



Ra Ximhai

ISSN: 1665-0441

raximhai@uaim.edu.mx

Universidad Autónoma Indígena de

México

México

González - Milán, David de Jesús; Ávila - Arce, Adanelly; Rios - Luna, Eva Alejandra
POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO Y ÉXITO MICROEMPRESARIAL: UN ANÁLISIS A
TRAVÉS DE MODELOS LOGIT

Ra Ximhai, vol. 12, núm. 4, enero-junio, 2016, pp. 197-209

Universidad Autónoma Indígena de México

El Fuerte, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46146927012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



uaim

RA XIMHAI ISSN 1665-0441

Volumen 12 Número 4 Edición Especial

Enero – Junio 2016

197-209

POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO Y ÉXITO MICROEMPRESARIAL: UN ANÁLISIS A TRAVÉS DE MODELOS LOGIT

GROWTH AND SUCCESS POSSIBILITIES ON MICROENTERPRISES: AN ANALYSIS THROUGH LOGIT MODELS

David de Jesús **González-Milán**¹; Adanelly **Ávila-Arce**¹ y Eva Alejandra **Rios-Luna**²

¹Profesores de tiempo completo en la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Correos electrónicos: aknot17@yahoo.com.mx; adanelly.avila@yahoo.com.mx. ²Licenciada en Economía Internacional, egresada de la Facultad de Economía Internacional, de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

RESUMEN

Este documento estudia la creación de microempresas como solución del desempleo, su crecimiento e impacto a nivel nacional. La hipótesis que sustenta la investigación afirma que a causa del desempleo existe un crecimiento en la tasa de apertura de microempresas incrementando la actividad microempresarial a nivel nacional. La metodología consistió en estimar un modelo logístico que permitió confirmar que el desempleo tiene una relación positiva con respecto a la variable dependiente, ya que los efectos marginales muestran que un cambio discreto del desempleo incrementa la probabilidad de ocurrencia del crecimiento microempresarial. Clasificación JEL: D22, L25, L26, L29.

Palabras clave: microempresas, crecimiento, desempleo, modelos logit.

SUMMARY

This paper studies the micro enterprises creation as unemployment solution, it's growth and impact at a national level. The hypothesis that holds the research affirms that there is growth in micro enterprises opening rate due to unemployment, increasing the activity at a national level. The methodology consisted of estimate a logistical model that allowed to confirm that there is a possitive relationship between the dependant variable and unemployment, due that marginal effects show that a discret change in unemployment increases the microenterprise's growht likelihood. Classification JEL: D22, L25, L26, L29.

Key words: microenterprises, growht, unemployment, logistical model.

INTRODUCCIÓN

A principios de los años ochenta en México, se comenzó a dificultar la creación de nuevos empleos para las personas en edad laboral. Dicha problemática del desempleo se convirtió desde entonces en un gran reto para el país en términos de política económica. Para esta cuestión, el país ha tratado de resolver la problemática, ya estructural, pero lamentablemente la capacidad de la economía mexicana para generar empleos que sean productivos al mismo ritmo en que crece la población, sigue siendo un gran desafío (Ruiz y Ordaz, 2011).

En México, aproximadamente el 60% de la población mayor de 14 años representa la Población Económicamente Activa (PEA), lamentablemente la tasa de crecimiento medio anual ha disminuido en los últimos años. Al país se le ha dificultado generar el suficiente número de empleo

Recibido: 06 de octubre de 2015. Aceptado: 19 de febrero de 2016.

Publicado como **ARTÍCULO CIENTÍFICO** en *Ra Ximhai* 12(4):
197-209.

para toda la población, es decir no se ha podido aumentar el empleo a medida de que crece la población (Ruiz y Ordaz, 2011).

A pesar de las dificultades, el país ha perseverado para lograr tener una base de empresarios, que da como resultado un impresionante desarrollo empresarial. En el periodo de 1970-1998, se crearon alrededor de dos millones de nuevas empresas. De esta gran cantidad de empresas que se desarrollaron, en los años noventa hubo una fragmentación en el desarrollo empresarial, pues 1,021,417 de nuevos emprendedores, más del 96.95 % fueron microempresarios, y el resto fueron pequeñas, medianas y grandes empresas (Ruiz, 2004).

Se podría considerar como un comportamiento natural e incluso racional que los individuos opten por buscar soluciones a la situación crítica del desempleo, y por lo general encuentran como mejor alternativa la de crear su propia empresa (Mungaray y Ramírez, 2007).

Sin embargo, en la actualidad, el nivel de desempleo ha aumentado y este es el momento en que los individuos se enfrentan a un gran reto y es aquí en donde esta población según sus condiciones son más propensos a ocuparse en la informalidad y en empleos de menor protección social (Ruiz y Ordaz, 2011).

En el mismo sentido, el sector informal esta abundado por la población joven de entre 12 y 19 años, y por adultos mayores de 49 años. En la economía informal se pueden considerar actividades como el comercio al por menor, los talleres de reparación, la construcción, los restaurantes, los taxis, los alimentos en la vía pública y los servicios profesionales, entre otros (Flores y Valero, 2003).

Debido al panorama anterior, el objetivo principal de la investigación consiste en analizar la creación de microempresas como solución a la problemática del desempleo. Por lo cual, se analiza su eficiencia, crecimiento e impacto a nivel nacional a través de la aplicación de modelos logísticos.

La hipótesis que sustenta la investigación afirma que a causa del desempleo, existe un crecimiento en la apertura de microempresas incrementando la actividad microempresarial a nivel nacional, considerando que entre de los elementos clave para el crecimiento y éxito de las mismas se encuentran la educación, edad, y sexo.

La estructura del documento consiste en un segundo apartado de análisis general del desempleo en México, seguido por un tercer apartado que considera diversos postulados teóricos en torno al tema del desempleo y su relación con la creación de microempresas. Por otra parte, en el cuarto apartado se presenta el análisis metodológico a través de modelos logísticos y finalmente se presentan los resultados y las conclusiones de la investigación.

Perspectivas del desempleo y las microempresas

De acuerdo con diversos resultados de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), México se encuentra en los últimos lugares con respecto a la tasa media de desempleo a comparación de América Latina, la cual ha obtenido resultados decrecientes al paso de los años a diferencia de México que ha tenido tasas crecientes hasta el 2009, fecha en la cual se vio afectado fuertemente por la crisis económica internacional (Ruiz y Ordaz, 2011).

En el *Cuadro 1* se muestra la distinción de la tasa de desempleo entre México y la región a partir del año 2000. Estos indicadores muestran que la diferencia entre estos era de 7 % para este año y para el 2009 disminuyó hasta 1.5 puntos. Según el promedio de ocupación del *Cuadro 1*, se calcula que el desempleo abierto ha afectado aproximadamente a 2.5 millones de personas (Ruiz y Ordaz, 2011).

Cuadro 1.- Tasa anual media de desempleo en América Latina (con base en Ruiz y Ordaz, 2011)

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>América Latina y el Caribe</i>	10.4	11	10.3	9.1	8.6	7.9	7.4	8.3
<i>Argentina</i>	15	17.3	13.6	11.6	10.2	8.5	7.9	8.8
<i>Bolivia</i>	7.5	N.A.	6.2	8.1	8	7.7	6.7	6.8
<i>Brasil</i>	7.1	12.3	11.5	9.8	10	9.3	7.9	8.1
<i>Chile</i>	9.7	9.5	10	9.2	7.8	7.1	7.8	9.8
<i>Colombia</i>	17.3	17.1	15.8	14.3	13.1	11.4	11.5	13
<i>Costa Rica</i>	5.2	6.7	6.7	6.9	6	4.8	4.8	7.6
<i>Ecuador</i>	9	11.5	9.7	8.5	8.1	7.4	6.9	8.6
<i>El Salvador</i>	6.7	6.2	6.5	7.3	5.7	5.8	5.5	N.A.
<i>Guatemala</i>	2.9	5.2	4.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
<i>Honduras</i>	N.A.	7.6	8	6.5	4.9	4	4.1	4.9
México	3.4	4.6	5.3	4.7	4.6	4.8	4.9	6.8
<i>Nicaragua</i>	7.8	10.2	9.3	7	7	6.9	8	N.A.
<i>Panamá</i>	15.3	15.9	14.1	12.1	10.4	7.8	6.5	7.9
<i>Paraguay</i>	10	11.2	10	7.6	8.9	7.8	7.4	N.A.
<i>Perú</i>	7.8	9.4	9.4	9.6	8.5	8.4	8.4	8.3
<i>República Dominicana</i>	13.9	16.7	18.4	17.9	16.2	15.6	14.1	14.9
<i>Uruguay</i>	13.6	16.9	13.1	12.2	11.4	9.6	7.9	7.7
<i>Venezuela</i>	13.9	18	15.6	12.4	9.9	8.3	7.4	8

Uno de los principales afectados por el desempleo son los jóvenes entre 14 y 29 años, ya que estos en su mayoría no estudiaron ni desempeñaron alguna actividad económica. El Programa Nacional de la Juventud (PNJ) resalta que el desempleo les afecta más a ellos puesto que la tasa de desempleo abierto de los jóvenes, dobla a la de los adultos. En la *Figura 1* se puede observar las tasas de desempleo según el nivel educativo de la población, el desempleo se encuentra en los niveles educativos más altos y lamentablemente éstas han ido aumentando conforme al paso del tiempo, lo que resulta extraño es que la desocupación para todos los niveles de educación sea mayor que al mayor nivel de capacitación (Ruiz y Ordaz, 2011).

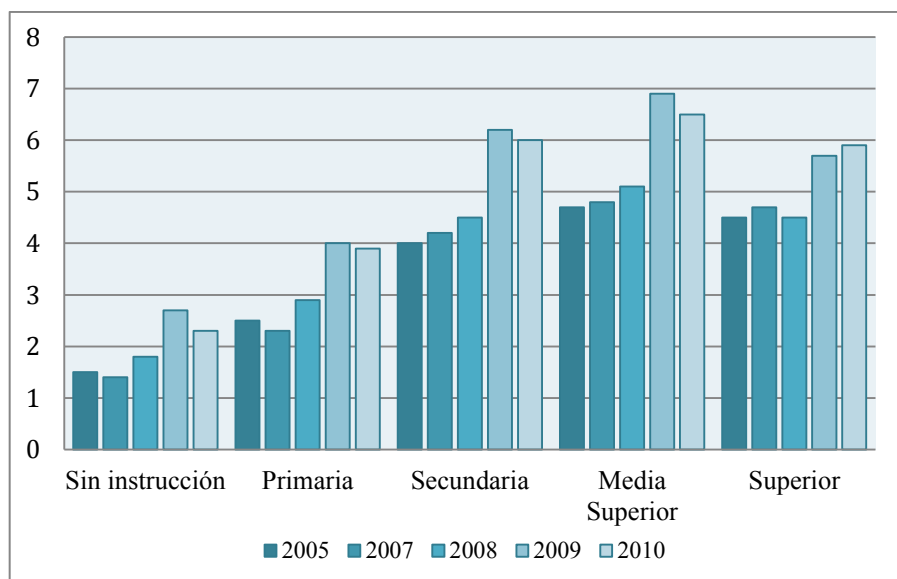


Figura 1.- Tasas de desempleo (Ruiz y Ordaz, 2011).

Las personas que no tuvieron poca educación tienen menor nivel de desempleo, ya que tienen una mayor capacitación y/o experiencia laboral. Lo que se concluye con esta información es que no es suficiente la educación si no que debe ir de la mano con la capacitación ya que la falta de ello es un obstáculo para la generación de empleo (Ruiz y Ordaz, 2011).

Con base en esto se hace un análisis de la relación que existe entre la educación y los motivos para iniciar un negocio, el cual se puede ver como una solución económica al problema del desempleo, como se ilustra en el Cuadro 2. Según Ocegueda y Mungaray (2002), de las personas que iniciaron un negocio por iniciativa propia, solo el 7 % de los emprendedores cuentan con un nivel medio superior y el 2.3 % con estudios técnicos, quienes lo abrieron por recomendación, la mayoría solo cuenta con secundaria terminada y de quien lo abrió por necesidad económica, sólo el 2.32 % de los propietarios cuentan solamente con primaria.

Cuadro 2.- Relación entre el nivel de estudios del microempresario y los motivos por iniciar el negocio (número de empresarios) (con base en Ocegueda, *et al.*, 2002)

Nivel de estudios Motivos	Sin estudios Formales	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Nivel Técnico
Iniciativa propia	4	19	7	3	1
Recomendación	2	2	2	NA	NA
Necesidad económica	NA	1	NA	NA	NA
Total	6	22	9	3	1

Los resultados demuestran que la mayoría de los empresarios cuentan con estudios formales por que los propietarios tuvieron mayores elementos de análisis antes de la apertura de sus actividades dentro del ámbito empresarial.

La educación es evidentemente una gran variante ante la apertura de empresas, en México afortunadamente (o bien, desafortunadamente) la creación de empresas es muy alta según estudios realizados en los años 90 por parte de Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL). Sin embargo la mayoría de estas son entre micro y pequeñas empresas (Kantis, 2002).

Por otra parte, el *Cuadro 3* muestra la distribución específicamente de las micro y pequeñas empresas del país por sector, industrial, comercio y de servicios, así como el porcentaje que tiene cada uno de estos sectores sobre el total de empresas según sus características.

Cuadro 3.- Las MYPES por sector en México (con base en Americarum Universitas (s.f.))

<i>Sector</i>	<i>Micro</i>	<i>Pequeñas</i>	<i>Total</i>
<i>Industria</i>	6.70 %	31.76 %	8.32 %
<i>Comercio</i>	71.58 %	34.88 %	69.20 %
<i>Servicios</i>	21.73 %	33.36 %	22.48 %
<i>Total</i>	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Se puede observar que las microempresas en el sector comercial tiene un nivel porcentual considerable a comparación del industrial que solo cuenta con el 6.70 % sobre el total y en las pequeñas empresas todos los sectores tanto industrial, comercial y servicios se encuentra nivelado entre el 31.76 % y el 34.88 %, teniendo más apertura el sector comercial.

Postulados teóricos del desempleo y las microempresas

En el año del 2008 ocurrió una “catástrofe” que marcó un periodo de inestabilidad para el país, con la falta de acuerdos interbancarios y sobre todo con la bancarrota de la empresa Lehman Brothers en Estados Unidos y la cuál, como consecuencia afectó a otras naciones. A pesar de que Estados Unidos haya tomado medidas de control y regulaciones en actividades financieras, para el caso de México, esta crisis tuvo consecuencias desfavorables, ya que agravó problemas económicos y en materia de generación de empleo y en las débiles condiciones de vida de un número considerable de la población (Correa, 2012).

Pero más allá de culpar a los viejos desequilibrios, Maldonado (2010) asegura que la crisis influyó en la mala situación de México, ya que está se tornó muy difícil después de esta recesión, y de igual manera América Latina corrió con la misma suerte, puesto que en el 2009 experimentó una caída del PIB como resultado a la disminución de exportaciones, flujo de capitales, inversiones, ingreso de sector turismo y del flujo de remesas.

Aunado a los resultados previstos a partir del 2008, la Organización Internacional del Trabajo informó que para 2012 el desempleo comenzó a incrementar, dejando a 197.3 millones de

personas sin empleo y 39 millones de personas se vieron obligadas a abandonar el mercado de trabajo, proyectando la misma tendencia para el 2013 (Almonte, 2013).

Es evidente entonces, que las tasas de desempleo y ocupación parcial, han aumentado después de esta fecha tan marcada, y aunque los indicadores denotan un proceso de deterioro en el mercado laboral, esto se puede deber al escaso campo de trabajo dentro del sector formal, lo que define que la producción se base mayormente en *el uso intensivo de trabajo más que de un proceso de calificación que genere condiciones de ingreso diferentes y que correspondan a mejores niveles de productividad* (Leobardo, 2010).

Por otra parte, las microempresas (consideradas como pequeñas unidades económicas) constituyen una pieza clave del empleo. Representan el cambio estructural a escala nacional y mundial de este fenómeno y son una a favorable alternativa para hacer frente a las dificultades en cuestión de empleo, desigualdad y pobreza (Mac-Clure, 2001).

Se tiene la certeza de que la empresariedad atrae beneficios al desarrollo económico y social, a la innovación y a la generación de nuevos puestos de trabajo. Estudios demuestran que los aumentos de las tasas de nacimientos de empresas, entre los años 1988 y 1996, están relacionadas de manera positiva con un benéfico desarrollo económico para los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y al mismo tiempo se comprueba que son mayores las tasas de creación y crecimiento de empresas en los países industrializados (Angelelli y Listerri, 2003).

Sin embargo, considerando el panorama anterior, el éxito de la microempresas es atribuido a diversos factores entre los que destaca la edad, puesto que se considera determinante del desempleo y creación empresarial, ya que tanto el desempleo como la pobreza en la sociedad actual, se relaciona con la dificultad de oportunidades para encontrar trabajo en edad laboral y orilla a los individuos a buscar otras opciones de desarrollo (Ruiz y Ordaz, 2011).

Otro elemento que se considera de suma importancia para el éxito en una microempresa, es el nivel de mercado potencial, ya que sin demanda no podrían las empresas seguir en operación (González y Ávila, 2013). Mientras que Marroquín (2008) señala que el éxito empresarial se le atribuye a diferentes factores, ya sean internos o externos, pero a pesar de la variedad de estos factores, *el fundador será pieza fundamental para definir el éxito o fracaso de la empresa*.

METODOLOGÍA

Diversos autores han estudiado temas relacionados con la presente investigación. En la literatura, autores como Leobardo (2013), hace un análisis de empleo, con un comparativo para el periodo 2010-2013, donde con base en datos a la OCDE (2012), afirma que la tasa promedio de desempleo fue de 7.3, viendo los efectos de la crisis 2008-2009. Debido a esto, se encontró una relativa relación entre este fenómeno y la creación de fuentes de empleo a través de las Pymes (INEGI, 2013), esto también incluyendo al sector informal como *válvula de escape del mercado de trabajo*.

En lo que respecta al modelo utilizado para probar la relación entre las variables comentadas, se encontró el trabajo de González y Ávila (2013) quienes aplican un modelo de respuesta cualitativa (modelo logit), para analizar la relación entre las características de las microempresas y su potencial de crecimiento.

a) Especificación del modelo logístico o *logit*

Se consideró usar el modelo logístico¹ (*logit*) de elección binaria como modelo de regresión. Recuérdese que el modelo está considerado para la participación del desempleo en la apertura y crecimiento de las microempresas. En el periodo que se realizó la encuesta. Es posible que exista un crecimiento microempresarial ($Y = 1$) o bien que no haya ($Y=0$). El modelo se plantea como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y = 1) &= F(x, \beta) \\ \text{Prob}(Y = 0) &= 1 - F(x, \beta) \end{aligned}$$

Donde x representa un vector de variables independientes, el cual, a su vez tiene una probabilidad de ocurrencia, representada por el vector de parámetros β , es decir, refleja el impacto que x tiene sobre la probabilidad. Por ejemplo, uno de los factores de mayor interés es el efecto que tiene el desempleo sobre la probabilidad de abrir un micro negocio. Con esto, se plantea un modelo de regresión,

$$F(x, \beta) = \beta'x.$$

Al ser $E[y|x] = F(x, \beta)$, se construye el siguiente modelo de regresión logística:

$$y = E[y|x] + (y - E[y|x]) = \beta'x + \epsilon$$

Una característica importante de este modelo es la forma como se distribuyen los datos que dan origen a los valores dependientes². Entonces, en su mayoría, la distribución logística es aplicada también, por sus buenas propiedades matemáticas.

$$\text{Prob}(Y = 1) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \Lambda(\beta'x)$$

La función de distribución logística se representa como $\Lambda(\beta'x)$. Este modelo es el definido como *logit*.

b) Descripción de la muestra e información disponible

Los datos utilizados en la investigación parten de la Encuesta Nacional de Microempresarios (ENAMIN 2012), el cual es un proyecto desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el trabajo de campo es aplicado cada dos años.

La información de la encuesta se constituye de la caracterización de los micros negocios, como lo son: su forma de operación, ingreso, gastos, inventarios y características del personal ocupado en ellos, ya sea del sector de comercio, manufactura, servicios, transporte, entre otras pequeñas unidades económicas.

¹ Véase Greene (1999). "Análisis econométrico". 3ra edición.

² De acuerdo con Greene (1999), la distribución que da origen a la variable aleatoria dependiente es un criterio importante al elegir el modelo de respuesta cualitativa.

La cobertura geográfica de esta encuesta es nacional, abarcando 32 entidades federativas, mismos que forman parte de la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*, excluyendo áreas rurales, debido a que sus actividades se concentran en la agricultura y crianza de animales.

El tamaño de la muestra es de 34,183 observaciones distribuidos en todo el país. Sin embargo, el total de observaciones que tuvieron la información completa es de 4,372.

c) Descripción del modelo base

Con base en una amplia serie de criterios, el modelo fue adaptado con variables explicativas con mayor relevancia para el comportamiento del crecimiento microempresarial, finalmente el modelo quedo en función de:

$$Crec_Mric = f(Desempleo, Educación, Edad, Sexo)$$

- Variable dependiente: Crecimiento Microempresarial (*Crec_Mric*)

El crecimiento de la empresa, es definida como el crecimiento de los beneficios y los dividendos (Fernández, 1999). Debido a que no se tiene una variable específica del crecimiento microempresarial, se utilizara una variable *proxy*, bajo a criterios propios, adecuándolos ante la literatura, con autores como lo son Mac-Clure (2001), tomando en cuenta conceptos como el ingreso y las ganancias. Bajo a estos términos se relacionó la variable dependiente con la rentabilidad microempresarial que es el beneficio de la empresa dividida por el valor contable de las acciones (Fernández, 1999) y según De Mel (2008) la rentabilidad media microempresarial se encuentra en 4.6 % y 5.3 %.

Por lo tanto, considerando que esta variable es binaria, luego de haber obtenido los porcentajes pertenecientes a cada empresa de la muestra, se toma como 1 a las que tienen una rentabilidad mayor o igual a 4.6 %, y el valor 0 a todas aquellas que no cuentan con este requisito.

- Variables independientes: Desempleo, Educación, Edad, Sexo

Son cuatro las variables independientes, ya que se tomaron solo las más convenientes para la investigación con base a la literatura. Las variables de desempleo y sexo, son consideradas de igual manera que la variable dependiente, como binaria, pero este caso se le otorga el valor 1 a aquellos que no contaban con un empleo tres meses antes de haberles hecho la encuesta, y el valor 0 a aquellos que se encontraban laborando en ese tiempo; y para la variable sexo el 1 es para los hombres y el 2 para las mujeres.

Se toma en cuenta que la Educación y Edad son variables numéricas, en el caso de la edad la cifra ya está dada y en el de Educación se realizó una codificación³ para cada nivel de educación según los años pertenecientes a cada uno de ellos, es decir, el nivel primaria=6, Secundaria=9, Preparatoria o bachillerato=12, Carrera Técnica=14 y Profesional=16.

³ Este criterio se usa para convertir una variable cualitativa a cuantitativa y no necesariamente representa los años de estudio.

Cuadro 4.- Tipología de variable

Núm. De Variable	Tipo de Variable	Criterio de dicotomización	
Crecimiento Microempresarial	Binaria	1. ≥ 4.6	0. >4.6
Desempleo	Binaria	1. <i>Inicia por motivo desempleo</i>	0. <i>Otro</i>
Educación	Numérica	Años de educación	
Edad	Numérica	0. <i>.99</i>	
Sexo	Binaria	1. <i>Hombre</i>	2. <i>Mujer</i>

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la regresión logística se presentan a continuación en el *Cuadro 5*, donde se encuentran especificadas las variables, el coeficiente y la significancia de cada una de ellas.

a) Significancia de las variables

En la fila tres se encuentran especificados el nivel de significancia individual de la distribución z ($P > z$), donde se muestra que las variables son significativas a todos los niveles.

Cuadro 5.- Regresión logística, variable dependiente: Crecimiento microempresarial

Variable	Coeficiente	$P > z $
Constante	.0779924	0.831
Desempleo	.2382101	0.002
Educación	-.0866123	0
Edad	-.0660296	0
Edad²	.0006677	0
Sexo	1.183726	0
Núm. Observaciones válidas		4372
Pseudo R2		0.1069
Log verosimilitud		-2647.9454

b) Interpretación de resultados

Un cambio discreto de la variable “Desempleo” y “Edad²” incrementa la probabilidad de ocurrencia del crecimiento microempresarial. En el caso de las variables “educación” y “Edad”, el signo es negativo, lo que se interpreta de la siguiente manera: como un cambio discreto en la variable Educación y Edad disminuye la probabilidad de ocurrencia del crecimiento microempresarial.

Al ser el sexo una variable binaria, es decir, que toma el valor 1 si el microempresario es hombre y 2 si es mujer, la interpretación se refiere a que un cambio discreto de la variable (pasa de 1 a 2), la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente cambia 1.18 %.

c) Efectos marginales

En el *Cuadro 6* se muestran los efectos marginales de las variables, el cual, hace que la probabilidad de ocurrencia de la variable es mayor.

Cuadro 6.- Efectos marginales *Logit*, variable dependiente: Crecimiento microempresarial

Variable	dy/dx	P> z
Desempleo	.0575355	0.002
Educación	-.0208163	0
Edad	-.0158695	0
<i>Edad</i> ²	.0001605	0
Sexo	.284495	0

Un cambio discreto de las variables, influyen en el incremento o disminución de la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente, que a continuación se explican con mayor precisión según los resultados de la regresión realizada:

En la variable de desempleo, un cambio discreto incrementa la probabilidad de ocurrencia del crecimiento microempresarial en 5.75 %, en la educación disminuye un 2.08 %, en la edad de igual manera disminuye, pero en un .15 %, caso contrario a la *Edad*² que aumenta 0.0016 %, esto debido a su signo.

En el caso del sexo si el microempresario es hombre se le da el valor de 1 y 2 si es mujer, entonces, si la variable tiene un cambio discreto, es decir, si pasa de 1 a 2, la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente cambia en 2.84 %.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos en los apartados anteriores, se concluye que para la problemática del desempleo, principalmente en México, se pudo observar que aunque es un problema estructural, ha tenido mayor impacto en tiempo de crisis, como lo fue la del 2008, tiempo en el cual fue notoria una mayor creación de microempresas.

Además, se responde positivamente al primer cuestionamiento de la investigación, es decir, el desempleo si influye en la apertura microempresarial, y ya en el efectivo crecimiento de estos establecimientos intervienen las variables a estudiar en un principio, es decir, la educación, edad, y sexo. Para Marroquín (2008) existen otras variables que influyen en el éxito empresarial, como lo son los criterios financieros y administrativos y los no financieros como son la atención al cliente, o las de carácter personal del emprendedor: la entidad geográfica, número de dependientes económicos y horas laboradas.

Realizando pruebas econométricas, se analizaron a fondo las variables de estudios para medir con mayor precisión su influencia en el crecimiento y mejora de las microempresas. Al aplicar un modelo logit y al saber los resultados, la respuesta fue más clara. Con esto se pudo confirmar que el desempleo si tiene una relación positiva con respecto a la variable dependiente incluso es la variable que mayor relación tiene, puesto que en los efectos marginales, un cambio discreto del

desempleo incrementa la probabilidad de ocurrencia del crecimiento microempresarial en 2.38 % es decir, el desempleo además impulsar a los empresarios a iniciar un nuevo negocio, también es un incentivo para la mejora y crecimiento del mismo, tomando en cuenta claro, las demás variables que también son importantes.

En el caso de la educación, se pensaría que entre mayor educación mayor nivel de crecimiento, pero en este caso existen contradicciones a esta afirmación. Esto debido a que en las pruebas econométricas resultó que un incremento en la educación disminuye la probabilidad de tener crecimiento.

En la literatura, se encontraron a autores como González y Ávila, (2013), quienes afirman que tanto la educación como la edad, tienen un impacto positivo ante la creación y crecimiento de las microempresas y este concepto coincide con el de Mungaray (2007), lo que los diferencia es que este autor plantea que el capital humano puede ser adquirido también, a través de la educación informal, con la experiencia adquirida.

Por otro lado, la relación existente entre la edad del empresario y el crecimiento la microempresa, es decreciente, hasta que éste alcanza los 49 años de edad, la relación se vuelve creciente. La relación creciente se debe a que a medida que el individuo crece va adquiriendo experiencia y el manejo de la empresa mejora.

LITERATURA CITADA

Almonte, L. de J. (2013). Empleo y desempleo en el Estado de México: Una revisión paralela a la dinámica de la economía.

Angelelli, P. y Llisterri, J. (2003). *El BID y la promoción de la empresarialidad: Lecciones aprendidas y recomendaciones para nuevos programas*. Ed. Banco Interamericano de Desarrollo.

Correa, L. G. (2012). *Crisis económica y bienestar*. Universidad Autónoma de México.

De Mel., S. D. M. y Woodruff, C. (2008). Returns to capital in microenterprises: evidence from a field experiment. *The Quarterly Journal of Economics*.

Fernández, P. (1999). PER, crecimiento y rentabilidad de una empresa. En *Temas de Actualidad*. No. 80.

Flores, Daniel y Jorge Noel Valero (2003). Tamaño del sector informal y su potencial de recaudación en México. En *Secretaría de Hacienda y Crédito Público*.

González, M. D., Ávila A. A. y Aguilar, B. J. G. (2013). Monotonía microempresarial y posibilidades de crecimiento en microempresas. *Revista Paradigma Económico*.

Greene, W. (1999). *Análisis econométrico*. 3ª edición.

INEGI. (2004). Instituto Nacional de Estadística y Geografía: Censos Económicos 2004.

Kantis, H. (2002). *Empresarialidad en economías emergentes: Creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el Este de Asia*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Almonte, L. de J. (2013). Empleo y desempleo en el Estado de México: Una revisión paralela a la dinámica de la economía mexicana, 2000-2012. *Economía Actual*. Año VI, Núm. 1.

Mac-Clure, O. (2001). "Las microempresas: ¿una solución a los problemas de empleo?"

Maldonado, T. C. (2010). *Los impactos sociales de la crisis económica de México*. Friedrich Ebert Stiftung.

Marroquín, R. (2008). "Factores de éxito en dirección estratégica en pequeñas y medianas empresas de la zona metropolitana de Guadalajara".

OCDE. (2011). Estudios económicos de la OCDE: México 2011.

Ocegueda, J. M. y Mungaray, A. (2002). Efectos de la estabilización macroeconómica sobre el desempeño de micro y pequeñas empresas. Capítulo III.

Rodas, C. A. R. y Rodas, A. C. A. (2007). Estructura socioeconómica de México.

Ruiz, C. (2004). *Dimensión Territorial del Desarrollo Económico de México*. Facultad de Economía, UNAM.

Ruiz, P. y Ordaz, J. L. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Journal of Economic Literature*. Vol. 8, No 23.

Correa, L. G. (2012). *Crisis económica y bienestar*. Universidad Autónoma de México.

Síntesis curricular

David de Jesús González Milán

Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Maestro en Ciencias Económicas por la UABC y Licenciado en Economía por la UABC. Es profesor e investigador de tiempo completo "titular B" adscrito a la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Cuenta con el Perfil Deseable PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Las líneas de investigación de cultiva son sobre el crecimiento y desarrollo empresarial y competitividad agroalimentaria. Es autor y coautor de diversos artículos arbitrados e indexados.

Adanelly Avila Arce

Doctora y Maestra en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), y Licenciada en Economía por la UABC. Es profesora e investigadora de tiempo completo "titular B" adscrita a la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Cuenta con el Perfil Deseable PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel "c". Las líneas de investigación de cultiva son sobre el crecimiento y desarrollo

empresarial y competitividad agroalimentaria. Es autora y coautora de diversos artículos arbitrados e indexados.

Eva Alejandra Rios Luna

Licenciada en Economía Internacional en la Facultad de Economía Internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Asistente de investigación y ex becaria Promep. Ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales.