

XI Encuentro de Economía Aplicada.

Segmentación del Mercado de Trabajo Informal Urbano en México.¹

Jesuswaldo Martínez Soria.

INTRODUCCIÓN.

El objetivo central de este estudio es establecer un modelo de segmentación laboral que revele la composición multisectorial del mercado de trabajo informal urbano en México. Se pretende superar el concepto de la dualidad convencional (formal-informal) y evidenciar la existencia de cuatro segmentos de trabajadores: a) asalariados formales, b) asalariados informales, c) autoempleo superior y d) autoempleo inferior.

Se analizará la composición de los segmentos mediante un modelo econométrico de ecuaciones salariales, cuyas estimaciones se realicen con el método de Heckman que corrige el sesgo de selección muestral. El modelo se estimará en los sectores de asalariados y de trabajo por cuenta propia para probar la hipótesis de la dualidad interna y verificar la presencia de los cuatro segmentos.²

El contenido de la investigación se presenta en tres partes. En la primera sección se exponen los aspectos teóricos y empíricos de los modelos multisectoriales del mercado de trabajo. La segunda parte describe el modelo de segmentación que se propone para analizar el mercado de trabajo informal urbano en México. Asimismo, contiene el análisis estadístico y los resultados preliminares de las estimaciones econométricas. En la última sección se presentan las conclusiones.

¹ Este trabajo es parte de la tesis doctoral. Se presentan los avances de la investigación y resultados preliminares.

² Las estimaciones econométricas que se presentan en este documento corresponden al sector de asalariados. Las estimaciones del sector de autoempleo no se han obtenido hasta el momento de esta redacción.

1. MODELOS MULTISECTORIALES DEL MERCADO DE TRABAJO INFORMAL.

La heterogeneidad del sector informal ha servido de fundamento para desarrollar nuevos planteamientos sobre la segmentación del mercado laboral. La hipótesis de los modelos multisectoriales del mercado de trabajo urbano en las economías en desarrollo, se fundamenta en la coexistencia de un sector formal que ofrece empleos estables, atractivos y de altos salarios; y un sector informal complejo y heterogéneo constituido por dos (o más) segmentos que incluyen distintos tipos de trabajos, desde aquellos que pueden ser atractivos y bien remunerados hasta los más precarios con ingresos bajos y volátiles.

Entre los primeros modelos que pueden denominarse como multisectoriales, se encuentra el realizado por Standing (1974), en el que se sostiene que para estudiar el mercado de trabajo en países en vías de desarrollo, la división en tres segmentos es más adecuada que el modelo dicotómico tradicional. El sector informal debería ser dividido en dos segmentos: *a)* un segmento irregular, formado por las actividades marginales lícitas de menor cuantía (tareas ocasionales, lavado de coches, etc.) y por las actividades ilegales; y *b)* el sector informal propiamente dicho, constituido por actividades económicas en pequeña escala generalmente no asalariadas y desarrolladas en empresas familiares.

Las recientes contribuciones a las teorías de los mercados de trabajo urbano en las economías en desarrollo (Maloney (2003), Fields (2005), Günther y Launov (2006)), intentan combinar las posturas antagónicas de las teorías de la segmentación y de mercados competitivos, al reconocer una estructura más compleja del sector informal que estaría constituido por un subsector superior de entrada voluntaria que ofrece empleos con mejor calidad e ingresos, y otro subsector inferior de entrada involuntaria con empleos más precarios. El subsector superior representa un mercado

competitivo en el cual, los individuos se incorporan voluntariamente porque, de acuerdo con sus características personales, esperan obtener mejores ingresos que en el sector formal. El subsector inferior es el segmento al que ingresan los individuos de manera involuntaria como resultado del racionamiento del sector formal o que han sido excluidos del subsector superior.

La teoría dualista del mercado de trabajo ha representado un enfoque analítico muy útil que sirve de punto de partida para la especificación de los modelos multisectoriales. Estos modelos abordan algunas de las objeciones que se le imputan a la teoría dualista, como las que se refieren a que el mercado de trabajo está segmentado en más de dos partes y que no distingue entre economías desarrolladas y economías en vías de desarrollo. Pero, tal como señala Basu (1997), el supuesto de la dualidad es simplemente una conveniencia analítica; gracias a este supuesto, distintos autores han explorado algunos problemas planteando la existencia de submercados. Los modelos multisectoriales que reconocen que el mercado de trabajo está compuesto por distintos segmentos relacionados entre sí; han avanzado en el análisis de la segmentación laboral y resuelven, a la vez, algunas de las objeciones del dualismo.

Fields (2005) sintetiza el debate teórico sobre la composición del sector informal al destacar tres modelos cuyas hipótesis ofrecen descripciones distintas: 1) el que considera al sector informal como de *libre entrada* al cual los trabajadores ingresan cuando no hay ninguna otra alternativa para obtener un ingreso, 2) el que lo ve como un *sector deseable* al cual los trabajadores aspiran a entrar, y 3) el que combina las dos primeras posturas y percibe una *dualidad interna* en el sector informal, que estaría compuesto por un estrato superior y otro de fácil entrada.

De acuerdo con el modelo de *libre entrada*, los ingresos laborales en el sector informal son bajos y se realizan empleos ocasionales, en los que el producto marginal del trabajo es insignificante o muy bajo, y actividades de subsistencia por parte de la población más pobre. En ese sentido, la esencia de la *libre entrada* es que todo aquel que quiera un trabajo lo puede obtener; ya que, en tales ocupaciones no existen barreras a la entrada o son muy reducidas. La existencia de estas oportunidades de empleo de *libre entrada* en el sector informal, ayuda a explicar porque las tasas de desempleo abierto son, con frecuencia, bajas en los países en desarrollo. La hipótesis de este modelo estaría asociado a las teorías dualistas y de la segmentación laboral.

El modelo del *sector informal deseable* se basa en las hipótesis de Maloney (2003), descritas en el inciso anterior, que establecen que los trabajadores eligen las actividades informales de manera voluntaria en función de la utilidad que reporta un conjunto de atributos salariales y no salariales. Este modelo esta asociado a los fundamentos de la teoría neoclásica sobre mercados de trabajo competitivos.

Pero más allá de los postulados convencionales, Maloney caracteriza al autoempleo como el corazón de sector informal aunque se deduce que no el único tipo de empleo informal³, ya que admite que existen trabajadores asalariados informales ocupados en microempresas de autoempleados que no gozan de los beneficios de la seguridad social. Este subsector constituye el principal puerto de entrada para los jóvenes y trabajadores de baja educación, cuya permanencia puede ser temporal y transitoria, representando así, la cola de acceso al mercado laboral que describen las teorías dualistas. Este reconocimiento supone un tipo de dualidad en el sector informal.

³ Maloney (2003) admite esta dualidad al menos en el caso de México, donde encuentra que la mayor parte del sector informal son microempresarios pertenecientes a un estrato superior y sólo un 13 % (de su muestra) trabajadores informales de un estrato inferior.

Una forma de combinar los dos modelos anteriores es la de considerar al sector informal con su propia *dualidad interna*. Este modelo reconoce que en el sector informal hay ocupaciones de peor calidad que en el sector formal, pero también existen empleos que pueden ser preferidos por algunos asalariados formales; conformando así, dos segmentos distintos. Con base en este principio, el mercado de trabajo estaría compuesto (además del desempleo) por, al menos, cuatro sectores de empleo: sector formal, estrato superior del sector informal, estrato inferior de libre entrada del sector informal y ocupación agrícola rural.

Fields (2005) concluye que, en el caso de las economías en desarrollo, es más conveniente analizar el mercado de trabajo como segmentado que suponer que es un solo mercado bien integrado.

1.1. EVIDENCIAS DE LA COMPOSICIÓN MULTISECTORIAL.

Las hipótesis sobre la existencia de múltiples sectores en los mercados de trabajo informales de las economías en desarrollo han contado con importantes dificultades al ser verificadas empíricamente, ya que han afrontado cuestiones como la afiliación o pertenencia de los individuos a los sectores que no es observable, la división arbitraria de los segmentos, sesgos de selección muestral, etc. No obstante, dichas hipótesis han sido contrastadas por Günther y Launov (2006), quienes definen con mucha claridad el planteamiento multisectorial. Desarrollan un modelo econométrico que supone la multiplicidad del sector informal cuando no es observable la afiliación de los individuos, o no existe criterio alguno para especificar la pertenencia de los individuos a cada uno de los subsectores que constituyen el sector informal. El modelo corrige el sesgo de selección muestral derivada de la elección de

empleo de los individuos y permite realizar una prueba para determinar la existencia de barreras a la entrada del sector formal.⁴

Los resultados del estudio dan soporte a la hipótesis de que el mercado de trabajo informal en las economías en desarrollo, está compuesto por dos segmentos con ecuaciones salariales distintas. Demuestran la existencia de un subsector informal superior caracterizado por mejores ingresos y mayores retornos a la educación y la experiencia que los que se observan en el subsector informal inferior. Afirman que el subsector informal inferior es resultado de la segmentación del mercado, mientras que la consideración de ventajas comparativas parecen ser la causa de la existencia del subsector informal superior; de manera que, el sector informal incluye a individuos que lo eligen de forma voluntaria y a otros que, involuntariamente, se acogen a él como último recurso para huir del desempleo.

Las evidencias halladas por Günther y Launov (2006) determinan que el mercado de trabajo esta constituido por tres diferentes segmentos que se conducen con distintos patrones de retornos a las características individuales.⁵ Los retornos a la educación y a la experiencia son mayores en el sector formal. En el subsector informal superior la educación y la experiencia tienen impactos altos y significativos sobre los ingresos, aunque en el caso de la educación el impacto es dos veces menor al observado en el sector formal. En el subsector informal inferior la educación no genera ningún rendimiento y los retornos a la experiencia son apenas el equivalente a dos tercios de los niveles de retorno observados en los otros dos segmentos. Por lo tanto, los trabajadores del subsector informal inferior están entrampados con bajos salarios casi independientemente de sus habilidades.

⁴ Los autores usan el modelo para el estudio del mercado de trabajo urbano en Costa de Marfil.

⁵ Tanto la edad como los niveles educativos medios son mayores en el sector formal, que se compone mayoritariamente de hombres (80 %), mientras que éstos representan sólo la mitad en el sector informal (49 %).

De acuerdo con los resultados del *test* de segmentación realizado por los autores, la proporción de trabajadores que elegirían entrar al sector formal es significativamente mayor que la parte de trabajadores que se encuentran empleados. La proporción de trabajadores que elegiría ocuparse en el subsector informal superior es igual a la parte que se emplea en él. La proporción de individuos que se encuentra laborando en el subsector informal inferior es significativamente mayor que la parte de trabajadores que elegirían voluntariamente estar ahí. Estos resultados implican que, si se asume la libre movilidad entre los dos segmentos del sector informal, no existen barreras a la entrada entre el sector formal y el subsector informal superior y, por lo tanto, las barreras se encuentran entre el sector formal y el subsector informal inferior.⁶ De lo contrario, si no hay movilidad entre los segmentos del sector informal, entonces existen barreras entre el sector formal y el subsector informal superior. En cualquiera de los dos casos, se rechaza la hipótesis de libre movilidad entre los sectores, la inexistencia de barreras a la entrada y de mercados de trabajo competitivos. El hecho de que los trabajadores del subsector informal inferior sean los de mayor edad y menores niveles educativos, podría suponer que los bajos niveles de capital humano, así como la mayor edad, representan una forma de barreras a la entrada del sector formal.

Tal como se reconoce en la literatura, y en la misma Organización Internacional del Trabajo⁷, el sector informal urbano es altamente heterogéneo, ya que en él se encuentran desde comerciantes autónomos a nivel de subsistencia hasta empresas que evaden las regulaciones mediante la subcontratación o la evasión fiscal. El hecho de establecer una definición homogénea para el sector informal correría el riesgo de no explicar adecuadamente el comportamiento de las actividades que lo

⁶ Esta idea coincide con las hipótesis de Fields (2005) y Maloney (2003).

⁷ ILO (1999).

conforman. Para superar el concepto de la dualidad convencional (formal-informal), es necesario tomar en cuenta las diferencias entre los grupos de trabajadores que constituyen cada uno de los dos grandes sectores y establecer una estructura más compleja, que revele la composición multisectorial del mercado de trabajo informal.

En los estudios de Maloney (1999a) y Calderón-Madrid (2000) se desagrega el mercado laboral en varios grupos de trabajadores. Maloney establece cuatro grupos: asalariados formales, asalariados informales, autoempleados y trabajadores por contrato. Calderón, basándose en las categorías de trabajo definidas en las encuestas de empleo del INEGI⁸, especifica cinco grupos: asalariados formales, asalariados informales, autoempleo, trabajadores por comisión o porcentaje, patrones y trabajadores sin pago. Aunque ninguno de los dos autores se propone desarrollar y contrastar las hipótesis de los modelos multisectoriales, su desagregación enriquece la idea de la composición de múltiples segmentos del mercado de trabajo informal. Esta desagregación empírica coincide, de alguna manera, con las hipótesis sostenidas en los modelos multisectoriales de Fields (2005) y Günther y Launov (2006), que identifican un subsector superior y otro inferior dentro del sector informal.

2. MODELO MULTISECTORIAL DEL MERCADO DE TRABAJO INFORMAL URBANO EN MÉXICO.

Para el desarrollo de esta investigación se propone un modelo de segmentación laboral, con el fin de revelar la composición multisectorial del empleo informal, en donde se logre diferenciar al menos cuatro grupos de trabajadores:

- a) asalariados formales, b) asalariados informales,*
- c) autoempleo superior, d) autoempleo inferior.*

⁸ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Dentro del grupo de trabajadores asalariados se puede distinguir claramente un segmento de ocupación informal determinado por la carencia de la seguridad social y las prestaciones laborales exigidas por la ley, que constituiría el segmento de los *asalariados informales*, dando por descontado que aquellos trabajadores que gozan de todas las prestaciones de ley conforman el grupo de *asalariados formales*. Esta distinción entre los dos grupos de asalariados ha sido ya documentada en algunos trabajos empíricos revisados⁹, por lo que se cuenta con evidencias que corroboran su comportamiento desigual.

En el conjunto de trabajadores por cuenta propia es posible la coexistencia de dos tipos de autoempleados. Por una parte, existe un grupo de trabajadores de *autoempleo inferior* (o *autoempleados por subsistencia*) apoyados en empleos ocasionales con actividades de escaso valor añadido y baja productividad laboral, cuyo único fin es la obtención de ingresos que les permita subsistir. Por otra parte, hay otro grupo de *autoempleo superior* (o *autoempleados por acumulación*) dedicado a las actividades que, mediante la subcontratación, están asociadas a la dinámica de otras empresas formales, cuyo objetivo es la acumulación y la obtención de mayores beneficios que los obtenidos bajo relaciones económicas formales. Sin embargo, empíricamente es necesario el hallazgo de un criterio que permita la clara distinción entre ambos tipos de autoempleados, ya que la literatura, hasta ahora elaborada, no ofrece ninguna variable que distinga ambos grupos de trabajadores.

El desarrollo de esta propuesta de segmentación está fundamentada en la hipótesis de la dualidad interna que puede existir tanto en el sector de asalariados como en el de trabajo por cuenta propia.

2.1. COMPOSICIÓN DE LOS CUATRO SEGMENTOS.

⁹ Calderón-Madrid (2000)

Con el fin de aportar evidencias empíricas sobre la segmentación del mercado de trabajo urbano en México, se analizaron los microdatos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) de los terceros trimestres de los años 1987 y 1998 de las 16 principales ciudades del país.

Como se mencionó anteriormente, el criterio empírico utilizado para determinar la segmentación del mercado de asalariados es la cobertura de seguridad social. La obtención de la seguridad social y prestaciones en el trabajo, determina el carácter formal del empleo ya que supone relaciones laborales de mayor estabilidad, con contratación escrita, ingresos fijos, derechos procurados por la ley, posibilidades de crecimiento profesional y mejores expectativas laborales. En el caso opuesto, la ausencia de seguridad social determina al empleo informal en el que no existen protecciones institucionales, ni derechos laborales, las relaciones de trabajo pueden ser inestables, transitorias e irregulares.

En el caso del mercado de trabajo por cuenta propia (autoempleados) se utilizó un criterio compuesto por tres atributos. Este criterio supone que el estrato de *autoempleo superior* está constituido por aquellos trabajadores que, en el desempeño de su actividad, cuentan con: *a)* un local o establecimiento de trabajo, *b)* nombre y registro oficial del negocio y *c)* por lo menos, una persona como empleada.¹⁰ Todos los demás autoempleados que trabajen de manera independiente, sin local y sin registro de su negocio, se consideran dentro del estrato de *autoempleo inferior*. Con este criterio se establece que los autoempleados del estrato superior tienen atributos que les permite desarrollar su actividad de manera estructurada y vinculada a las empresas formales, con posibilidades de acceso al sistema financiero y mejores

¹⁰ Según la ENEU, la mayoría de los autoempleados son independientes, pero otros emplean entre 1 y 5 personas en su negocio.

expectativas de crecimiento. En ese sentido, su estatus de informalidad es un estado transitorio en tanto se incorporan a la economía formal.

En el cuadro 1 se expone la distribución porcentual de los cuatro segmentos que conforman el mercado de trabajo urbano para los años 1987 y 1998. Se observa que los asalariados informales representan más de un tercio del sector asalariado, lo que significa un alto grado de informalidad en el mercado de trabajo, ya que sólo dos tercios de los asalariados gozan de seguridad social.

Cuadro 1. Distribución Porcentual de los Trabajadores Según el Segmento de Empleo.

Distribución	1987				1998			
	Asalariados		Autoempleados		Asalariados		Autoempleados	
	Formales	Informales	Superior	Inferior	Formales	Informales	Superior	Inferior
Género	66.0	34.0	5.7	94.3	61.5	38.5	9.5	90.5
Hombres	64.9	64.3	71.6	70.5	61.1	54.9	64.1	58.6
Mujeres	35.1	35.7	28.4	29.5	38.9	45.1	35.9	41.4
Posición Familiar								
Jefe de Familia	47.4	33.9	75.9	62.5	46.6	30.2	65.4	55.2
Otros	52.6	66.1	24.1	37.5	53.4	69.8	34.6	44.8
Estado Civil								
Casados	55.6	39.6	83.5	65.8	60.9	42.0	80.4	65.4
Otros	44.4	60.4	16.5	34.2	39.1	58.0	19.6	34.6
Nivel Educativo								
Sin Escolaridad	2.3	6.8	9.1	14.8	1.2	4.9	4.3	12.8
Primaria	32.0	42.8	54.5	58.0	20.7	35.1	42.0	50.7
Secundaria	24.3	24.4	15.6	15.1	39.2	33.4	25.2	23.8
Media Superior	25.1	15.9	10.4	7.6	15.7	12.4	11.4	7.3
Superior	16.3	10.1	10.4	4.5	23.2	14.2	17.1	5.3

Fuente: Elaboración propia con base en la ENEU, INEGI.

En el sector de autoempleo, predominan los trabajadores del estrato inferior que laboran de manera independiente y que no cuentan con plenas condiciones materiales (local de trabajo y registro del negocio) para desarrollar su actividad. El estrato superior del autoempleo es menor al 10 %, lo que supone que este pequeño segmento es el único que cuenta con actividades que podrían resultar “*deseables*” para los asalariados si es que estos fuesen expulsados del mercado o decidieran voluntariamente establecer su propio negocio.

Los hombres dominan la ocupación en todos los sectores, siendo más alta su presencia en el autoempleo. Las mujeres se ocupan relativamente más en los segmentos de asalariados informales y de autoempleo inferior. Las personas casadas y jefes de familia tienen mayor presencia en el sector de autoempleo.

De acuerdo con los niveles educativos, es el segmento de asalariados formales donde se tiene una mayor densidad de trabajadores con estudios de nivel medio superior y superior. Los segmentos de asalariados informales y de autoempleo inferior son los que cuentan con una mayor proporción de trabajadores con un escaso nivel de escolaridad. Con base en las características medias de los trabajadores, que se exponen en el cuadro 2, se observa que el sector asalariado formal es el que cuenta con el mayor nivel medio de años de escolaridad, siendo los autoempleados inferiores los que presentan la media de años más baja.

Cuadro 2. Características Medias de los Trabajadores Según el Segmento de Empleo.

	1987				1998			
	Asalariados		Autoempleados		Asalariados		Autoempleados	
	Formales	Informales	Superior	Inferior	Formales	Informales	Superior	Inferior
Edad	31.8	29.1	45.8	41.4	33.0	29.9	43.3	42.0
Años de Escolaridad	9.7	8.3	7.6	6.5	10.4	8.9	8.9	6.9
Ingresos (en pesos corrientes)	199.6	164.4	207.9	151.2	2,714	1,646	2,440	1,282
Horas Trabajadas a la Semana	40.6	41.4	51.9	34.2	45.6	44.4	56.3	36.3

Fuente: Elaboración propia con base en la ENEU, INEGI.

Las medias de edad muestran que los trabajadores de mayor edad se encuentran en el sector de autoempleo, mientras que los asalariados informales son los que presentan la menor edad media, lo cual supone que es éste segmento el que representa un puerto de entrada para los jóvenes que desean ingresar al mercado laboral.

Los ingresos medios más altos se obtienen en los segmentos formal y superior. En 1998 eran los asalariados formales los que mejores remuneraciones percibían, mientras que en 1987 eran los autoempleados del estrato superior. En cualquier caso, el segmento de autoempleo inferior es que obtiene los niveles más bajos de ingreso. Con respecto a las horas de trabajo semanal, los que más dedican a su ocupación son los autoempleados del estrato superior, más de 50, mientras que los del autoempleo inferior dedican menos de las 40 horas de ley.

2.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE ASALARIADOS.

Con el fin de analizar la composición de los segmentos del mercado de trabajo asalariado, se realiza la estimación de un modelo econométrico. El objetivo central es evidenciar empíricamente la distinción entre el trabajo asalariado formal y el informal. Se pretende probar la hipótesis de la *dualidad interna* en el sector del trabajo asalariado y demostrar que en ambos segmentos se siguen procesos distintos de determinación salarial y de asignación del empleo; lo cual se percibe en las diferencias de remuneración con respecto a las características individuales de los trabajadores, la actividad económica donde se encuentran empleados, la ubicación regional y la dinámica económica de las ciudades.

Metodología.

La estimación de ecuaciones salariales separadas para cada uno de los segmentos puede introducir un sesgo de selección muestral en la medida que la pertenencia de los individuos a uno u otro sector no sea aleatoria sino que dependa de un conjunto de variables observables y no observables. El método de Heckman (1979) corrige este sesgo introduciendo en la ecuación salarial la ratio de Mills.

El método consiste en la estimación de una primera etapa en la que se estima un modelo probit que discrimina entre estar asegurado y no estarlo. En términos más formales se observa una variable dicotómica Y que toma valores 1 o 0 según el individuo esté asegurado o no lo esté. Se observará la situación de estar asegurado cuando una variable latente no observable adopte un valor positivo, y se observará situación de no asegurado cuando esta variable adopte un valor cero o negativo. Es decir:

$$Y_i = 1 \quad \text{si} \quad Z_i' \mathbf{a} + u_i > 0 \quad (1)$$

$$Y_i = 0 \quad \text{si} \quad Z_i' \mathbf{a} + u_i < 0 \quad (2)$$

En donde Z incluye el vector de variables explicativas de la probabilidad de estar asegurado. Por otro lado, la ecuación salarial (para cada sector) viene dada por:

$$\ln W_i = X_i' \mathbf{b} + e_i \quad (3)$$

Donde $\ln W$ es el logaritmo natural del salario del individuo i que pertenece al segmento de trabajadores formales o informales; X es el vector de variables explicativas que representan las características individuales de los trabajadores, las \mathbf{b} 's son los vectores de parámetros y u son las perturbaciones.

Al tomar valores esperados de la variable dependiente condicionada a las variables explicativas, se tiene:

$$\begin{aligned} E\{\ln W_i | X_i' \beta, Z_i' \alpha + u_i > 0\} &= X_i' \beta + E\{e_i | Z_i' \alpha + u_i > 0\} = X_i' \beta + E\{e_i | u_i > -Z_i' \alpha\} \\ &= X_i' \beta + \rho \sigma_e (\phi(Z_i' \alpha) / \Phi(Z_i' \alpha)) = X_i' \beta + \beta_\lambda \cdot \lambda_i \end{aligned}$$

En donde r es el coeficiente de correlación entre e y u , $\phi(Z_i' a)$ el valor de la función de densidad y $\Phi(Z_i' a)$ el valor de la función de distribución, y λ la ratio de Mills. Si se desea obtener estimadores consistentes de los parámetros del modelo, esta ratio de Mills, debe introducirse como variable explicativa adicional.

Con el fin de construir una muestra suficientemente homogénea, se consideraron sólo a los hombres entre 16 y 65 años. Se excluyeron de la muestra a los individuos que reportaron un ingreso inferior a medio salario mínimo y a aquellos que laboraban en actividades agrícolas y mineras.

Las variables explicativas que fueron tomadas en cuenta para el modelo se dividen en dos partes, por un lado las que se refieren a las características de capital humano de los individuos y, por otro lado, las que se refieren a las actividades económicas en las cuales se encuentran empleados los trabajadores. Las variables del modelo se pueden apreciar en el cuadro 3.

Cuadro 3.
Descripción de las Variables.

Variables	Descripción.
lnw	Logaritmo natural del salario mensual neto.
ged1	Entre 16 y 24 años.
ged2	Entre 25 y 50 años.
ged3	Entre 51 y 65 años.
fam1	Jefe de familia.
eciv2	Casado.
exp	Experiencia potencial: Edad menos los años de educación menos 6.
exp2	Experiencia potencial elevada al cuadrado sobre 100.
edu0	Sin educación escolar.
edu1	Educación primaria.
edu2	Educación secundaria.
edu3	Educación preparatoria.
edu4	Educación profesional y mayor.
tame	Tamaño de empresa: 5 trabajadores o menos.
gact1	Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco, textil y del vestido, de la madera, cuero, calzado, papel, imprenta y editoriales.
gact2	Industrias química básica, derivados del petróleo, plástico, vidrio, cemento, metálica básica, productos metálicos, maquinaria y equipo, automotriz y otras manufacturas.
gact3	Construcción.
gact4	Electricidad, gas y agua.
gact5	Comercio, restaurantes y hotelería.
gact6	Transporte, comunicaciones, servicios financieros, seguros y bienes inmuebles.
gact7	Administración pública.
mex	Ciudad de México
qua	Guadalajara
mon	Monterrey
pue	Puebla
leo	León
tor	Torreón
slp	San Luis Potosí
mer	Mérida
chi	Chihuahua
tam	Tampico
ori	Orizaba.
ver	Veracruz
jua	Ciudad Juárez
tij	Tijuana
mat	Matamoros
lar	Nuevo Laredo

Se espera que las estimaciones de los modelos demuestren que hay relaciones positivas entre la seguridad social y las variables de capital humano y que la probabilidad de estar asegurado crezca con la edad. Los trabajadores que laboren en microempresas deben presentar una mayor probabilidad de no estar asegurados, por lo que la variable que captura el tamaño de empresa (de cinco trabajadores o menos) debe estar asociada negativamente a la seguridad social.

Sobre los signos de las variables que representan la actividad económica se espera que las actividades de bajos requerimientos de cualificación sostengan una relación negativa con la probabilidad de estar asegurado, particularmente en las dedicadas a la construcción, el comercio, restaurantes y hotelería y el primer grupo de industrias. La relación entre las ciudades y la seguridad social puede ser diverso,

aunque es posible que las ciudades de mayor tamaño y aquellas que tienen un grado superior de exposición a la competencia internacional presenten signos negativos.

En las ecuaciones salariales es de esperarse que los retornos a la educación sean positivos y crecientes en la medida en que aumenta el nivel educativo. La experiencia también debe guardar una relación positiva. La rentabilidad de ambas variables debe ser superior en el sector de asalariados formales. Se espera que las diferencias en las remuneraciones a la educación sean más altas en los asalariados formales, pues es ahí donde puede haber una mayor compensación por tener educación superior y se penalice más la carencia de educación. Con respecto a las actividades se espera que aquellas que cuentan con bajos requerimientos de cualificación ofrezcan remuneraciones menores en relación a las de altos requerimientos de cualificación, pero posiblemente superiores a los del sector de asalariados informales.

Interpretación de Resultados.

Los resultados de las estimaciones se muestran en el cuadro 4. En las estimaciones del modelo, tanto en las ecuaciones salariales como en la de seguridad social, las variables de referencia fueron: las que capturan a las personas sin educación escolar y de educación primaria (edu0 y edu1), la del grupo de edad entre 16 y 24 años (ged1), el grupo de actividad económica 5 de comercio, restaurantes y hotelería (gact5) y la ciudad de Veracruz.

En los resultados de las ecuaciones salariales se demuestra que los coeficientes del ratio de Mills (λ) fueron significativos, lo cual significa que se corrige el

sesgo de selección muestral y por lo tanto el uso del modelo de Heckman fue apropiado.¹¹

Cuadro 4.
Estimaciones Econométricas del Mercado de Trabajo Asalariado.

Variables	1987			1998		
	Seguridad Social	Asalariados Formales	Asalariados Informales	Seguridad Social	Asalariados Formales	Asalariados Informales
constante	0.709	4.656	4.434	0.472	6.820	6.108
ged2	0.153			0.285		
ged3	0.096			0.180		
fam1	0.099			0.136		
eciv2	0.139			0.225		
exp		0.030	0.028		0.038	0.041
exp2		-0.047	-0.043		-0.059	-0.072
edu2	0.075	0.165	0.179	0.182	0.192	0.163
edu3	0.172	0.342	0.298	0.144	0.430	0.283
edu4	0.127	0.747	0.566	0.098	1.022	0.709
tame	-1.366			-1.555		
gact1	0.072	0.028	-0.022 *	0.016 *	0.056	-0.045 *
gact2	0.096	0.082	0.103 *	0.282	0.094	0.057 *
gact3	-0.408	0.045	0.028 *	-0.470	0.180	0.146
gact4	0.726	0.206	0.215 *	-0.015 *	0.178	0.038 *
gact6	-0.394	0.172	0.248	-0.439	0.261	0.293
gact7	-0.440	-0.023 *	0.209	-0.512	0.143	0.191
mex	-0.158	0.081	-0.067 *	-0.153	0.205	0.337
gua	0.017 *	0.027 *	-0.082 *	-0.141	0.148	0.271
mon	-0.051 *	0.042	-0.106 *	0.014 *	0.120	0.212
pue	-0.055 *	-0.016 *	-0.181	0.027 *	0.226	0.394
leo	-0.120	0.019 *	-0.136 *	0.186	0.088	0.174
tor	0.098 *	-0.083	-0.249	0.191	0.168	0.376
slp	0.220	-0.123	-0.295	0.529	0.062	0.191
mer	-0.126 *	-0.035 *	-0.169	0.269	0.251	0.366
chi	0.085 *	0.075	-0.120 *	-0.187	0.113	0.362
tam	-0.656	0.071	0.184	0.091 *	0.178	0.365
ori	0.041 *	-0.026 *	-0.218	0.090 *	0.008 *	0.049 *
jua	0.062 *	0.207	0.342	-0.428	0.090	0.228
tij	-0.213	0.372	0.502	0.400	0.030 *	0.193
mat	0.089 *	0.241	0.297	-0.243	-0.039 *	0.213
lar	-0.195	0.037 *	0.175	-0.267	0.148	0.352
lamda		-0.107	0.255		-0.258	0.380
rho		-0.286	0.528		-0.490	0.635
sigma		0.372	0.483		0.526	0.598

* = No significativas.

La composición del empleo informal se puede apreciar con los resultados de las estimaciones del modelo *probit* de seguridad social. En ellos se observa que la relación de las variables de edad con la seguridad fue en los dos casos positiva y significativa. El modelo *probit* permite apreciar que la probabilidad de estar asegurado es mayor para los adultos (*ged2*) y adultos mayores (*ged3*) con respecto a los jóvenes (*ged1*). Las personas que se encuentran en el grupo de edad de entre 25 y

¹¹ Al respecto cabe mencionar que se estimaron las ecuaciones salariales de manera separada, para las muestras de asegurados y no asegurados, por mínimos cuadrados ordinarios obteniendo resultados distintos tanto en los coeficientes como en su significancia.

50 años son los que tienen la probabilidad mayor de contar con seguridad social, con relación a los otros dos grupos de edad.

En cualquier caso, los jóvenes son quienes tienen una menor probabilidad de tener seguridad social y por lo tanto, de encontrarse laborando en el sector formal. Ello podría confirmar la hipótesis, verificada anteriormente por Maloney (1999a), de que el sector informal sirve como puerto de entrada hacia el mercado de trabajo, ya que son los jóvenes quienes tienen mayor probabilidad de emplearse en ocupaciones informales. En ese sentido, se comprueba también que, tal como lo señalan los argumentos teóricos de la segmentación, los grupos sociales más vulnerables se ven entrapados en el segmento inferior del mercado de trabajo asalariado. Cabe señalar que las medias de edad y las participaciones de los grupos de edad en ambos sectores, demuestran que los trabajadores jóvenes tienen una menor participación en el sector formal que en el informal (27% y 38% respectivamente, en 1987; y 24% y 38% en 1998).

Las variables que capturan el estatus familiar y el estado civil están asociadas positivamente con la seguridad social, es decir; ser jefe de familia (fam1) y estar casado (eciv2) otorga una probabilidad superior de tener un tener un empleo formal, con respecto a tener cualquier otro estado civil u ocupar cualquier otra posición dentro de la familia.

El tamaño de empresa (tame) fue significativa y mantuvo una relación negativa con la seguridad social. Esto significa que los trabajadores que están empleados en empresas de cinco trabajadores o menos, tienen una probabilidad mucho menor de estar asegurados, con respecto a los trabajadores que laboran en empresas de más de cinco empleados. Ello confirma la relación directa entre tamaño de empresa e informalidad, ya que emplearse en unidades productivas pequeñas

significa tener una mayor probabilidad de no contar con seguridad social. Al respecto, Calderón-Madrid (2000) había demostrado que la probabilidad de no permanecer en un trabajo formal se incrementa por emplearse en una empresa con menos de 15 trabajadores, es decir; que aquellos trabajadores que se encuentran en pequeñas empresas no sólo tienen una alta probabilidad de ser informales, sino que en caso de ser formales su probabilidad de conservarse como tales se reduce.

Las variables de la educación fueron significativas y la relación de los signos fue positiva, aunque la gradación de los coeficientes de las tres variables incluidas en el modelo (edu2, edu3, edu4) no fue siempre la apropiada, por lo que parecen no existir fuertes diferencias en la probabilidad de estar asegurado entre los individuos que tienen mayor educación y los de menor educación.

Los factores que capturan los distintos grupos de actividad económica son predominantemente significativos aunque se registran algunas variables no significativas. Si se observan los resultados de la ecuación de seguridad social del conjunto de las 16 ciudades, se aprecia que, tanto en 1987 como en 1998, trabajar en las actividades de la industria de la madera, cuero, calzado, papel, imprenta y editoriales, de la construcción, del transporte, de los servicios financieros y de la administración pública, tiene asociada una probabilidad menor de estar asegurado. Es decir, los trabajadores que se encuentran empleados en tales actividades tienen una probabilidad mayor de pertenecer al sector informal.

En 1987 no había diferencias significativas en la probabilidad de estar asegurado entre las distintas ciudades. Esta situación se invierte en 1998, ya que casi todas las ciudades son significativas. De los resultados se deduce que los trabajadores de las ciudades de México, Guadalajara, Chihuahua, Juárez y Matamoros presentan una probabilidad menor de contar con seguridad social. Por el contrario, los

trabajadores de León, Torreón, Mérida y San Luis Potosí son los que registran una mayor probabilidad de emplearse en el sector formal.

Los mecanismos de determinación salarial se encuentran reflejados en los resultados de las estimaciones de las ecuaciones salariales para cada uno de los sectores. Los datos obtenidos con las dos variables (exp y $exp2$) que capturan la experiencia potencial, son significativas y presentan los signos apropiados. Se observan sólo pequeñas diferencias en los coeficientes de ambos sectores, es decir; las remuneraciones con respecto a la experiencia son ligeramente mayores en el sector asalariado formal en 1987. En 1998 ese orden se invierte, ya que la experiencia potencial presenta una rentabilidad ligeramente superior en el sector informal.¹²

Las variables de la educación fueron significativas, la relación de los signos y la gradación de los coeficientes de las tres variables fueron los adecuados. Las ecuaciones salariales de los dos sectores analizados muestran que las remuneraciones a la educación presentan diferencias sustanciales. La rentabilidad de la educación en el sector formal es mayor que la obtenida en el informal, en los tres estratos educativos.

Las diferencias de remuneración con respecto a los distintos estratos de la educación son mayores en el sector formal que en el informal. Tales resultados podrían aproximarse a lo establecido por las hipótesis de segmentación planteadas por Dickens y Lang (1987), en las que se sostiene que las diferencias de rentabilidad de la educación en un sector secundario son menores, o casi inexistentes, en comparación a las obtenidas en el sector primario. Sin embargo, las diferencias salariales con respecto a la educación se han incrementado de 1987 a 1998 incluso en el sector

¹² Cabe advertir que esta variable tiene una relación lineal con la edad debido a estar construida directamente con los años del individuo, por lo que su lectura amerita tal consideración.

informal. El crecimiento más notable, en ambos sectores, es el que se observa entre el estrato de educación superior (edu4) y el de educación preparatoria (edu3).

Con estos resultados se comprueba que, tal como sostienen los postulados de las teorías de la segmentación, las diferencias salariales no son resultado de las diferencias en la cualificación sino que son una consecuencia de la dualidad del mercado de trabajo. En este caso, se comprueba que aquellos individuos que tienen un mismo nivel educativo están remunerados de manera distinta, según el segmento laboral en el que se encuentren.

La mayoría de las variables de las ciudades, incorporadas en las ecuaciones de la muestra total urbana, fueron significativas en las estimaciones de 1998, aunque en 1987 no se obtuvieron resultados plenamente satisfactorios. Ello sugiere que, en 1987, las diferencias de remuneración no eran significativas entre las distintas áreas urbanas, mientras que en 1998 esas diferencias cobraron significancia.

2.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE AUTOEMPLEO.

El debate sobre el trabajo por cuenta propia contrapone dos posiciones: un *enfoque de mercados competitivos* que determina al sector del autoempleo como un destino deseable al que se llega por elección o voluntad propia, que cuenta con ingresos y condiciones laborales competitivas con el sector de asalariados, y que se constituye de una clase emergente de trabajadores con talento empresarial. Por otra parte, un *enfoque de mercados segmentados* que determina al autoempleo como un trabajo involuntario y transitorio al que se llega por necesidad y que provee de bajos ingresos que permiten la subsistencia del trabajador. Su constitución está basada en un conjunto de trabajadores que han sido desplazados del sector asalariado relativamente protegido y racionado. Sin embargo, independientemente del enfoque y del concepto de autoempleo que se tengan, es importante considerar al trabajo por cuenta propia

como una categoría altamente heterogénea, que si bien dificulta cualquier tipo de comparación, también hace posible que ambos enfoques no sean del todo excluyentes.

Por una parte, y a la luz de los datos de la ENEU, resulta incuestionable la existencia de un conjunto de trabajadores por cuenta propia cuyo objetivo fundamental es la obtención de un mínimo de ingresos que les permita subsistir económicamente, apoyados en actividades de escaso valor añadido y baja productividad, que cuentan con bajos niveles de educación y experiencia limitada, a los que se podría denominar como *autoempleados por subsistencia* o el segmento de *autoempleo inferior*.

Este segmento de autoempleados estaría constituido por aquellos que fueron expulsados del mercado de trabajo asalariado o cuya inserción al sector formal esté limitada por el racionamiento del empleo; que acceden a empleos ocasionales, que desempeñan su actividad como refugio temporal o como una alternativa para emplearse con la esperanza de obtener beneficios aparentemente iguales o mayores que si fuesen asalariados. Ello supondría que la razón principal de autoemplearse no esta asociada a la vocación empresarial.

Por otra parte, también es posible la conformación de otro grupo de autoempleados cuyo objetivo es la acumulación y la obtención de mayores beneficios que los obtenidos bajo relaciones económicas formales o que realiza actividades asociadas a la dinámica de otras empresas mediante la subcontratación, que cuentan con experiencia en la actividad que desempeñan y con altos niveles educativos. En este caso, se hablaría de *autoempleados por acumulación* o de un segmento de *autoempleo superior*.

Las causas que han originado y permitido el crecimiento de ambos grupos no son necesariamente las mismas. Mientras que las crisis recurrentes, las bajas tasas de

crecimiento, la racionalidad del mercado de trabajo formal podrían explicar la evolución del *autoempleo inferior*; el aumento en el número de *autoempleados del estrato superior* se podría explicar por la intensificación en los procesos de subcontratación derivados principalmente de la apertura comercial y las nuevas tendencias en los sectores de servicios e industriales.

La educación también ha jugado un papel importante a la hora de decidir dedicarse al trabajo por cuenta propia. De acuerdo con la literatura, las personas que tienen estudios elevados, así como las que tienen el menor nivel de estudios, presentan una mayor probabilidad de convertirse en trabajadores por su cuenta. Sin embargo, el resultado en el desempeño productivo de cada uno será distinto. Es decir, las personas que cuentan con altos niveles educativos tendrán una alta probabilidad de convertirse en *autoempleados del estrato superior*, mientras que los que presentan una escasa educación se convertirán en *autoempleados del estrato inferior*.

Con la división del sector de autoempleados que se propone aquí, se cuestiona el papel que este tipo de trabajadores supone para Maloney (1999a, 1999b), quien asume que los establecimientos de pequeña escala que componen el sector de autoempleados en las economías en desarrollo, lejos de ser fenómenos distintos, tienen un origen y una dinámica similar a sus contrapartes en los países desarrollados, lo que hace a este segmento igualmente deseable para cualquier trabajador. Sin embargo, resulta difícil demostrar que el perfil predominante de los trabajadores autoempleados en los países en desarrollo, es aquel que juega el papel de emprendedor de nuevos y pequeños negocios que tiene acceso al sistema de financiamiento formal, que cumple con las leyes fiscales y laborales y que resulta exitoso. En este sentido, el autoempleo inferior estarían lejos de seguir tales patrones, y sólo el autoempleo superior podría aproximarse a dicho perfil, siendo este segmento

el único que podría resultar un destino deseable para los trabajadores y, por lo tanto, ser un sector competitivo.

Por otra parte, Pietrobelli, Rabellotti y Aquilina (2004) ofrecen una visión interesante, aunque no del todo opuesta a los planteamientos anteriores, pues en sus conclusiones se considera un doble carácter del autoempleo. Los resultados de su estudio que confirman la relación negativa entre la tasa de autoempleo y el estado de desarrollo, suponen que el trabajo por cuenta propia podría ser un sector que absorbe mano de obra improductiva y que provee de subsistencia a aquellos que no encuentran otra alternativa. Aunque como tal, tiende a desaparecer con el proceso de desarrollo. No obstante, estos autores también ofrecen evidencias de que en determinadas circunstancias, el autoempleo puede ser un efecto positivo en el mismo proceso de desarrollo, ya que el trabajo por cuenta propia está relacionado con actividades manufactureras de alto valor añadido orientadas a la exportación, representando una forma emergente y dinámica de empresariado. En este caso, el autoempleado no estaría motivado por la evasión de impuestos sino por la realización de un papel activo respaldado por el gobierno.

3. CONCLUSIONES.

Las evidencias empíricas halladas hasta el momento permiten apoyar la hipótesis de que el mercado de trabajo urbano en México se encuentra segmentado. El modelo de cuatro sectores propuesto, que sigue la línea de los modelos multisectoriales, ha resultado útil para evidenciar la segmentación laboral. Los segmentos menos favorecidos son los del trabajo asalariado informal y autoempleo inferior, siendo este último el que menos ingresos percibe. El sector asalariado formal es el que mejores condiciones laborales presenta, altos ingresos y una jornada laboral conforme a la ley.

Los resultados econométricos obtenidos en el sector de asalariados, ofrecen evidencias de que existen mecanismos distintos de determinación salarial en los sectores de trabajo asalariado formal e informal. Las diferencias en la rentabilidad de la educación y las remuneraciones con respecto a las actividades económicas, son muestras de las diferencias estructurales que existen entre ambos segmentos. Las evidencias encontradas permiten sostener que, al menos en el conjunto de trabajadores asalariados, existen diferencias importantes que segmentan el mercado a partir de la actividad informal. La hipótesis de la dualidad interna del mercado de trabajo asalariado se confirma mediante los resultados de las estimaciones. Asimismo, los signos de las variables especificadas en el modelo se confirmaron en su mayoría.

Sólo una pequeña parte, menos del 10%, del sector de autoempleo puede ser un destino laboral atractivo para aquellos asalariados que tienen experiencia y que desean trabajar por su cuenta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basu, K. (1997).** "Analytical development economics. The Less Developed Economy Revisited." Cambridge, MIT Press.
- Calderón-Madrid, A. (2000).** "Job stability and labor mobility in urban Mexico: A study based on duration models and transition analysis." Research Network Working Paper # R-419. Inter-American Development Bank.
- Dickens, W. y K. Lang, (1987).** "Where have all the good jobs gone? Deindustrialization and labor market segmentation." En *Unemployment and the structure of labor markets*, ed por Lang, K. y J. S. Leonard. Oxford, Basil Blackwell.
- Fields, G. (2005).** "A guide to multisector labor market models." Social Protection Discussion Paper Series No. 0505, *The World Bank*.
- Günther, I. y A. Launov (2006).** "Competitive and Segmented Informal Labor Markets." Discussion Paper No. 2349, *Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- Heckman, J. (1979).** "Sample selection bias as a specification error." *Econometrica*, Vol. 47, No. 1.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).** "Encuesta Nacional de Empleo Urbano." Microdatos 1987, 1998.
- **(1999).** "Key indicators of labour market". Génova.

Maloney, W. F. (1999a). “Does informality imply segmentation in urban labour markets? Evidence from sectoral transitions in Mexico.” *The World Bank Economic Review*, Vol. 13, No. 2.

----- **(1999b).** “Self-employment and labour turnover. Cross-country evidence” *Policy Research Working Paper* 2102, The World Bank.

----- **(2003).** “Informality revisited.” *Policy Research Working Paper* 2965, The World Bank.

Pietrobelli, C., Rabellotti, R. y Aquilina, M. (2004). “An empirical study of the Determinants of self-employment in developing countries.” *Journal of International Development*, 16.

Standing, G. (1974). “A trichotomous model of urban labour markets.” *Coloquio del Instituto Internacional de Estudios Laborales*, Doc. ULM/DP/12. Ginebra.