicio de salud.

Asimismo, una persona que recibe apoyos económicos trabaja más horas que una persona que no recibe apoyos.

En cuanto al estado civil, ahora la mayoría de los resultados cambian de signo al tomar en cuenta las variables de vecindario que antes estaban omitidas en la regresión, esto indica que la variable estado civil podría estar correlacionada con el índice de privación relativa. Se concluye que las personas casadas y las que viven en unión libre trabajan menos horas que los solteros, separados, divorciados y viudos.

Con este modelo, ahora es posible inferir que cuando los hijos viven en la misma vivienda que el padre, genera que los padres trabajen menos horas, contrario a lo que se esperaba.

Los resultados de la ocupación de las personas indican nuevamente que los trabajadores en protección y vigilancia son los que trabajan más horas respecto a los trabajadores de la educación, pero ahora seguidos de los trabajadores agropecuarios.

En los sectores económicos, se muestra que la industria extractiva y de la electricidad, al igual que el sector gobierno y organismos internacionales, no muestran diferencia con las horas trabajadas en el sector servicios profesionales, financieros y corporativos (sector base). Los resultados del sector servicios sociales indican que éste sector trabaja menos horas y el resto de los sectores trabajan más horas, ambos comparados con el sector base.

La duración de la jornada laboral de los vecindarios indica que, en los vecindarios donde la proporción de la población ocupada trabaja más horas, la probabilidad de que la persona incremente sus horas de trabajo es mayor.

El índice de privación, como se mencionó, indica que tanta desventaja siente una persona cuando se compara con sus vecinos. Al incluir en la regresión el índice de cada persona, los resultados indican que el tener vecinos con mayores ingresos (ricos) crea un sentimiento de “fracaso” en el individuo, que probablemente lo induce a trabajar menos horas.

La tasa de empleo del vecindario indica que al incrementarse en 1% el porcentaje de la población ocupada en el vecindario, la persona disminuye en 0.02% sus horas trabajadas semanalmente.

La tercer columna presenta los resultados obtenidos mediante el *modelo de efectos fijos*, en el cual se permite al intercepto variar de acuerdo a la persona, pero no en el tiempo ( $\alpha_i \forall i$ ), y así poder medir la heterogeneidad individual no observada.

Las variables edad y edad al cuadrado no presentan significancia para el modelo, una de las posibles explicaciones es que los trabajadores en edades cercanas a los 37 años, pertenezcan a una generación que por naturaleza es trabajadora (la cual es una característica no observada, pero es tomada en cuenta en el modelo de efectos fijos).

En cuánto al número de hijos que viven en la vivienda, tampoco tiene significancia en la regresión.

Al igual que en el modelo anterior, los resultados muestran que las personas que tienen al menos un año de experiencia en su trabajo, trabajan 0.05% menos horas a la semana que las personas que no cuentan con este tipo de experiencia.

Se muestra que los coeficientes de las personas que no cuentan con derechohabencia, cambian de signo al tomar en cuenta la heterogeneidad de las personas. Se infiere que las personas que no cuentan con derechohabencia trabajan más horas que los que sí cuentan con algún tipo de servicio médico.

Las personas reciben apoyos económicos por parte del gobierno trabajan 0.14% más horas a la semana que los que no reciben este tipo de apoyos.

Al analizar las diferentes ocupaciones, se observa que los individuos se autoseleccionan y trabajan en la ocupación que se adecúe mejor a sus características, ya que los coeficientes varían con respecto a los de la segunda columna. Se concluye que todas las ocupaciones trabajan más que los trabajadores de la educación, siendo los trabajadores agropecuarios los que trabajan más horas, seguido de los trabajadores en protección y vigilancia (0.47% y 0.46% más horas respectivamente).

En cuanto a los sectores, casi todos tienen una mayor duración de la jornada laboral que el sector servicios profesionales, financieros y corporativos, excepto el sector servicios sociales, que no muestra diferencia con respecto a éste último.

Los coeficientes de la proporción de la población ocupada muestran una tendencia creciente entre mayor sea el rango de las horas trabajadas, ya que pasan de 2.3059 a 2.7231, y a 3.1531, lo que indica que en vecindarios donde la proporción de la población ocupada trabaja más horas, la persona también trabajará más horas.

Al comparar los resultados de la Tasa de empleo de las columnas (2) y (3) se observa que al incluir la heterogeneidad individual, los resultados cambian, ya que pasan de -0.018% a 0.027%, es decir, al incrementar en un punto

porcentual la tasa de empleo del vecindario, las horas trabajadas ahora se incrementan en 0.02%.

El efecto de vecindario del índice de privación, se mide como el cambio de una desviación estándar (1 DE), ya que esta variable se encuentra entre 0 y 1. Este resultado se reporta entre corchetes e indica que una vez que se toma en cuenta la autoselección del vecindario y la heterogeneidad individual, un incremento de 1 DE en el índice de privación relativa, reduce las horas trabajadas en 37.96%; lo cual indica que al incrementarse el índice (al haber más personas ricas en mi vecindario) las personas se sienten más frustradas y trabajarán menos horas, o bien, al tener la posibilidad de incrementar sus horas (y así obtener mayores ingresos) no lo hacen.

Para determinar cuál de los dos modelos (MCO o Efectos fijos) es mejor, se estimó la prueba de Hausman. La hipótesis nula ( $H_0$ ) a probar es si los coeficientes de ambas regresiones son diferentes. La prueba da como resultado un estimador de 552.10 que se contrasta con una chi-cuadrada con 30 grados de libertad. Se concluye que no se acepta  $H_0$ , es decir, hay suficiente evidencia estadística para decir que los coeficientes son diferentes y aceptar el modelo de efectos fijos.



## Capítulo VI.- Conclusiones y Limitaciones

Una de las principales conclusiones es que las características de vecindario son importantes en la determinación de la jornada laboral de las personas, ya que al tomar en cuenta la heterogeneidad de las personas, los resultados son insesgados y consistentes.

Los principales resultados bajo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), controlando por las características individuales y las de vecindario, indican que:

- Sí existe diferencia en las horas trabajadas durante el ciclo de vida laboral, es decir, a medida que la edad de la persona se incrementa, la duración de la jornada laboral aumenta, presentándose la forma de parábola inversa. La mayor cantidad de horas se trabajan cuando la persona tiene 38 años, y después de esa edad, las horas trabajadas van disminuyendo conforme se incrementa la edad de la persona.
- Se concluye que la variable escolaridad no es una variable determinante para la duración de la jornada laboral (bajo este modelo).
- Se observa que se presentan diferencias en las horas trabajadas en cuanto al estado civil. Las personas casadas y las que viven en unión libre, trabajan alrededor de 3% menos que los solteros, divorciados, separados y viudos.
- Se observa un efecto negativo en la variable nacionalidad extranjera, es decir, las personas con nacionalidad extranjera trabajan 0.67% menos que los mexicanos.

Al comparar los resultados del modelo de MCO, que controla por las características individuales y de vecindario con el modelo de efectos fijos:

- Se infiere que la edad no influye en las horas trabajadas.
- Se observa que las variables años de escolaridad y estado civil, no presentaron cambios relevantes durante los cinco trimestres, por lo que sus efectos no pueden ser estimados, dados los supuestos necesarios del modelo de efectos fijos.
- Se acepta la hipótesis de que una persona que no tiene derechohabencia trabaja 4.2% más horas que una que si cuenta con tal servicio. En este sentido, Shields y Shields (2008) encuentran que

las horas trabajadas en Estados Unidos han aumentado durante el período 1965 al 2001, principalmente por el incremento en los costos relacionados con la salud.

- Se observa que las personas que tienen al menos un año de experiencia “tenure”, trabajan 5.50% menos horas con respecto a las que no tienen antigüedad laboral.
- Con respecto a las personas que reciben apoyos económicos, éstas trabajan 14.19% más que las que no reciben este tipo de apoyos.
- En cuanto a las ocupaciones, se concluye que sí existen diferencias en la jornada laboral de acuerdo a la ocupación de la persona.
- También se presentan diferencias en las horas trabajadas en los sectores económicos.

Con respecto a las *características de vecindario*, los resultados del modelo de efectos fijos indican que:

- El incremento de una desviación estándar (1 DE) reduce las horas trabajadas en 37.88%. Este índice indica que tanta desventaja siente una persona cuando compara sus ingresos con sus vecinos, se concluye que el tener vecinos con mayores ingresos (ricos) crea un sentimiento de “fracaso” en el individuo, que probablemente lo induce a trabajar menos horas, o bien que cuando tiene la oportunidad de trabajar más, no lo hace.
- Se concluye que existe un efecto positivo y significativo de las horas de trabajo de las personas que viven en el vecindario, y éste es *mayor* a medida que la proporción de la población ocupada trabaja más horas.
- Al incrementar en un punto porcentual la tasa de empleo del vecindario, las horas trabajadas se incrementan en 0.02%, cuando los individuos autoseleccionan los vecindarios con mayores tasas de empleo para vivir.

### *Limitaciones*

Dentro de las limitaciones que se presentaron en esta investigación se encuentran los siguientes: en primer lugar, la base de datos tipo panel que utilicé, solo toma en cuenta cinco trimestres para cada individuo. Lo ideal

sería tener una mayor trayectoria de los datos para poder analizar la variación de las variables que no salieron significativas, como por ejemplo la escolaridad; segundo, la información por trimestre, es por ciudad autorepresentada, y la información que sí existe por trimestre es a nivel municipal.

La diferenciación de los efectos de vecindarios, de acuerdo a la clasificación de Manski (1993, 2000) queda pendiente para futuras investigaciones.

## **Bibliografía**

Aaronson, D. (1998). "Using Sibling Data to Estimate the Impact of Neighborhoods on Children's Educational Outcomes," *Journal of Human Resources* 33, 915-946.

Assaad, R. and F. El-Hamidi. (2001). "Is all Work the Same? A Comparison of the Determinants of Female Participation and Hours of Work in Various Employment States in Egypt". *The economics of women and work in the Middle East and North Africa. Research in Middle East Economics*, vol. 4. Amsterdam; New York and London: Elsevier Science, JAI, pp. 117-50.

Bertrand, M., E. Luttmer, and S. Mullainathan. (2000). "Network Effects and Welfare Cultures," *Working paper, Princeton University*.

Borjas, G. (2005). "Labor Economics". McGraw-Hill. Third Edition.

Brock, W. and S. Durlauf. (2001). "Interactions-Based Models," *Handbook of Econometrics V*. James Heckman and Edward Leamer, eds., Ch. 54, pp. 3297-3380, Elsevier Science B. V. Amsterdam.

Buck, N. (2001). "Identifying neighbourhood effects on social exclusion", *Urban Studies* 38, 2251-2275.

Cortez, Y. y W. Walter. (2005) "Dispersión y Estabilidad de las Diferencias Salariales Interestatales en México, 1984-2000". *Investigación Económica*. v. 64, iss. 253, pp. 123-58.

Deaton, A. (2001) "Relative Deprivation, Inequality and Mortality". NBER Working Paper No. 8099.

Dietz, R. (2002). "Estimation of Neighborhood Effects in the Social Sciences: An Interdisciplinary Approach," *Social Science Research*, 31: 539-575.

Ellen, I. and M. Turner. (1997). "Does Neighborhood Matter? Assessing Recent Evidence." 1997. *Housing Policy Debate* 8: 833-866.

Evans, W., W. Oates, and R. Schwab. (1992). "Measuring Peer Group Effects: A Study of Teenage Behavior," *Journal of Political Economy* 100: 966-991.

Granovetter, M. (1974). "Getting a Job: A Study of Contacts and Careers". 2d ed. Chicago: University of Chicago Press.

Greene, W. (1997). "Econometric Analysis". Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.

Haurin, D., R. Dietz, B. Weinberg. (2002). "The Impact of Neighborhood Homeownership Rates: A Review of the Theoretical and Empirical Literature," *Journal of Housing Research*, 13(2), pp. 119-51.

Hernández-Licona, G. (1997). "Oferta laboral familiar y desempleo en México. Los Efectos de la Pobreza". *El Trimestre Económico*. v. 64, iss. 4, pp. 531-68.

INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Jargowsky, P. (1997). "Poverty and Place: Ghettos, Barrios and the American City". New York: Russell Sage Foundation.

Jencks, W., and S. Mayer. (1990). "The Social Consequences of Growing up in a Poor Neighborhood". In: McGeary, M., Lynn, L. (Eds.), *Inner-City Poverty in the United States*. National Academy, Washington, DC.

Judge, G., R. Hill, W. Griffiths, H. Lutkepohl, and T. Lee. (1988) "Introduction to the Theory and Practice of Econometrics". Wiley, New York.

Katz, L., J. Kling, and J. Liebman. (2001). "Moving to Opportunity in Boston: Early Impacts of a Housing Mobility Program," *Quarterly Journal of Economics*, 116: 607-654.

Ludwig, J., G. Duncan, and P. Hirshfield. (2001). "Urban Poverty and Juvenile Crime: Evidence from a Randomized Housing-Mobility Experiment," *Quarterly Journal of Economics* 116: 655-680.

Manski, C. (1993). "Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem," *The Review of Economic Studies*. 60: 531–542.

Manski, C. (2000). "Economic Analysis of Social Interactions," *Journal of Economic Perspectives*. 14:115–136.

Pagan, J., C. Brown, and E. Rodríguez-Oreggia. (1999). "Occupational Attainment and Gender Earnings Differentials in Mexico". *Industrial and Labor Relations Review*. v. 53, iss. 1, pp. 123-35.

Plotnick, R., and S. Hoffman. (1995). "Fixed Effect Estimates of Neighborhood Effects". Unpublished manuscript, University of Delaware, Newark.

Plotnick, R., and S. Hoffman. (1999). "The Effect of Neighborhood Characteristics on Young Adult Outcomes: Alternative Estimates," *Social Science Quarterly*. 80: 1–18.

Prescott, E. (2004) "Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?," *Quarterly Review* 1, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Rangel, Erick. (2005). "Do Mexican Americans have a Relative Advantage in Health?. Tesis Doctoral. The Ohio State University.

Rogerson, R. (2006). "The Impact of Health on Employment, Wages, and Hours Worked over the Life Cycle". *Review of Economic Dynamics*. V.9, iss. 3, pp. 365-409.

Rosenbaum, J., S. DeLuca, and S. Miller. (1999). "The Long-Term Effects of Residential Mobility on AFDC Receipt: Studying the Gautreaux Program with Administrative Data," Working paper, Northwestern University.

Runciman, W. (1966). "Relative Deprivation And Social Justice". Routledge and Kegan Paul, London.

Shields, G. and M. Shields. (2008). "Four Themes to Explain the Rise in Hours Worked in the United States". *Applied Economics Letters*. v. 15, iss. 13-15, pp. 1163-66. October- December 2008.

Stark, O. and E. Taylor. (1991). "Relative Deprivation and Migration: Theory, Evidence, and Policy Implications". v. 1. Policy Research Working Paper. The World Bank.

Stouffer, S., L. Suchman, S. DeVinney and R. Williams. (1949). "The American Soldier: Adjustments During Army Life 1". Princeton University Press, Princeton NJ.

Topa, G. (2001). "Social Interactions, Local Spillovers and Unemployment". *Review of Economic Studies*. 68: 261-295.

Valero, J., J. Pagan, and J. Tijerina. (2002). "Employment Shifts, Economic Reform and the Changes in Public/Private Sector Wages in Mexico: 1987-1997". *Empirical Economics*. v. 27, iss. 3, pp. 447-60.

Vartanian, T. (1999). "Adolescent Neighborhood Effects on Labor Market and Economic Outcomes". *Social Service Review*. June, pp 142-167.

Weinberg, B., P. Reagan, and J. Yankow. (2004). "Do Neighborhoods Affect Hours Worked? Evidence from Longitudinal Data". *Journal of Labor Economics*. pp 891-924.

Wilson, W. (1987). "The truly disadvantaged". *The University of Chicago Press*.

Winkler, D., J. Benjamin, P. Chinloy and G. Jud (2007). "Do Some People Work Harder than Others?" Evidence from Real Estate Brokerage. *Journal of Real Estate Research*. v. 35, iss. 1, pp. 95-110.

Yitzhaki, S., (1979). "Relative Deprivation and The Gini Coefficient". *Quarterly Journal of Economics* 93, 321-324.

# ANEXO



ENTIDAD	CIUDAD AUTOREPR ESENTADA	MUNICIPIO O LOCALIDAD
01	AGUASCALIENTES	
	01	AGUASCALIENTES
	001	Aguascalientes
	005	Jesús María
02	BAJA CALIFORNIA	
	01	TIJUANA
	004	Tijuana
03	BAJA CALIFORNIA SUR	
	01	LA PAZ
	003	La Paz
04	CAMPECHE	
	01	CAMPECHE
	002	Campeche
	003	Carmen
05	COAHUILA	
	01	SALTILLO
	027	Ramos Arizpe
	030	Saltillo
06	COLIMA	
	01	COLIMA
	002	Colima
	010	Villa de Álvarez
07	CHIAPAS	
	01	TUXTLA GUTIERREZ
	101	Tuxtla Gutiérrez
08	CHIHUAHUA	
	02	CHIHUAHUA
	019	Chihuahua
10	DURANGO	
	01	DURANGO
	005	Durango
11	GUANAJUATO	
	01	LEON
	020	León
	025	Purísima del Rincón
	031	San Francisco del Rincón
12	GUERRERO	
	01	ACAPULCO
	001	Acapulco de Juárez
13	HIDALGO	
	01	PACHUCA
	048	Pachuca de Soto
14	JALISCO	
	01	GUADALAJARA
	039	Guadalajara
	070	El Salto
	097	Tlajomulco de Zúñiga
	098	Tlaquepaque
	101	Tonalá
	120	Zapopan
15	ESTADO DE MEXICO	
	01	CIUDAD DE MEXICO
	002	Acolman
	011	Atenco
	013	Atizapán de Zaragoza
	020	Coacalco de Berriozábal
	023	Coyotepec
	024	Cuautitlán
	025	Chalco

ENTIDAD	CIUDAD AUTOREPR ESENTADA	MUNICIPIO O LOCALIDAD
15	ESTADO DE MEXICO	
	02	TOLUCA
	005	Almoloya de Juárez
	051	Lerma de Villada
	054	Metepec
	076	San Mateo Atenco
	106	Toluca
	118	Zinacantepec
16	MICHOACAN	
	01	MORELIA
	053	Morelia
17	MORELOS	
	01	CUERNAVACA
	007	Cuernavaca
	008	Emiliano Zapata
	011	Jiutepec
	018	Temixco
	020	Tepoztlán
	028	Xochitepec
	029	Yautepec
18	NAYARIT	
	01	TEPIC
	017	Tepic
19	NUEVO LEON	
	01	MONTERREY
	006	Apodaca
	018	García
	019	San Pedro Garza García
	021	Gral. Escobedo
	026	Guadalupe
	031	Juárez
	039	Monterrey
	045	Salinas Victoria
	046	San Nicolás de los Garza
	048	Santa Catarina
20	OAXACA	
	01	OAXACA
	067	Oaxaca de Juárez
	083	San Agustín de las Juntas
	087	San Agustín Yatareni
	091	San Andrés Huayápam
	107	San Antonio de la Cal
	115	San Bartolo Coyotepec
	157	San Jacinto Amilpas
	174	Ánimas Trujano
	293	San Pablo Etla
	350	San Sebastián Tutla
	375	Santa Cruz Amilpas
	385	Santa Cruz Xoxocotlán
	390	Santa Lucía del Camino
	399	Santa María Atzompa
	403	Santa María Coyotepec
	409	Santa María del Tule
	519	Santo Domingo Tomaltepec
	553	Tlaxiact de Cabrera
21	PUEBLA	
	01	PUEBLA
	015	Amozoc
	034	Coronango

ENTIDAD	CIUDAD AUTOREPR ESENTADA	MUNICIPIO O LOCALIDAD
27	TABASCO	
	01	VILLAHERMOSA
	004	Centro
	013	Nacajuca
28	TAMAULIPAS	
	01	TAMPICO
	003	Altamira
	009	Ciudad Madero
	038	Tampico
29	TLAXCALA	
	01	TLAXCALA
	001	Amaxac de Guerrero
	002	Apetatitlán de Antonio Carvajal
	005	Apizaco
	009	Cuaxomulco
	010	Chiautempan
	017	Mazatecochco de José María Morelos
	018	Contla de Juan Cuamatzi
	022	Acuamanala de Miguel Hidalgo
	023	Natívitás
	024	Panotla
	025	San Pablo del Monte
	026	Santa Cruz Tlaxcala
	027	Tenancingo
	028	Teolocholco
	029	Tepeyanco
	031	Tetla de la Solidaridad
	032	Tetlatlahuca
	033	Tlaxcala
	035	Tocatlán
	036	Totolac
	038	Tzompantepec
	039	Xaloztoc
	040	Xaltocan
	041	Papalotla de Xicohténcatl
	042	Xicohtzinco
	043	Yauhquemecan
	044	Zacatelco
	048	La Magdalena Tlaltelulco
	049	San Damián Texoloc
	050	San Francisco Tetlanohcan
	051	San Jerónimo Zacualpan
	053	San Juan Huactzinco
	054	San Lorenzo Axocomanitla
	057	Santa Apolonia Teacalco
	058	Santa Catarina Ayometla
	059	Santa Cruz Quilehtla
	060	Santa Isabel Xiloxoxtla
30	VERACRUZ	
	01	VERACRUZ
	028	Boca del Río
	193	Veracruz
31	YUCATAN	
	01	MERIDA
	041	Kanasín
	050	Mérida
	059	Progreso
	101	Umán
32	ZACATECAS	