

LA ENTRADA AL MERCADO DE LAS MICROEMPRESAS INFORMALES EN MÉXICO Y LA RELACIÓN CON SU EXPECTATIVA DE VIDA

José G. Aguilar Barceló, Universidad Autónoma de Baja California
Natanael Ramírez Angulo, Universidad Autónoma de Baja California
Carlos Hernández Campos, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado

RESUMEN

Con información de la Encuesta Nacional de Micronegocios y la Encuesta Nacional de Empleo Urbano de México se calcula el tipo de motivación de los microempresarios informales para iniciar su negocio y se estima su tiempo esperado de vida dentro del periodo comprendido entre 1994 y 2008. Se encuentra que el sector microempresarial ha tendido a la informalización; la proporción de microempresas informales ha crecido en el periodo y cada vez viven más. Particularmente los emprendimientos de patrones informales se han venido consolidando como opción de generación de recursos. Por otra parte, las motivaciones para entrar al mercado son voluntarias para la mayoría de los patrones e involuntarios para la mayoría de los autoempleados. Los autoempleados con emprendimientos de mayor expectativa de vida duran cada vez menos debido a están dadas las condiciones para convertirse en patrones informales. Generar los incentivos adecuados y suficientes para la formalización microempresarial es el reto a vencer para las organizaciones de fomento y apoyo de la microempresa.

PALABRAS CLAVE: economía informal, microempresa informal, motivación a la entrada, expectativa de vida, distribución de *Weibull*.

MICROENTERPRISE MARKET ENTRY AND ITS RELATIONSHIP WITH THE LIFE EXPECTANCY OF INFORMAL MICROENTERPRISES IN MEXICO

ABSTRACT

Using data from the National Survey of Micro Businesses and the National Survey of Urban Employment (Mexico), we determined the motivations for starting a business and the life expectancy of informal micro entrepreneurs for the period 1994-2008. The results demonstrated greater growth in the informal microenterprise sector and a longer life expectancy. The results also show a tendency by entrepreneurs to select an informal business model as a profitable way of doing business. As per market entry, established small businesses enter a new market voluntarily while self-employed microenterprises enter a new market involuntarily.

JEL: D22, E26, J11, J21.

KEYWORDS: parallel economy, informal microenterprise, entrepreneurship motivation, life expectancy at birth, Weibull distribution.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, un número cada vez mayor de mexicanos ha venido optando por iniciar un micronegocio (microempresa o unidad económica de baja escala) al margen de los registros exigidos por la autoridad. De forma individual, apoyados por familiares o amigos, o

bien contratando mano de obra asalariada, muchos de estos individuos llegan a convertirse, quizá sin pretenderlo, en una suerte de “dirigentes” cuya acción, desde una perspectiva macroeconómica, se traduce en impactos tanto negativos como positivos en el bienestar económico, pero sobre todo social, del país.

Entre los primeros, destaca la concentración de la fuerza laboral en micronegocios de subsistencia, los cuales suelen contar con baja productividad y nivel de innovación, lo que amplía los diferenciales de ingresos y capacitación entre los ocupados de los sectores formal e informal, reduce los ingresos fiscales y aumenta el costo de hacer cumplir la ley. Tratándose de los segundos, sobresale el hecho de que la microempresa informal se haya convertido en importante fuente de empleo, al grado de ocupar al 28% de la población económicamente activa entre los años 2000 y 2010 (ENOE, 2000-2010), cerrando así la brecha entre la oferta y la demanda laboral. Por consiguiente, se le ha llegado a adjudicar a este sector la propiedad de contribuir a la reducción de la pobreza y desigualdad social y de esta forma, la de incipiente e imperfecto detonador local del desarrollo económico (Mungaray y Ramírez, 2004).

En tal sentido se han implementado distintas políticas públicas orientadas a facilitar el acceso a microcréditos y la asistencia técnica, administrativa y contable, que puedan allanar el camino hacia la formalización de estas unidades económicas de baja escala, y con ello acercarse, desde la perspectiva del Estado, a la maximización de su potencial estabilizador en la economía por la vía de los mecanismos institucionales (Mungaray, *et al.*, 2008). Sin embargo, en la persecución del objetivo anterior deberán tomarse en cuenta las circunstancias bajo la cuáles ha sido concebido el emprendimiento, su estructura actual y sus perspectivas de futuro, en un intento por identificar su naturaleza, así como el perfil del microempresario.

El tomar en cuenta estos elementos aportaría certidumbre al debate sobre su papel como actividad estimulada por la necesidad o la aspiración empresarial y sus características de vida, haciendo posible contrastar su importancia relativa en la realidad mexicana. Este trabajo utiliza datos de la *Encuesta Nacional de Micronegocios* (ENAMIN) para conocer la conformación reciente del entramado microempresarial y las principales motivaciones que llevaron a sus elementos a montar una microempresa informal; se utiliza también información de la *Encuesta Nacional de Empleo Urbano* (ENEU) para conocer las decisiones de empleo de los microempresarios, con el fin de estimar el tiempo de vida de sus micronegocios; ambas encuestas son elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México (INEGI). El trabajo se organiza como sigue: la siguiente sección contextualiza la microempresa informal en México en el marco de la evolución de la estructura microempresarial; después se expone la metodología para obtener estimaciones de tiempo de vida través de la distribución de *Weibull* y la propuestas por la ENAMIN para conseguir estimaciones poblaciones sobre los motivos para iniciar una microempresa; posteriormente se muestran e interpretan los resultados obtenidos; por último, se discuten los principales resultados y sus implicaciones en el contexto de la evidencia existente y se señalan las limitaciones del trabajo.

REVISIÓN LITERARIA

Por un lado, los microempresarios informales (MEI) son concebidos como personas emprendedoras con aspiración y vocación comercial, las cuales buscan mayores ingresos y flexibilidad laboral a través del desarrollo de una actividad que, por “precaución”, se ejerce en el marco de la informalidad (De Soto, Ghersi y Ghibellini, 1986). En tal sentido, se trataría de individuos que por elección propia persiguen la microempresarialidad y que acuden al sector informal como espacio incubador de ideas de negocios y escuela práctica para la adquisición de experiencia, a la vez que obtienen un ingreso. En consecuencia, un fracaso sería un resultado posible para un individuo empeñoso pero lego en muchos casos, que decide formalizarse solamente una vez que, desde su perspectiva, resulte racional hacerlo; argumentación que muestra afinidad al menos parcial con las visiones legalista, institucionalista y neoliberal (Maloney, 2004; Bosch y Maloney, 2007).

Contrarios a esta visión, otros con un enfoque dualista (Harris y Todaro, 1970; Tokman, 1982; Piore, 1980) arguyen que el grueso de los promotores de esta clase de microempresas, en realidad surge del desempleo o de penurias económicas, tratándose de personas que fallaron en el intento de integrarse al mercado laboral dada la falta de formación e información o directamente, de empleos. Por consiguiente, la microempresa informal sería exclusivamente una válvula de escape ante la necesidad de sobrevivencia económica provocada por el desempleo y el deterioro del salario real, que cuenta con una estructura frágil y tendiente a desaparecer, (o mejor dicho, a renovarse a través de nuevos promotores) una vez cumplidos los objetivos de sustento que le dieron origen, o antes, por la falta de vocación.

Lo cierto es que ambas visiones no son exhaustivas ni mutuamente excluyentes. Así, ni todos aquellos que aspiran a ser microempresarios terminarán paulatinamente con negocios formales, ni todos los que han fallado intentando integrarse al mercado laboral están destinados al fracaso al emprender o a quedar bajo la sombra de la informalidad. Aunque el debate teórico se ha desarrollado ampliamente, se ha ofrecido poca evidencia empírica que permita cuantificar las relaciones causa–efecto que den luz acerca del papel que juega el origen de la microempresa informal en su propio futuro, entendido como su expectativa de vida; todavía más escasas han sido las ocasiones en que el análisis haya considerado particularmente la intención motivacional de los MEI al iniciar su proyecto. Lo anterior resulta justificado para estas unidades comerciales pues en ellas es imperceptible la diferencia entre dirección y propiedad a causa de su reducido tamaño (Aguilar y Barrón, 2006), por lo que el desempeño de las mismas está sólidamente ligado al del comportamiento cotidiano (microempresarial o no) de su promotor pudiendo hacerse una conexión entre las decisiones tomadas por el mismo y el rumbo de la microempresa (Aguilar, Barrón y Ramírez, 2009).

Para efectos de clarificar la naturaleza y evolución de los microemprendimientos y la relación entre estas variables, se define como “microempresario” a aquel individuo que se desempeña como patrón o autoempleado de una microempresa. A su vez, la categoría laboral de patrón incluye a aquellos que tienen trabajadores asalariados convenidos, mientras que la de autoempleado no estipula mano de obra, aunque el promotor pueda ser apoyado en las operaciones. También, se define microempresa como la unidad económica de hasta seis personas (incluido el dueño), remunerados o no, en las industrias extractivas, de construcción, comercio, servicios y de transporte, mientras en los sectores manufactureros, comprende a aquellas de hasta 16 personas (ENAMIN, 2008). Finalmente, se define “informalidad” como el desarrollo de operaciones para una empresa coincidente con una falta de registro de éstas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Por tanto, los microempresarios informales se han clasificado por estado laboral siendo dos los tipos: patrón informal, representado por aquellas personas que utilizan mano de obra asalariada y cuyo micronegocio es informal; y autoempleado informal, que es una persona que trabaja sola (por su cuenta) o con apoyo no remunerado su microempresa sin registrar. De esta forma, la definición de microempresa no incorpora límites inferiores de ningún tipo siempre que se manifieste un emprendimiento, entendido como la capacidad manifiesta de iniciar, crear y formar un proyecto a través de la identificación de ideas y oportunidades de negocios de cualquier tamaño, nivel de rentabilidad y grado de complejidad (Paradell, 2010).

Durante las últimas dos décadas y de acuerdo con datos de la ENAMIN, en la estructura del sector microempresarial mexicano se avizoran algunas señales a tomar en cuenta relacionadas con el tamaño del sector informal. Primero, el número de MEI ha crecido en términos absolutos con mayor rapidez que el de los microempresarios formales (MEF): de 1994 a 2008 los MEI pasaron de 2.1 millones a 5.9 millones, mientras los MEF lo hicieron de 1.4 millones a 2.2 millones. Lo anterior es evidencia de que el sector microempresarial ha tendido a la informalización al pasar respecto al total de microempresarios, de 59% a 73% en menos de 15 años. Segundo, los autoempleados –y no los patrones– son los empresarios

predominantes tanto en el sector microempresarial formal como en el informal; lo cual es especialmente cierto para éste último grupo (Tabla 1).

Tabla 1: Evolución de la Estructura Microempresarial por Categoría Laboral (%)

Categoría	Sector	1994	1996	1998	2002	2008
Patrones	Formal	12.5	9.5	7.9	5.0	6.7
Autoempleados		41.5	36.5	29.7	23.7	27.2
Patrones	Informal	6.9	6.7	8.4	8.4	6.1
Autoempleados		58.5	63.5	70.3	76.3	72.8

En esta tabla se muestra las participaciones de las categorías laborales relacionadas con la microempresarialidad dentro del total de iniciativas microempresariales para los años de aplicación de la ENAMIN (excepto 1992). Fuente: Elaboración propia con datos de la ENAMIN de los años en cuestión. La primera y segunda columna de cada año, muestran la contribución de cada categoría y sector, respectivamente.

Tabla 2: Porcentaje de Microempresas por Rango Percentil de Antigüedad (2008)

Categoría	Sector	Meses					
		1	3	6	12	60	120
Patrones	Formal	89.5	86.2	81.7	74.8	38.0	16.0
Autoempleados		90.0	86.7	82.2	75.1	38.1	16.4
Patrones	Informal	91.9	89.2	84.3	78.3	40.2	18
Autoempleados		91.5	88.6	83.9	77.2	39.2	17.3

En esta tabla se muestra, para cada una de las categorías laborales relacionadas con la microempresarialidad, el porcentaje de microempresas que había alcanzado una vida de al menos x meses a lo largo del año 2008. Fuente: Elaboración propia con datos de la ENAMIN 2008. La primera y segunda columna de cada corte de tiempo, muestran la contribución de cada categoría y sector, respectivamente.

Un indicador que es producto del desempeño de los microempresarios y que puede dar una idea *a priori* de la evolución agregada de la microempresarialidad es la edad promedio de la microempresa. Este dato se muestra en la Tabla 2 para el año 2008 por categorías laborales y para varios percentiles. El resultado más notable es que el promedio de antigüedad (no confundir con la expectativa de vida al nacer que se tratará más adelante) de las categorías microempresariales formales en 2008 nunca resultó superior a aquella de las informales. También de importancia es que mientras el promedio de antigüedad de las microempresas formales fue mayor para los autoempleados, en el caso de las microempresas informales lo era para los patrones, lo que implica que un grupo importante de estos logra estabilizar su funcionamiento y permanecer en el tiempo, aunque no necesariamente significa que esta categoría laboral sea más estable que otras. Se destaca que el 89% de las microempresas informales tenía más de tres meses de vida, que el 84% superaba los seis meses y el 77% superaba el año. Finalmente, más del 17% de los micronegocios sin registro contaba con más de 10 años de operaciones. Así, al margen del tamaño del sector, las microempresas informales que logran permanecer tienen una mayor antigüedad que las formales, y en ese sentido no mostraron mayor inestabilidad que éstas. Lo anterior abre la posibilidad de que una parte substancial de los MEI posiblemente sea de entrada o permanencia voluntaria y con habilidades administrativas y experiencia competitivas adquiridas con anticipación al establecimiento de la microempresa o una vez establecida ésta. Por consiguiente, es posible que muchas de las microempresas informales sean el resultado acumulado de un proceso de selección del mercado en donde aquellas mejor adaptadas logran sobrevivir, y que esta adaptación implique que, con mayor probabilidad, sus creadores sean microempresarios con algún tipo de habilidad empresarial innata o adquirida durante el tiempo de gestión (liderazgo, creatividad, habilidad administrativa, etc.) pero que aún no han encontrado los incentivos suficientes para pasar a la formalidad.

Lo expuesto hasta este punto corresponde al análisis comparativo de las situaciones aisladas presentadas por distintos cortes en el tiempo, sin embargo resulta de interés el estimar un comportamiento continuo y

evolutivo acerca de la vida de la microempresa informal que ayude a dar, en su caso, robustez a los hallazgos. Dado que en México la microempresarialidad informal siempre podrá llegar a ser una opción de ocupación de último recurso, de entrada –relativamente– libre e inversión mínima ante el desempleo continuado además de una vía de emprendimiento como paso intermedio a la formalización, resulta interesante el poder encontrar respuesta a los siguientes planteamientos: ¿cuánto vive una microempresa informal en México?, independientemente de que puedan ser eventos secuenciales ¿existen diferencias entre la vida probable de un autoempleado y un patrón?, ¿estaría ello relacionado con la voluntariedad del emprendimiento?, ¿han cambiado estas relaciones en los últimos 15 años? La respuesta a estas preguntas es el eje central de este trabajo.

METODOLOGÍA

Para estimar el tiempo de vida de la microempresa a través de los microdatos de la ENEU (1995, 2000 y 2005), se obtuvieron paneles longitudinales de aquellas microempresas informales que iniciaban operaciones, los cuales capturaban las características sociodemográficas y ocupacionales de la fuerza laboral de las principales áreas urbanas de México. Específicamente, la muestra consistió de cinco paneles independientes conformados por viviendas, las cuales eran entrevistadas por cinco trimestres consecutivos. Esto permitió rastrear el estado laboral de los entrevistados, particularmente de aquellos que iniciaban como MEI y observar su dinámica laboral de corto plazo (el tamaño de muestra se detalla más adelante). Sin embargo, dado que el primer trimestre fue utilizado para seleccionar aquellos encuestados que en el segundo trimestre iniciaban una microempresa informal, el rastreo sólo incluyó cuatro trimestres consecutivos. Los cortes de tiempo considerados para el análisis son quinquenales a partir del primer trimestre de 1995. Debido a su flexibilidad para ajustarse a los datos de la muestra se ha utilizado la distribución de *Weibull* para modelar la duración de las microempresas informales a lo largo del tiempo. La función de densidad de probabilidad de la distribución de *Weibull* con dos parámetros está dada por:

$$f(T = t; \theta, \beta) = (\beta/\theta)(t/\theta)^{\beta-1}e^{-(t/\theta)^\beta} \quad (1)$$

donde $\theta (> 0)$ y $\beta (> 0)$ son, respectivamente, el parámetro de escala y de forma que pueden ser estimados a partir de los datos muestrales, mientras que $t (> 0)$ es una variable aleatoria que indica, en este caso, la duración de una microempresa informal. Esta función muestra la probabilidad de que la microempresa dure justo t . Asimismo, la función de distribución acumulativa es:

$$F(T \leq t; \theta, \beta) = 1 - e^{-(t/\theta)^\beta} \quad (2)$$

misma que, desde una perspectiva individual, muestra la probabilidad de que una microempresa informal dure hasta t , o bien, desde una perspectiva agregada, indica la proporción de microempresas informales que aún permanece en el tiempo t . Linealizando (2) y despejando t se obtiene:

$$t = e^{(\ln[-\ln(1-F(T \leq t))]/\beta) + \ln(\theta)} \quad (3)$$

que permite encontrar la duración t en un percentil k –ésimo = $F(T \leq t)$ predefinido. De esta forma es posible estimar el tiempo de vida por deciles de las microempresas informales que iniciaron operaciones en distintos momentos del tiempo. Es importante notar que los paneles usados son de datos agrupados, es decir las duraciones exactas de vida de las microempresas son desconocidas y sólo se dispone de información agregada acerca de la cantidad de éstas que permanece en un intervalo de tiempo particular, una vez aplicado un exhaustivo proceso de rastreo. Un procedimiento para ajustar la distribución *Weibull* a datos agrupados consiste en tratarlos como si fueran continuos, asumiendo que cada observación en un

intervalo de tiempo dado se distribuye uniformemente. Lawless (1982) señala que este procedimiento es generalmente satisfactorio cuando los intervalos de tiempo son relativamente reducidos.

Así, se obtuvieron datos restringidos hacia la derecha (final de la vida), mismos que representaban a aquellas microempresas informales que aún continuaban operando al finalizar el período de observación. Para el tratamiento de estas muestras se utiliza el método de estimación por máxima verosimilitud (MEMV), que además de ser apropiado para muestras grandes y tener propiedades estadísticas deseables, usualmente permite incorporar los datos restringidos desconocidos en la estimación de los parámetros de la distribución de *Weibull* (Murthy, Xie y Jiag, 2004). Específicamente, fueron igualadas a cero las derivadas parciales respecto a los parámetros desconocidos, del logaritmo natural de la función de verosimilitud construida a partir de la distribución *Weibull* para datos restringidos hacia la derecha (Cohen, 1965), generándose un sistema de ecuaciones no lineales que al ser resuelto simultáneamente proporciona los estimadores $\hat{\theta}$ y $\hat{\beta}$ que maximizan la función (para más detalles ver Nelson, 1982). Los intervalos de confianza del parámetro de forma, β , y el de escala, θ , están dados por:

$$\hat{\beta}/e^{K_{\alpha}\sqrt{\text{var}(\hat{\beta})/\hat{\beta}}} < \beta < \hat{\beta}e^{K_{\alpha}\sqrt{\text{var}(\hat{\beta})/\hat{\beta}}} \quad (4a)$$

$$\hat{\theta}/e^{K_{\alpha}\sqrt{\text{var}(\hat{\theta})/\hat{\theta}}} < \theta < \hat{\theta}e^{K_{\alpha}\sqrt{\text{var}(\hat{\theta})/\hat{\theta}}} \quad (4b)$$

donde K_{α} se define como una función gamma, y la expresión $Var(\cdot)$ hace referencia a la varianza del argumento. Tanto los parámetros de la distribución *Weibull* por MEMV como los datos restringidos hacia la derecha y sus respectivos intervalos de confianza fueron estimados usando el software *Weibull++7* de análisis de datos de vida (ver <http://www.reliasoftsa.com/software/weibull.htm>).

Por otra parte, para obtener indicadores directos sobre la entrada al mercado informal se usaron los datos disponibles en la ENAMIN (1994, 1996, 1998, 2002 y 2008), la cual busca obtener las características económicas sobre las microempresas y autoempleo y las condiciones laborales de sus trabajadores, con una representatividad nacional a través de la aplicación de un cuestionario a los propietarios de las microempresas. La ENAMIN ha conseguido incrementar el tamaño de su muestra con el tiempo llegando a 17,380 entrevistas a propietarios de micronegocios informales de un total de 24816 microemprendimientos para el año 2008. Específicamente, se han utilizado las respuestas relacionadas con el motivo principal de iniciar su microempresa. Estos motivos han sido agrupados en voluntarios, involuntarios y neutrales. Los voluntarios asocian el resultado de emprender, a los estímulos que se asumen al individuo de forma intrínseca, propiciados por las ventajas potenciales que brinda el ejercicio de la microempesarialidad, tales como: independencia, mayor ingreso, horario flexible y explotación de una oportunidad de negocio. En contraste, los involuntarios agrupan aquellos estímulos con un origen adjudicado a la coyuntura del mercado laboral y de la economía, es decir, aquellos que afectan al individuo pero que surgen de su entorno, tales como: despido o recorte de personal, falta de oportunidades formales y necesidad de completar el ingreso familiar. Finalmente, las motivaciones neutrales son aquellas para las cuales no se encontraron argumentos suficientes como para incluirlas en sólo alguna de las clasificaciones anteriores o dejar de incluirlas en ambas. Adicionalmente, se construyeron intervalos de confianza para estimar las proporciones poblacionales de MEI de entrada voluntaria e involuntaria, y aplicar así inferencia estadística. Éstas consisten en calcular un error de muestreo y estimar un intervalo de la proporción poblacional p_k con un $100(1 - \alpha)\%$ de nivel de confianza, aproximando la distribución multinomial a la distribución normal. Este intervalo esta dado por:

$$\hat{p}_k - Z_{1-\alpha/2k}\sqrt{(1 - \hat{p}_k)/n} < p_k < \hat{p}_k + Z_{1-\alpha/2k}\sqrt{(1 - \hat{p}_k)/n} \quad (5)$$

donde \hat{p}_k es la proporción muestral de la categoría k , $Z_{1-\alpha/2k}$ es el $1 - \alpha/2k$ percentil de la distribución normal estándar, n es el tamaño de muestral y K el total de categorías en que se agruparon los eventos. En particular, $K = 3$ pues los motivos de los microempresarios se agruparon en voluntarios, involuntarios y neutrales.

RESULTADOS

Tiempo de Vida de las Microempresas Informales Que Inician Operaciones

Se estima el tiempo de vida de las microempresas informales que iniciaron operaciones en los años 1995, 2000 y 2005 a través de la modelación con la distribución *Weibull*. De la observación de la Tabla 3 surgen algunos resultados relevantes. Primero, la duración media de las microempresas informales fue estadísticamente igual en los años 1995 y 2000, y aumentó ligeramente en 2005 en ambos casos. Segundo, la duración media de las microempresas fue estadísticamente inferior a tres meses, excepto en 2005.

Tercero, en 1995 y 2000 las medias de duración fueron mayores para los autoempleados y en 2005 aquellas de microempresas con patrones, sin que ello permita identificar incrementos sustanciales en la duración media de vida de las microempresas en el tiempo. Cuarto, durante los noventa, mientras que 10% de los micronegocios informales con empleados remunerados duraba al menos cuatro meses, en el caso de los autoempleados, 10% duraba casi ocho meses; sin embargo, durante el año 2005 se muestra un repunte en la duración del 10% más longevo, favorable a los patrones. Quinto, la expectativa del 1% que más podría vivir para el caso de los autoempleados había disminuido para 2005 a diferencia de lo que ocurría para los patrones en el mismo periodo.

Tabla 3: Estimación de la Expectativa de Vida de las Microempresas Informales al Nacer

Percentil	Intervalos de Confianza de Tiempo de vida (en meses)					
	Patrón			Autoempleado		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005
10	(0.2, 0.4)**	(0.3, 0.5)**	(0.5, 0.8)**	(0.3, 0.4)**	(0.3, 0.4)**	(0.9, 1.1)**
20	(0.4, 0.7)**	(0.5, 0.9)**	(1.1, 1.7)**	(0.7, 0.9)**	(0.7, 0.9)**	(1.6, 1.8)**
30	(0.6, 1)**	(0.8, 1.3)**	(1.9, 2.7)**	(1.1, 1.3)**	(1.1, 1.4)**	(2.2, 2.5)**
40	(0.9, 1.4)**	(1.2, 1.7)**	(2.9, 3.8)**	(1.6, 1.9)**	(1.6, 1.9)**	(2.9, 3.2)**
50	(1.2, 1.8)**	(1.6, 2.2)**	(4.1, 5.2)**	(2.2, 2.6)**	(2.3, 2.6)**	(3.6, 3.9)**
60	(1.6, 2.2)**	(2, 2.7)**	(5.7, 6.9)**	(2.9, 3.3)**	(3, 3.4)**	(4.4, 4.7)**
70	(2.1, 2.7)**	(2.7, 3.3)**	(7.8, 9.1)**	(3.9, 4.4)**	(4, 4.4)**	(5.4, 5.7)**
80	(2.9, 3.5)**	(3.5, 4.1)**	(11, 12.6)**	(5.3, 5.8)**	(5.4, 5.8)**	(6.6, 6.9)**
90	(4.1, 4.6)**	(5, 5.5)**	(16.7, 17.6)**	(7.8, 8.2)**	(7.8, 8.1)**	(8.6, 8.8)**
95	(5.4, 5.7)**	(6.4, 6.6)**	(22.8, 22.9)**	(10.3, 10.5)**	(10.3, 10.4)**	(10.5, 10.6)**
99	(8.4, 8.6)**	(9.6, 9.9)**	(37.6, 37.7)**	(16.3, 16.9)**	(16, 16.5)**	(14.3, 14.5)**

En esta tabla se muestran los intervalos de confianza para los parámetros poblacionales del tiempo de vida por percentil, para años seleccionados de la ENAMIN. *Significancia al 10%. **Significancia al 5%. ***Significancia al 1%. Fuente: Estimación propia con datos de la ENEU. En negrita se marca para cada año y categoría laboral, el intervalo en el que el micronegocio alcanza los 3 meses de duración.

Motivación de Entrada al Mercado

La clasificación de las motivaciones voluntarias, involuntarias y neutrales para iniciar una microempresa informal para patrones y autoempleados y su participación en el tiempo, se muestra en porcentaje en la Tablas 4 y 5, respectivamente. Algunos resultados merecen atención. Primero, durante el periodo de análisis 52.4% de los patrones iniciaba su micronegocio informal por motivos voluntarios, mientras que 30.9% lo hacía por motivos involuntarios. En contraste, 33.4% de los autoempleados iniciaba su

micronegocio por motivos voluntarios y 54% lo hacía por motivos involuntarios. Esto adquiere una dimensión todavía más precisa si se toma en cuenta que durante el período analizado, más del 80% de las microempresas informales estuvieron constituidas por autoempleados.

Tabla 4: Participación en el Tiempo de los Motivos por los que los Patrones Informales Inician un Micronegocio (%)

Motivo	Categoría Motivacional	1994	1996	1998	2002	2008
Independencia		0.6	0.6	0.5	7.0	22.3
Ingreso superior al de asalariado	Voluntaria	46.7	51.6	50.7	35.0	23.2
Flexibilidad de horario		2.9	2.9	2.1	4.5	1.0
Buena oportunidad		-	-	-	15.1	9.7
Complementar ingreso familiar		15.4	18.0	21.7	16.4	19.3
No encontró empleo formal	Involuntaria	10.6	11.3	9.6	4.2	4.2
Despido o recorte de personal		2.9	4.0	2.3	1.6	1.9
Tradición familiar	Neutral	8.6	7.7	7.1	12.7	7.5
Otro		12.3	3.9	6.0	3.5	10.9

En esta tabla se muestran los datos medios de las estimaciones poblacionales acerca de los motivos para iniciar un micronegocio informal para los patrones en los años en los que llevó a cabo la ENAMIN. Fuente: Elaboración propia con datos de la ENAMIN de los años en cuestión. Notas: (1) La primera y segunda columna de cada año muestran la contribución de cada motivo y cada categoría motivacional, respectivamente; (2) Se aplicaron factores de expansión a fin de ajustar la frecuencia muestral a la frecuencia poblacional; (3) Por restricciones de espacio se muestran únicamente datos medios (4) Cada una de las columnas suma 100%.

Tabla 4: Participación en el Tiempo de los Motivos por los que los Autoempleados Informales Inician un Micronegocio (%)

Motivo	Categoría Motivacional	1994	1996	1998	2002	2008
Independencia		0.1	0.1	0.1	3.3	13.1
Ingreso superior al de asalariado	Voluntaria	28.5	26.8	28.7	23.8	11.5
Flexibilidad de horario		4.9	5.1	3.7	4.8	3.3
Buena oportunidad		-	-	-	7.1	6.3
Complementar ingreso familiar		38.3	34.2	40.9	32.6	38.0
No encontró empleo formal	Involuntaria	11.8	21.5	14.9	13.4	7.4
Despido o recorte de personal		2.9	3.0	2.1	1.5	1.6
Tradición familiar	Neutral	5.8	4.2	3.8	8.2	6.8
Otro		7.7	5.1	5.8	5.3	12.0

En esta tabla se muestran los datos medios de las estimaciones poblacionales acerca de los motivos para iniciar un micronegocio informal para los autoempleados en los años en los que llevó a cabo la ENAMIN. Fuente: Elaboración propia con datos de la ENAMIN de los años en cuestión. Notas: Ídem Tabla 4.

Surge la pregunta: ¿qué proporción del total iniciaba su microempresa por motivos voluntarios, involuntarios y neutrales? Y ¿cuál es su relación con el total de MEI? Ponderando los resultados de las Tablas 4 y 5 con los pesos suministrados por la Tabla 1 se llega a que, bajo esta clasificación, un mayor porcentaje de micronegocios inician operaciones por motivos involuntarios con un promedio de 49.1% durante todo el periodo de análisis, con un pico en 1996 (54.7%) y un valle en 2002 (44.1%); por su parte los micronegocios de iniciativa voluntaria promediaron 37.5%, con un pico en 2002 (42%) y un valle en 1996 (35.7%).

Segundo, llama la atención que el iniciar un micronegocio por tradición familiar haya sido prevaleciente entre patrones y autoempleados informales, e incluso ligeramente mayor en los primeros (8.7% y 5.8% en

media, respectivamente). Esto sugiere que la microempresa informal es una actividad económica con consideraciones culturales y generacionales, por tanto, que la informalidad se perpetúa entre generaciones representado esta tradición una importante barrera a la salida.

Análisis Conjunto

Si bien no se ha podido contar con información de la ENAMIN y la ENEU para los mismos momentos del tiempo, una estimación de la curva que mejor representa la evolución de las variables a través de un ajuste polinomial, nos permite realizar comparaciones anuales aproximadas. En la Figura 1 se estima la evolución de las motivaciones voluntarias e involuntarias para iniciar una microempresa para el periodo 1994-2008 (con datos para los años 1994, 1996, 1998, 2002 y 2008) a través de un polinomio de tercer grado. Se estima también la expectativa de vida para el periodo 1994-2008 (con datos para los años 1995, 2000 y 2005) a través de un polinomio de segundo grado. Finalmente a manera de análisis exploratorio se revisa la correlación entre las dos estimaciones.

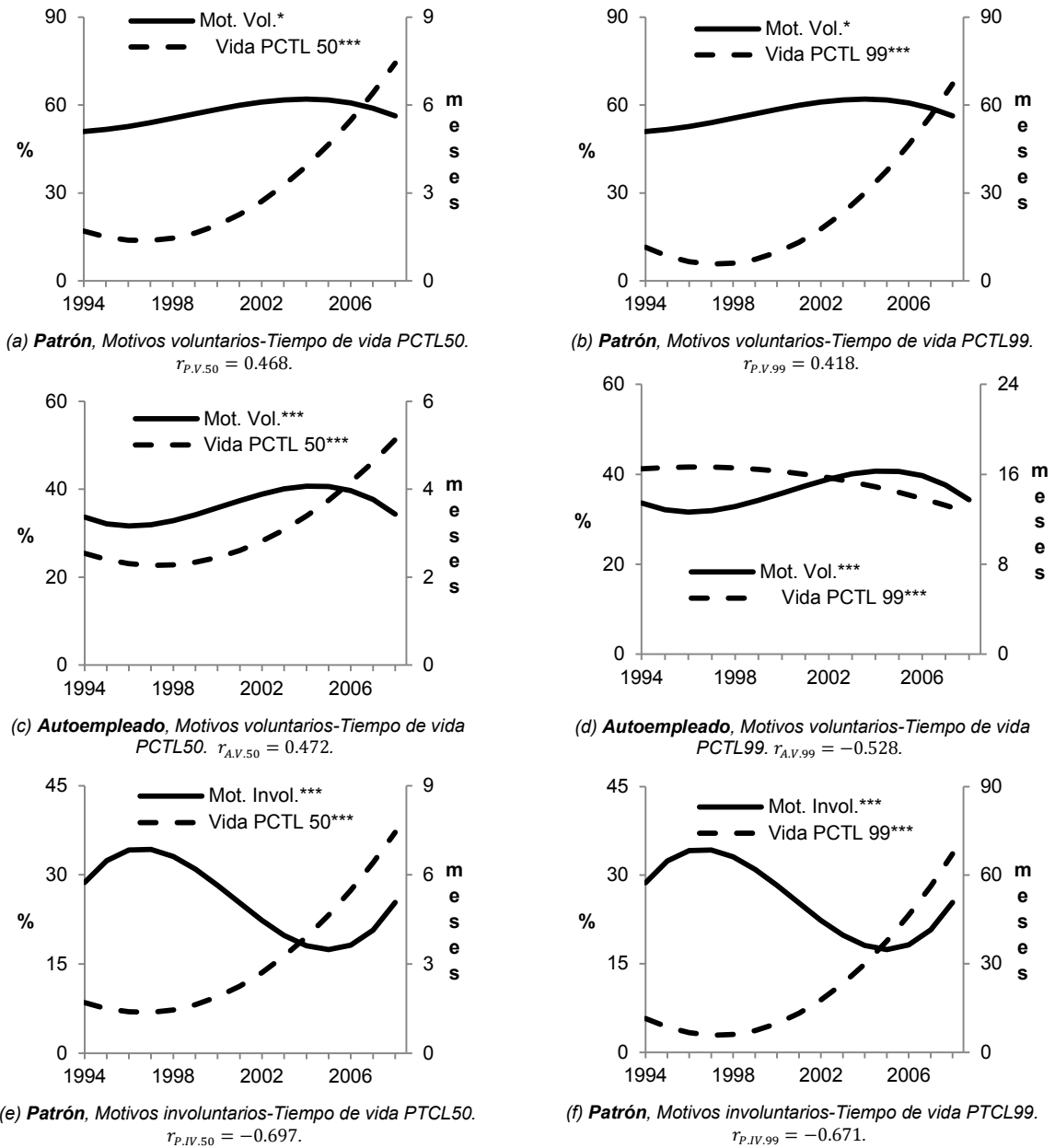
Como se puede observar en la Figura 1, en términos medios, los motivos voluntarios para desarrollar un emprendimiento informal han ido a la alza durante los últimos 15 años (1a-1d), mientras que los motivos involuntarios han ido a la baja en el mismo periodo (1e-1h). La baja en los motivos involuntarios ha sido para los autoempleados informales de un 25% particularmente entre 1996 y 2006, pero quizá lo más destacable sea que la disminución para los patrones informales haya alcanzado el 50% en el mismo periodo, por lo que estos cada vez surgen menos por a la falta de empleo, despido o necesidad de ingreso complementario (1e y 1g).

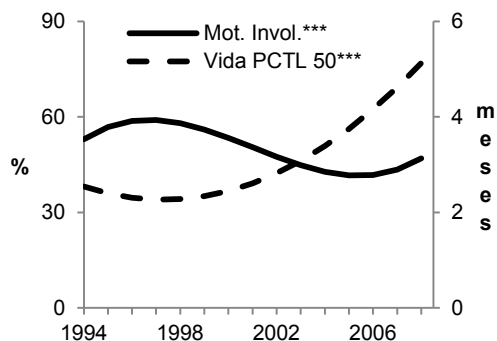
En cualquier caso es justo señalar que aparece un punto de inflexión a partir de 2007 que cambia dicha tendencia quizá exacerbado por la recesión mundial de 2008-2009. Esto mostraría que se ha desarrollado una visión de la informalidad como forma de vida, para la cual incluso ocurre una preparación de los promotores potenciales en el tiempo a través del aprendizaje ya sea como ayudante o empleado y con el aval del nicho de barrio transformado en “el mercado”. La evidencia muestra que hace 15 años los emprendimientos informales tenían un componente motivacional involuntario algo mayor que el de ahora.

El tiempo de vida esperado medio de las microempresas informales nuevas ha pasado de alrededor de dos meses en 1996 a más de cinco meses para los autoempleados y más de siete meses para los patrones en 2008 (1a, 1c, 1e y 1g). Ambos tipos de proyectos duran más ahora que antes (mayor expectativa de vida) en caso de surgir, es decir, se han venido construyendo las condiciones para la consolidación y permanencia de la informalidad tanto en cantidad (Tabla 1) como en calidad. Cada vez resulta menos “necesario” pasar a la formalidad o cerrar la unidad comercial probablemente por las habilidades adquiridas para el manejo del mismo y el escepticismo acerca de virar hacia el camino institucional.

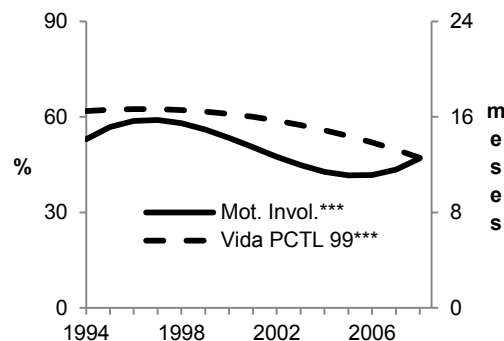
De acuerdo con las estimaciones de la Figura 1, al año 2008, el 1% de las microempresas con mayor esperanza de vida y dirigidas por un patrón, alcanzaba los siete años y medio, cuando en 1996 esta variable estaba entre uno y dos años (1b y 1f). Para el caso de los autoempleados, al igual, en 1996 alcanzaban a vivir entre uno y dos años como máximo, mientras que para 2008 con dificultad alcanzaban el año (1d y 1h). Así, los autoempleados informales cada vez duran menos pero el comercio informal estructurado con empleados cada vez alcanza un mayor grado de consolidación. El que sea mayor la expectativa de vida para los emprendimientos de los patrones es un resultado natural en cierto sentido pues los autoempleados desaparecen al fracasar económicamente en su intento, pasar a la estructura formal o convertirse en patrones informales. Notar que la antigüedad promedio (Tabla 2) resulta superior a la estimación de vida (Tabla 3), lo cual se debe a que la antigüedad promedio ha pasado por un proceso de depuración en el tiempo (es decir no toma información de las microempresas que han desaparecido previamente).

Figura 1: Correlaciones Entre los Motivos para Iniciar una Microempresa Informal y el Tiempo de Vida de las Microempresas Informales





(g) **Autoempleado, Motivos involuntarios-Tiempo de vida PTCL50.** $r_{A,IV,50} = -0.771$.



(h) **Autoempleado, Motivos involuntarios-Tiempo de vida PTCL99.** $r_{A,IV,99} = 0.801$.

En esta figura se muestra la evolución estimada de los motivos para iniciar una microempresa informal para patrones y autoempleados y la evolución estimada del tiempo de vida esperado de la media de las microempresas informales y del 1% que más vive. Se muestra también la correlación (de Pearson) entre estas variables. Fuente: Elaboración propia a través del software XLSTAT. *Significancia al 10%. **Significancia al 5%. *** Significancia al 1%. PTCL: Percentil. $r_{X,Y,Z}$ es la correlación entre las variables Y y Z para la categoría laboral X. "X" toma los tipos, P: patrón, A: autoempleado. "Y" toma los tipos V: voluntario, IV: involuntario. "Z" toma los tipos, 50: percentil 50 (PTCL50), 99: percentil 99 (PTCL99).

La evolución de los motivos voluntarios de los patrones informales no parece tener que ver con su expectativa de vida sincrónica aunque se observa una moderada correlación positiva que implicaría que, en la medida en que se han incrementado los motivos voluntarios, la expectativa de vida se ha incrementando (1a y 1b). No obstante, existe una relación más sólida aunque negativa entre las evoluciones de la expectativa de vida y la de la relevancia de los motivos involuntarios para iniciar una microempresa (1e y 1f).

Por otro lado, la vida media de los emprendimientos de autoempleados se incrementa en la medida en que estos surgen por motivos voluntarios en una relación moderada (1c); pero es destacable que el 1% que más vive, cada vez lo hace menos en la medida en que se incrementa la proporción de motivos voluntarios (1d). Las correlaciones más sólidas se encuentran en el caso de los autoempleados con motivos involuntarios y la expectativa de vida; para el caso de la vida media, la proporción de motivos involuntarios disminuye en la medida que se incrementa la vida de la microempresa (1g); en el caso del 1% de las microempresas que más viven, éstas cada vez lo hacen menos según disminuyen los motivos involuntarios (1h). Este último punto tiene que ver sin duda con el espíritu emprendedor innato: si el autoempleado no ha iniciado por una causa relacionada con las necesidades impuestas por el entorno, resulta más probable que viva menos debido a que se terminará formalizando o requerirá de empleados en un corto plazo.

CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Con información media por periodo de 17,380 propietarios de micronegocios informales proporcionada por la *Encuesta Nacional de Micronegocios* y la *Encuesta Nacional de Empleo Urbano*, se calculan las motivaciones de los microempresarios informales para iniciar su negocio y se estima el tiempo esperado de vida de éstos, con la finalidad cuantificar estas variables y encontrar relaciones significativas entre las mismas. El análisis se realiza para las categorías de patrones y autoempleados informales dentro del periodo comprendido entre 1994 y 2008.

En términos generales se encuentra que durante el periodo de análisis, el sector microempresarial ha tendido a la informalización, debido en parte, a que las microempresas informales actuales son, en promedio, más antiguas que las formales. Llama la atención que en el caso de los emprendimientos formales, los de autoempleados tienen una mayor antigüedad, pero en el caso de los informales, son los de patrones los que tienen esta característica, de forma tal que estos últimos, de sobrevivir a algún tipo de

periodo de consolidación, pueden llegar a ser bastante estables como opción de generación de recursos, sin que al parecer existan incentivos (ni presiones) suficientes para pasar a la formalidad o cerrar la microempresa. También, la expectativa de vida de las microempresas informales que inician operaciones es más alta ahora que en 1994. Incluso, durante los últimos años, la expectativa media del patrón informal ha venido superando a la de autoempleado, tal y como ocurre con la antigüedad promedio.

Lo anterior podría asociarse con las afirmaciones del Banco Mundial (Perry *et al.*, 2007) que señalan que algunos programas sociales del gobierno federal podrían estar generando incentivos para que ciertos segmentos de la población prefieran la informalidad al ofrecer a los informales beneficios propios de los formales, provocando un efecto adverso sobre la productividad y las finanzas públicas; pero principalmente, habla de que muchos programas de asistencia microempresarial podrían estar apoyando económica, técnica, administrativa y legalmente a la microempresa informal, propiciado de esta forma el fortalecimiento de sus capacidades productivas, pero sin asociar este esfuerzo a la formalización sostenida y el seguimiento y evaluación de su desempeño, componentes esenciales para el éxito de éstos programas. En la medida en que crece el sector informal de la economía resulta cada vez más costoso hacer cumplir la ley.

Por otra parte, las motivaciones para entrar al mercado son voluntarias para la mayoría de los patrones e involuntarios para la mayoría de los autoempleados pero, al representar estos últimos el 80% de la muestra, se puede afirmar que la mayoría de los emprendimientos surgen por motivaciones involuntarias. Sin embargo, en términos medios, los motivos voluntarios han aumentado en detrimento de los involuntarios durante los últimos 15 años. La esperanza de vida de los emprendimientos nuevos ha crecido en el caso de los autoempleados al pasar de 2 a 5 meses y en el de los patrones, pasando de 2 a 7. Sin embargo, es preciso mencionar que, del grupo conformado por el 1% con mayor esperanza de vida en cada categoría laboral informal, los patrones han venido viviendo cada vez más y los autoempleados cada vez menos. Si las alternativas de desaparición de la condición de autoempleado son: cerrar o formalizar la microempresa o convertirse en patrón, considerando que se trata justamente del grupo con mayor esperanza de vida y a los argumentos expuestos a favor de la informalización de la economía, parece que los autoempleados después de mucho tiempo de operación consiguen hacer crecer su micronegocio antes que cerrarlo o formalizarlo.

Por último, las microempresas con empleados muestran mayor expectativa de vida en la medida que se fortalecen sus motivaciones voluntarias. Lo mismo se observa también para los emprendimientos de los autoempleados en promedio, pero se puede apreciar también que el grupo con el 1% de mayor esperanza de vida, paradójicamente vive menos conforme aumenta su intencionalidad voluntaria, justo la tendencia que se ha podido observar durante el periodo de análisis. Los autoempleados con emprendimientos de mayor expectativa de vida duran cada vez menos debido a que están dadas las condiciones para convertirse en patrones informales.

Si bien el trabajo presenta un análisis novedoso de la informalidad mexicana, existen varias vías por las cuales la investigación podría verse fortalecida entre las que destaca la de contrastar empíricamente si el motivo de iniciar una microempresa podría afectar las ganancias obtenidas en el micronegocio o si existen variaciones el tiempo de vida de aquellas microempresas informales que inician siendo apoyadas con créditos, asesoría técnica, administrativa y legal (grupo experimental) y aquellas microempresas que no reciben apoyo (grupo de control).

REFERENCIAS

Aguilar, J. G. y Barrón, K. (2006), "Poder de mercado y marginación de las microempresas: estudio de caso de Baja California", *Comercio Exterior*. Vol. 56(10), Banco Nacional de comercio exterior. México, p. 843-853.

Aguilar, J. G., Barrón, K. y Ramírez, N. (2009), "Microempresarialidad y pobreza en Baja California", *Sobre México: Temas actuales de política económica*. Edr. Soloaga, Isidro. Ed. UPAEP, p. 113-123.

Bosch, M. y Maloney, W. (2007), "Comparative Analysis of Labor Market Dynamics Using Markov Processes: An Application to Informality", *IZA Discussion Paper 3038*, Institute for the Study of Labor, Bonn, Alemania.

Cohen, A. C. Jr. (1965), "Maximun Likelihood Estimation in the Weibull Distribution based on Complete and on Censored Samples", *Technometrics*, 7, p. 579-588.

De Soto, H., Ghersi, E., y Ghibellini, M. (1986), *El Otro Sendero*. Lima, Perú: Editorial El Barranco.

ENAMIN (1994, 1996, 1998, 2002 y 2008), *Encuesta Nacional de Micronegocios*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México. Revisado en línea entre ene/12/2010 y sep/18/2010 en <http://www.inegi.gob.mx>

ENEU (1995, 2000 y 2005), *Encuesta Nacional de Empleo Urbano*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México. Revisado en línea entre ene/12/2010 y sep/18/2010 en <http://www.inegi.gob.mx>

ENOE (2000-2010), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México. Revisado en línea feb/15/2010 en <http://www.inegi.gob.mx>

Harris, J. y Todaro, M. (1970), "Migration, Unemployment, and Development: A Two-Sector Analysis", *American Economic Review*, 60:1.

Lawless, J. F. (1982), *Statistical models and methods for lifetime data*. New York: Wiley.

Murthy, D.N.P, Xie, M. y Jiag, R. (2004), *Weibull Models*, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.

Nelson, Wayne (1982), *Applied Life Data Analysis*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Maloney, W. (2004), "Informality Revised". *Policy Research Working Paper 2965*, Washington, DC: World Bank.

Mungaray, A. y Ramírez, M. (2004). *Lecciones de Microeconomía para Microempresas*. B.C., México: M.A. Porrúa, H. Cámara de Diputados LIX Legislatura-UABC.

Mungaray, A., Ramírez-Urquidy, M., Taxis, M., Ledezma, D. y Ramírez, N. (2008). "Learning Economics by Servicing: a Mexican Experience of Service-Learning in Microenterprises", *International Review of Economic Education*, Economics Network, vol. 7(2), p. 9-38.

Paradell, R. (2010), "La UCSD y su unidad de apoyo al espíritu emprendedor", *Expreso Santo Domingo*, sección "VOCES". Revisado en línea 06/14/2010 en <http://mural.wrdom.com/?p=11156>

Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A. y Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality exit and exclusion*. World Bank, Washington, DC.

Piore, M., (1980), “The Technological Foundations of Dualism and Discontinuity” (cap. 3), *Dualism and Discontinuity in Industrial Societies*, Cambridge University Press, p. 55-81.

Tokman, V., (1982). “Unequal development and the absorption of labor: Latin America, 1950-1980”, *Revista de la CEPAL*, no. 35. Santiago de Chile.

BIOGRAFIA

José Gabriel Aguilar Barceló. Profesor investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del Centro de Investigación, Asistencia y Docencia para la Micro y Pequeña Empresa. Email: gaba@uab.edu.mx

Natanael Ramírez Angulo. Profesor investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Subsecretario para la Atención de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Baja California. Email: NaRamirez@baja.gob.mx

Carlos Manuel Hernández Campos. Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Baja California. Trabaja para el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Baja California. Email: carlos_hdez01@hotmail.com