

# **EL ERM PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ESTRATÉGICOS EN MICROEMPRESAS COMERCIALES HIDALGUENSES**

Mtra. Suly Sendy Pérez Castañeda, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
Mtra. Dorie Cruz Ramírez, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México  
Mtro. Víctor Manuel Piedra Mayorga, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

## **Mesa:**

Estrategia organizacional y factores competitivos

## **RESUMEN**

El actual entorno empresarial, dinámico y altamente competitivo ha visto numerosas debacles, desde desastres naturales hasta crisis financieras, fraudes y cierres de empresas. Esto trajo a la gestión del riesgo a la luz y el desarrollo de diversos enfoques para su manejo, desde los más tradicionales, con visiones individualistas y netamente cuantitativos, hasta los enfoques integrales y cualitativos, como el Enterprise Risk Management (ERM), metodología viable para la evaluación de riesgos en microempresas, ante la carencia de herramientas acordes a este sector de la economía, utilizado en el presente estudio con la finalidad de determinar la relación existente entre los niveles de exposición al riesgo que tienen las microempresas comerciales y su crecimiento empresarial.

## ***Palabras clave***

Riesgos estratégicos, ERM, crecimiento empresarial, microempresa

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el actual entorno competitivo de los negocios, las microempresas se enfrentan cada vez a mayores riesgos, que si no son adecuadamente gestionados, afectan no sólo su crecimiento, sino amenazan su misma permanencia, pues sus estrategias son fácilmente copiables (Zulima, 2010; ENISA, 2007), trabajan en

nichos de mercado reducido (Gómez, 2009), tienen problemas para acceder a la tecnología (Gómez, 2009; Rodríguez, 2004) y disponen de recursos financieros limitados, basados principalmente en la generación de recursos internos (Pérez, 2004; Zapata, 2004). Producto de estos riesgos a los que se enfrentan, de las 200 mil mipymes que abren sus puertas en México cada año, solamente 48 mil sobreviven dos años (Tan, López, Flores y otros, 2007), es decir, el 24% de las nuevas empresas han cerrado dos años después y 53% antes de los cuatro años (Benavente, Galetovic y Sanhueza, 2005), lo que evidencia su alto índice de mortalidad.

Dada la importancia que las microempresas tienen en el ámbito económico nacional e internacional, por su contribución al empleo y a la generación de la riqueza, éstas se han constituido en uno de los objetos centrales de estudio de la teoría administrativa, llevando a gestores e inversionistas a prestar más atención a la gestión de los riesgos inherentes y emergentes en estos negocios. De ahí que se considere importante para las empresas tomar ventajas de sus decisiones sobre resultados inciertos, ya que las malas decisiones pueden provocar pérdidas y las decisiones acertadas pueden mejorar la rentabilidad en los casos de oportunidades. Al respecto, COSO (2004) afirma que "las incertidumbres presentan riesgos y oportunidades, con el potencial de erosionar o aumentar el valor" (p. 15), en donde se observa que las fuentes de estas incertidumbres están presentes en la complejidad y heterogeneidad del riesgo; en el impacto de eventos externos (como clientes, preferencias, estrategias de los competidores...), en la respuesta a estos eventos (como las políticas de cumplimiento, las regulaciones, los estándares, el desarrollo de estrategias...), en el comportamiento del dueño y empleados... es decir, los riesgos están presentes en el ámbito interno y externo de los negocios.

Para medirlos se han usado comúnmente medidas estadísticas (Morales y Morales, 2009); así como distribuciones de probabilidad (Coss, 2003). A la par con el desarrollo tecnológico, varios investigadores han desarrollado y perfeccionado

un gran número de técnicas útiles para tratar el riesgo y la incertidumbre. Estas técnicas van de las más simples a las altamente sofisticadas, aunque todas las metodologías que utilizan conceptos probabilísticos suponen que los valores asignados a las probabilidades ya están dados o que se pueden asignar con cierta facilidad. Ante este panorama se aprecia que no es fácil desarrollar y emplear una metodología del riesgo de aplicación general y menos al contemplarse la situación que vive el pequeño inversionista en países en vías de desarrollo, por lo que no funcionan los enfoques tradicionales sobre el riesgo.

Considerando este panorama, el presente documento tiene como finalidad presentar algunos avances de la tesis doctoral “Los riesgos empresariales y su impacto en el crecimiento de las microempresas comerciales hidalguenses”.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### ***Enterprise Risk Management (ERM)***

El interés de abordar el tema de riesgos se observa en estudios realizados a nivel internacional, en donde se destacan los principales a los que se enfrentan los negocios (Marsh, 2012; Cobin, 2011; E&Y, 2010; Aon Corp, 2009), entre los que se encuentran los cambios normativos y legislativos; acceso al crédito; desaceleración económica; incapacidad de atraer o retener talento; mercados emergentes; reducción de costos; operadores no tradicionales; políticas ambientales; aceptación social del riesgo y la responsabilidad social de las empresas; realización de alianzas y transacciones; pérdida de beneficios, daño de reputación; riesgo de liquidez; fracaso en la cadena de suministro... con esto se observa que la forma de hacer negocios ha cambiado y los riesgos han cambiado, ante lo cual Marsh (2012) afirma que desde inicios del siglo XXI estamos en la era de la gestión del riesgo, porque las amenazas que surgen en el ejercicio de toda actividad empresarial requieren ser manejadas adecuadamente para evitar consecuencias económicas no deseadas. De ahí que se considere un área de atención prioritaria para microempresarios, pues al nacer habitualmente de la

pasión emprendedora, les hace falta identificar a lo que están expuestos para tomar mejores decisiones.

Bajo este contexto, se hizo indispensable poner más énfasis en la gestión de riesgos relacionados con todos los aspectos del negocio y una de las metodologías que aborda el riesgo de una manera integral se define en términos generales como Enterprise Risk Management (ERM), que describe el conjunto de actividades que las empresas deben realizar frente a los diversos riesgos que enfrentan, esto mediante un método holístico, estratégico e integrado. De los riesgos que se ocupa esta metodología son los financieros, estratégicos, operativos y del entorno, ya que considera que éstos tienen un impacto significativo en la rentabilidad, la eficacia, el crecimiento y la reputación de las empresas. Por los alcances del presente documento, aquí solo se abordarán los estratégicos.

En este siglo XXI, existen varios aspectos que han impulsado considerablemente la necesidad de la gestión de riesgos en las empresas de cualquier tamaño, que hoy se identifican como las ventajas de la aplicación del ERM, que incluyen continuidad del negocio; preparación para casos de desastre; cumplimiento de las normativas (SOA, 2009), identificación y manejo de riesgos interrelacionados; aprovechamiento de oportunidades, globalización en un entorno continuamente competitivo (Cueva, 2008), unión de crecimiento, riesgo y rendimiento; mejoramiento en las decisiones de respuesta al riesgo; minimización de sorpresas y pérdidas operativas; identificación de riesgos a nivel de la entidad (Beasley, Pagach y Warr, 2009), en donde se demuestra que las empresas que han gestionado de manera eficiente los riesgos que amenazan su actividad han sido capaces de sobrevivir a las crisis económicas en mejores condiciones (Marsh, 2012). De ahí la importancia de estudiar el riesgo en microempresas, al ser un sector de gran relevancia económica pero con altos índices de mortandad.

Por definición y contraste, ERM es visto como el nuevo paradigma en la gestión de riesgos, mientras el viejo paradigma se caracterizaba por evitar las pérdidas

dentro de un alcance limitado, separado por función, y hasta el término de la tarea, este nuevo enfoque cubre todos los riesgos, tanto internos como externos, integra y considera todos los riesgos, con el objetivo de mejorar el valor del accionista mitigando los riesgos y aprovechando las oportunidades en un proceso continuo (Dafikpaku, 2011). El enfoque integral que caracteriza a la actual tendencia de la gestión del riesgo tiene por objeto hacer frente a la incertidumbre de la organización (Monahan, 2008). El fundamento del ERM es que el valor se maximiza cuando la toma de decisiones y los objetivos por alcanzar tienen un equilibrio óptimo entre el crecimiento, los objetivos de beneficio y los riesgos (COSO, 2004).

## **Riesgo**

La existencia de numerosas definiciones económicas, financieras y de ingeniería financiera hacen que no exista una concepción común sobre el riesgo; sin embargo, se observa que los conceptos son semejantes y se asocian con diferentes aspectos, entre los que se pueden mencionar la posibilidad de variaciones en los valores esperados, ausencia de conocimiento seguro de eventos futuros o próximos a confrontarse y condiciones inciertas.

En consecuencia, el riesgo se puede entender como la posibilidad de que exista una variación en los resultados esperados, es decir, es cualquier desviación de lo que se esperaba que ocurriera bajo ciertas premisas, por lo que se puede afirmar que el riesgo es un resultado incierto que proviene de una decisión, acción o tarea. Como lo dijo el reconocido padre de la administración moderna "una decisión que no implica riesgo, probablemente no es una decisión" (Druker, citado por Vedpuriswar, 2006).

Lo anterior conlleva a admitir que ante cualquier toma de decisiones se debe tener presente dicho factor condicionante, es decir, que cualquier operación o toma de decisiones lleva implícito un riesgo, lo que hace inferir que las microempresas

están expuestas a diversos riesgos por la toma de decisiones de sus dueños, empleados, clientes, proveedores..., lo cual genera la posibilidad de que ocurra un evento adverso con consecuencias económicas negativas para la empresa que puede variar los resultados que estas entidades económicas esperan en cuanto a su permanencia y crecimiento. Vedpuriswar (2006) añade que el riesgo no se puede evitar ni eliminar completamente, por lo que la gestión de riesgos es claro respecto a su reducción al mínimo con el objetivo de mantenerlo dentro de límites controlables, así como la aceptación del riesgo en sí para obtener la recompensa.

La incertidumbre en los negocios y en la vida en general se dice que existe debido a la naturaleza futurista de los resultados. Para alcanzar en algún momento en el futuro los objetivos, las tareas tienen que haberse realizado; en coincidencia con esto Monahan (2008) afirma que las empresas se enfrentan al riesgo debido a la incertidumbre de los posibles resultados de las medidas adoptadas en el curso de hacer su negocio. Este autor sostiene la idea de que el riesgo es la misma incertidumbre, entendiendo al riesgo como una distribución de varias probabilidades para diversos resultados; por su parte, COSO (2004) define la incertidumbre como la que presenta tanto riesgos como oportunidades, con un potencial de erosionar o aumentar el valor. El riesgo es la posibilidad de que la ocurrencia de un evento afecte negativamente el logro de los objetivos, y la oportunidad es la posibilidad de que un evento ocurra y afecte positivamente la consecución del objetivo.

Por todo lo antes mencionado, para el presente estudio se toma la definición de riesgo como la posibilidad de que la ocurrencia de un evento afecte negativamente el logro de los objetivos (COSO, 2004).

### **3. METODOLOGÍA**

Para el presente estudio se ha propuesto un diseño cualitativo, transversal, no experimental y descriptivo correlacional. Cualitativo, ya que la medición del riesgo

se hizo a partir de la percepción de los dueños de las microempresas; transversal, al realizarse la recolección de datos en un momento en el tiempo para todas las microempresas (mayo de 2013); no experimental, porque no hay manipulación deliberada de variables; descriptivo, al buscar tener un perfil de las microempresas comerciales a partir de su nivel de riesgos empresariales y correlacional, para la determinación del nivel de asociación entre los riesgos estratégicos y el crecimiento en microempresas.

Para la medición del nivel de riesgos en las microempresas objeto de este estudio, se siguió el proceso establecido por el ERM, integrando los elementos metodológicos que la literatura establece como indispensables para la obtención de resultados científicamente válidos y confiables.

## **Metodología ERM**

La gestión de riesgo considera un proceso de cinco pasos: 1) establecimiento de un contexto; 2) identificación del riesgo; 3) evaluación cualitativa o cuantitativa de los riesgos documentados; 4) priorización del riesgo y planeación de respuesta y 5) monitoreo del riesgo. Dado que es interés del presente estudio hacer uso de la metodología del ERM para la evaluación del nivel de riesgo en las microempresas, de los cinco pasos que integra, sólo fueron aplicados los cuatro primeros, sin incluir la planeación de respuesta ni el monitoreo.

### Establecimiento del contexto

Las microempresas tienen una gran importancia en la economía y en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo. Las empresas micro representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir éstas de manera fundamental en

el comportamiento global de las economías nacionales; de hecho, en el contexto internacional se afirma que más del 90% de las unidades económicas totales está conformado por las microempresas (INEGI, 2009).

De acuerdo a INEGI (2009), el ritmo de crecimiento de las microempresas, en cuanto personal ocupado total, tuvo un aumento relativo importante en la generación de empleos, pues mientras sus porcentajes de participación en establecimientos fueron 95.9% en 1998 y 95.5% en 2003 y 2009; el personal ocupado total representó 43.4, 42.1 y 45.7%, respectivamente, para esos años, lo que indica que casi la mitad de la población económicamente activa se encuentra en microempresas.

Ahora bien, en cuanto a los sectores, el INEGI (2009) reporta que de acuerdo al número de comercios en el país, el comercio tiene una actividad abundante, ya que una de cada dos unidades económicas (49.9%) y tres de cada diez personas (30.5%) se dedicaron a esta actividad. Y en cuanto al tamaño, las micro fueron las más importantes en unidades económicas, personal ocupado total y activos fijos.

En cuanto a crecimiento, las microempresas son las que contribuyeron en términos absolutos con el mayor número de unidades económicas y personal ocupado en el incremento reportado en el periodo de 2003 a 2008. Por lo que se observa que este sector (microempresas comerciales) tiene una relevancia significativa en la economía nacional.

A pesar de la importancia económica que se reporta, se observa un alto índice de mortandad en este tipo de empresas, en donde continuamente se están creando y desapareciendo negocios, es decir, del 100% de empresas que inician actividades, el 24% las suspende a los dos años y el 53% antes de los cuatro (Tan, et al. 2007), lo que indica que sólo el 23% permanece después de los cuatro años de operación. Todo lo anterior hace indispensable encontrar respuestas para



este sector de importancia no solo local y nacional, sino internacional, para su permanencia y crecimiento en el mercado.

### Identificación del riesgo

El proceso de identificación requiere buscar los riesgos potenciales en cada área de operación e identificar aquellas áreas de mayor significancia que pueden impactar cada operación en un tiempo razonable. La idea no es sólo una lista de cada posible riesgo, sino identificar los riesgos que pueden impactar las operaciones, con algún nivel de probabilidad (Moeller, 2007).

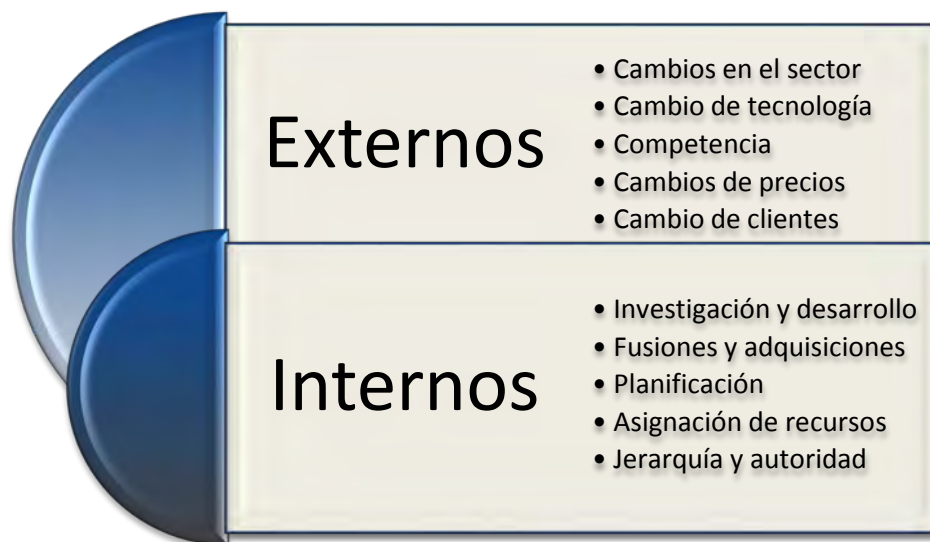
Concibiendo al riesgo empresarial como el conjunto de todos los riesgos de los procesos funcionales que una empresa enfrenta en el curso de llevar a cabo sus actividades (Casualty Actuarial Society, 2003) y después de una revisión exhaustiva de la literatura respecto a los riesgos empresariales estudiados de manera integral, se determina que por frecuencia los riesgos más abordados son financieros, operativos, estratégicos y del entorno; sin embargo para el presente documento solo se abordarán los estratégicos, tanto internos como los externos.

### *Riesgos seleccionados para el estudio*

Dado que la evaluación de riesgos se hará con la metodología ERM y se ha determinado que los riesgos a estudiar son los estratégicos, a continuación se definen de acuerdo a la concepción de COSO (2004).

*Riesgos estratégicos:* son los relacionados con las pérdidas ocasionadas por definiciones estratégicas inadecuadas y errores en el diseño de planes, programas, estructura, integración del modelo de operación, asignación de recursos, estilo de dirección, ineficiencia en la adaptación de cambios en el entorno. En la figura 1 se muestran los riesgos de la dimensión estratégica, divididos por internos y externos.

**Figura 1. Riesgos estratégicos (internos y externos)**



Fuente: Elaboración propia

### Instrumento de medición

Considerando que las variables de interés para el estudio son los riesgos estratégicos y el crecimiento; éste último se ha medido de diferentes maneras a lo largo de investigaciones teóricas y empíricas, considerando la frecuencia de uso como indicador de crecimiento en estudios previos, así como el acceso a esta información en microempresas, se consideran las ventas como el indicador del crecimiento empresarial en este estudio. Respecto a los riesgos, estos ya fueron identificados en el apartado anterior.

Dado que la metodología del ERM establece que la medición de riesgos debe ser en términos de viabilidad e impacto a partir de la percepción de los interesados, estas se tomaron como los indicadores de cada riesgo a partir de la escala propuesta por Palma (2011), en la que se entiende por viabilidad la probabilidad de que el riesgo se materialice, suponiendo que no están establecidos los controles o la mitigación; mientras que el impacto es la consecuencia potencial del suceso, es decir, de consolidarse cuál es la huella en términos monetarios, o bien

el efecto directo o indirecto sobre los accionistas o acciones de la empresa (Palma, 2011).

Para la evaluación de la viabilidad, se selecciona una categoría del 1 al 5 en relación a la probabilidad de que el riesgo se materialice, lo cual se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1. Parámetros de viabilidad**

Puntuación	Viabilidad	Parámetro de viabilidad
1	Rara vez	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales
2	Pocas veces	Podría ocurrir alguna vez
3	Algunas veces	Debería ocurrir alguna vez
4	Frecuentemente	Probablemente ocurra una vez
5	Siempre	Ocurrirá en muchas circunstancias

Fuente: Palma (2011).

Para la evaluación del impacto, se selecciona alguna de las consecuencias potenciales del suceso y se definieron también en una escala de 1 a 5, como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Parámetros de impacto**

Puntuación	Impacto	Parámetro de impacto
1	Insignificante	No impacta en las ventas
2	Menor	Posibilidades de suspensión de servicios pero el impacto en ventas es insignificante
3	Moderado	Repercusiones significativas en las ventas
4	Mayor	Suspensión prolongada de servicios
5	Masivo	Afecta mucho en las ventas

Fuente: Palma (2011).

### Validez y fiabilidad del instrumento

Para identificar el nivel de validez y fiabilidad del proceso de evaluación de los riesgos y crecimiento en microempresas, se llevaron a cabo dos análisis: juicio de expertos y estudio piloto.

#### *Juicio de expertos*

Para este análisis se contó con la participación de personas de amplia experiencia en áreas de investigación administrativa, mercadotecnia, el sector financiero, sector empresarial del área comercial y servicios profesionales contables, quienes emitieron su opinión respecto a la relevancia de cada riesgo identificado para las microempresas, así como del instrumento de recolección de datos. Los resultados de sus opiniones fueron procesadas en SPSS versión 18, a través del estadístico coeficiente Alfa de Cronbach, que reportó una fiabilidad de 0.791; por lo que se tuvieron que hacer ajustes en ítems de crecimiento, riesgo de investigación y desarrollo y cambio en clientes. Una vez hechos ajustes se llevó a cabo un estudio piloto.

### *Estudio piloto*

Para este análisis se seleccionaron al azar 26 microempresas comerciales de los 8 subsectores del comercio al por menor, a las cuales se le aplicó el instrumento ajustado de acuerdo con los resultados del análisis anterior, reportando un coeficiente Alfa de Cronbach de .951, por lo que se consideró como un instrumento confiable esta última versión.

Así la versión definitiva del instrumento consta de 15 preguntas, distribuidas en 3 bloques: a) datos de identificación; b) crecimiento; c) riesgos estratégicos, evaluados en viabilidad e impacto, como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3. Estructura del instrumento**

Secciones	Operacionalización de variables	Pregunta	
Identificación	Dueño o empleado	1	
	Giro del negocio	2	
	Subsector al que pertenece	3	
	Antigüedad del negocio	4	
Crecimiento	Ventas	5	
Riesgos estratégicos	Cambios en el sector	6	
	Cambio de tecnología	7	
	Investigación y desarrollo	8	
	Competencia	9	
	Cambio en clientes		
			10

Fusiones, adquisiciones o despojo	11
Planificación	12
Asignación de recursos	13
Cambios de precios	14
Jerarquía y autoridad	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los análisis de validez y confiabilidad del estudio

### Identificación de la población de riesgo

Con base en la información descrita en la identificación del contexto y de los riesgos, la población de estudio son las microempresas comerciales (al por menor), ubicadas en Ciudad Sahagún, estado de Hidalgo, México, por cuestiones de accesibilidad a los empresarios. La población de microempresas comerciales al por menor en Ciudad Sahagún es de 788 unidades económicas (DENUE, 2012), que pertenecen a 8 de los 9 subsectores que comprende esta actividad empresarial.

### *Muestra*

El cálculo de la muestra se realizó a través de la fórmula de muestreo probabilístico simple, obteniendo 265 microempresas a entrevistar; considerando que el comercio al por menor está integrado por 8 subsectores en Ciudad Sahagún, se aplicó el muestreo probabilístico estratificado, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 4. Muestreo estratificado**

Subsector del comercio al por menor	Muestra
Abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	112
Tiendas de autoservicio y departamentales	4
Productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	40
Artículos para el cuidado de la salud	10
Artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	45
Enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	24
Artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	16
vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	14
Exclusivamente por internet y catálogos impresos, televisión y similares	0

Para la ubicación de las empresas, se utilizó la información contenida en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2012). Reconociendo que de un año a otro un alto porcentaje de microempresas inician actividades y otras cierran operaciones y no se tiene certeza de su existencia en este periodo de tiempo, se utilizó el muestreo por reposición en la misma zona geográfica cuando la microempresa buscada no se localizaba de acuerdo a la dirección de DENUE. Bajo este contexto se aplicó el instrumento de recolección de datos a la muestra calculada de 265 microempresas a través de una entrevista cerrada.

## 4. RESULTADOS

### Evaluación de los riesgos

Para la evaluación de los riesgos, el ERM propone una evaluación cualitativa y otra cuantitativa. Respecto a la primera, es valorar el riesgo en cuanto a viabilidad e impacto, y la cuantitativa debe evaluar los riesgos en términos monetarios en caso de que éste se materialice. Dado que para los microempresarios se hace difícil valorar los riesgos en cuanto a costos, la evaluación de riesgos se hará únicamente en términos cualitativos.

#### *Evaluación cualitativa*

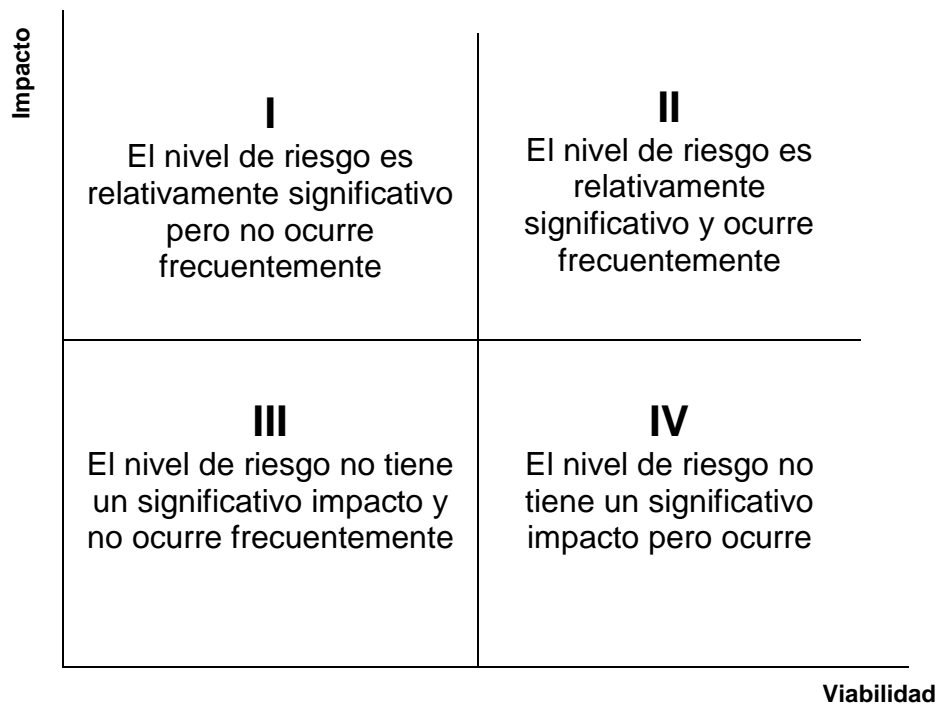
Dado que es interés del estudio medir la relación del nivel de riesgos estratégicos con el crecimiento, las empresas que se consideraron para obtención del nivel de riesgo fueron solo 35, ya que del total de la muestra, éstas fueron las únicas que cumplían con los siguientes criterios:

- Microempresas con antigüedad mayor de 4 años.
- Microempresas que reportaron crecimiento en su periodo de existencia.

- Microempresas que la entrevista la respondieron los dueños.

Con base en el proceso establecido por el ERM para la evaluación de riesgos, de cada puntuación de los factores de viabilidad e impacto se obtuvo el promedio y éstos son ubicados en el cuadro de evaluación de riesgos, en el cual se identifican cuatro cuadrantes, considerando el eje de las Y como viabilidad y el eje de las X de impacto, como se muestra en la figura 2.

**Figura 2. Cuadro de evaluación de riesgos**



Fuente: Risk assessment chart

### Evaluación de riesgos

De acuerdo a la metodología del ERM, se determinan los promedios obtenidos a partir de la evaluación de riesgos estratégicos en cuanto a viabilidad e impacto, obteniendo los siguientes resultados:

### *Riesgos estratégicos*

Riesgos estratégicos	Viabilidad	Impacto
Cambios del sector	1.5	1.5
Cambio de tecnología	1.3	1.3
Investigación y desarrollo	1.6	1.4
Competencia	2.0	1.9
Cambio de clientes	1.7	1.7
Fusiones, adquisiciones o despojo	1.2	1.2
Planificación	1.4	1.3
Asignación de recursos	1.3	1.3
Cambios en los precios	1.5	1.4
Jerarquía y autoridad	1.3	1.3

En donde se observa que de acuerdo a la intersección entre el valor de viabilidad e impacto en el cuadro de evaluación de riesgos, todos se ubican en el cuadrante III, en donde estos no tienen un impacto significativo ni ocurren frecuentemente. Por lo tanto se considera que este análisis proporciona una medida cualitativa para entender el impacto de los riesgos que rodean a este tipo de empresas.

#### *Ranking de riesgos*

El siguiente paso de la evaluación es realizar el ranking de riesgos, para lo cual se transforman los valores de viabilidad e impacto en porcentaje para valorarlos a través de la multiplicación del porcentaje de la viabilidad (F) por el impacto (I), obteniendo los siguientes resultados:

Riesgo identificado	Viabilidad % (F)	Impacto % (I)	Valoración de riesgo (F * I)	Clasificación
<b>Estratégicos</b>				
Cambios del sector	3.0	3.0	9.00	3
Cambio de tecnología	2.6	2.6	6.76	7
Investigación y desarrollo	3.2	2.8	8.96	4
<b>Competencia</b>	<b>4.0</b>	<b>3.8</b>	<b>15.20</b>	<b>1</b>
<b>Cambio de clientes</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>11.56</b>	<b>2</b>
Fusiones, adquisiciones o despojo	2.4	2.4	5.76	9
Planificación	2.8	2.6	7.28	6
Asignación de recursos	2.6	2.6	6.76	8



Cambios en los precios	3.0	2.8	8.40	5
Jerarquía y autoridad	2.6	2.6	6.76	7

Fuente: Elaboración propia

Aunque de manera global los riesgos estratégicos en las microempresas comerciales se observan en un impacto poco significativo y poco frecuente, se identifican algunos que tienen un nivel diferenciado del total, estos son la competencia en primer lugar, con una valoración de 15.20 y cambio de clientes en segundo, con 11.56; ambos riesgos considerados externos a las empresas. También se observa, con la valoración más baja, el riesgo de fusiones, adquisiciones o despojo, con 5.76.

### Respecto al crecimiento

De las 265 empresas que se encuestaron, sólo 35 reportaron crecimiento desde el inicio de sus operaciones, con más de 4 años de antigüedad, representando sólo el 13% de la muestra.

En cuanto a los resultados por subsector, en la tabla 4 se muestran los resultados.

**Tabla 4. Porcentaje de empresas que crecieron de acuerdo al subsector**

	Empresas que crecieron y tienen más de 4 años de antigüedad	Empresas totales entrevistadas a partir de la muestra	Porcentaje de empresas que crecieron y tienen más de 4 años de antigüedad
Subsector de la microempresa Abarrotes, hielo y tabaco	3	112	2 %
Tienda de autoservicio y departamentales	4	4	100 %
Productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	5	40	12 %

Artículos para el cuidado de la salud	2	10	20 %
Artículos de papelería, para el esparcimiento y artículos de uso personal	3	45	7 %
Enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	4	24	17 %
Ferretería, tlapalería y vidrios	3	16	25 %
Motores, refacciones, combustibles y lubricantes	11	14	78 %
Exclusivamente por internet y catálogos impresos, televisión y similares	0	0	0

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de campo

De acuerdo a la tabla 4, el subsector con mayor permanencia en el mercado es el de tiendas de autoservicio y departamentales, con el 100% de empresas que crecieron y tienen más de 4 años de antigüedad; seguido del de motores, refacciones, combustibles y lubricantes, con el 78%. Los subsectores con menor porcentaje de permanencia en el mercado son abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, con sólo el 2%; seguido por el de artículos de papelería, para el esparcimiento y artículos de uso personal con el 7%.

### **Relación riesgo estratégico y crecimiento**

Para determinar la relación entre riesgos estratégicos y crecimiento, se aplicó la prueba de Chi Cuadrada, para medir la relación entre dos variables y la V de Cramer, para medir la fuerza de asociación<sup>1</sup>, en donde se observa de manera general que la viabilidad y el impacto de los riesgos en lo individual tienen poca relación con el crecimiento empresarial; sin embargo, la exposición en un alto porcentaje de los riesgos sí se relacionan significativamente.

<sup>1</sup> Considerando como hipótesis estadísticas:

Ho. No hay una relación entre la viabilidad, impacto y exposición del riesgo con el crecimiento empresarial.

Hi. Sí hay una relación entre la viabilidad, impacto y exposición del riesgo con el crecimiento empresarial.

**Teniendo como regla de decisión**

> 0.05 se acepta la hipótesis nula; < 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

		Cambio de sector	Cambio de tecnología	Investigación y desarrollo	Competencia	Cambio en clientes	Fusiones, adquisiciones y despojo	Planeación	Asignación de recursos	Cambio de precios	Jerarquía y autoridad
VIABILIDAD	Crecimiento	.082	.168	.197	.000	.042	.339	.002	.475	.125	.339
IMPACTO	Crecimiento	.022	.460	.356	.000	.361	.024	.152	.592	.638	.353
EXPOSICIÓN	Crecimiento	.063	.000	.282	.001	.006	.001	.069	.000	.048	.054

Dado que la prueba estadística anterior es solo entre dos variables, es decir, el análisis de hace en silos como los enfoques tradicionales de evaluación de riesgos, se hace necesario realizar un análisis integral, que será tema de otro documento, quizá a través de componentes principales categórico (por la naturaleza cualitativa de las variables) con la finalidad de reducir el número de variables a analizar, aunado a que este análisis permite obtener valores métricos de las variables cualitativas a través de su rotación, lo que permitiría hacer un análisis factorial para determinar los grados de asociación entre las variables estudiadas.

## 5. CONCLUSIONES

Se observa que de acuerdo al nuevo enfoque de estudios de riesgos existen diversas metodologías para su gestión, en donde los riesgos considerados difieren, pero los coincidentes son riesgos financieros, estratégicos, operativos. En cuanto al crecimiento, entre las medidas más utilizadas se encuentran el número de empleados y ventas. Debido a las características de las microempresas, una medida más objetiva son las ventas, por lo que se consideró como indicador de crecimiento.

En coincidencia con la literatura respecto a que solo el 23% de las microempresas permanecen en el mercado después de 4 años, en Cd. Sahagún, estado de

Hidalgo, México, las empresas con estas características del sector comercial son apenas 13%.

Ahora bien, respecto a la metodología ERM para la evaluación de riesgos en microempresas, esta es útil y aplicable a este sector de la economía, pues evalúa los riesgos a partir de información cualitativa; a diferencia de las metodologías tradicionales que sólo utilizan datos cuantitativos y cálculos matemáticos y/o estadísticos robustos. De ahí que el ERM permite ubicar a los riesgos en cuadrantes que permite su visualización dentro del contexto integral de la empresa.

De acuerdo al procedimiento de evaluación de riesgos aplicado con base en la metodología del ERM, los riesgos estratégicos en microempresas comerciales con más de 4 años de funcionamiento y que reportan crecimiento en ventas, se ubican con impacto poco significativo y poco frecuentes. En cuanto a su valoración, los riesgos que se observan con valoraciones más altas son la competencia y el cambio de clientes. Bajo el enfoque del ERM, los niveles de riesgos mostrados en las microempresas hacen inferir que los microempresarios han tenido la posibilidad de minimizarlos en una forma empírica.

En cuanto a subsectores, el de mayor permanencia en el mercado son tiendas departamentales y autoservicio y el subsector de motores, refacciones, combustibles y lubricantes, con 100% y 78% respectivamente en cuanto a antigüedad y crecimiento en ventas.

Respecto a la prueba estadística Chi Cuadrada y V de Cramer, a pesar de ser un análisis sugerido para variables cualitativas, ésta sólo lo hace entre dos variables y considerando el número de variables medidas en el estudio la información es muy aislada; sin embargo permite una aproximación, observando que el nivel de exposición de riesgos con el crecimiento sí tiene una relación significativa.

Por lo anterior, se considera el análisis de componentes principales categóricos (por la naturaleza cualitativa de las variables), con la finalidad de reducir el número de variables y obtener un valores métricos de las variables que permita hacer análisis factoriales para determinar el nivel de asociación de las variables en su conjunto.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Aon Corp. (2009) Global Risk Management Survey results 2009. Consultada el 20 de mayo de 2013, de <http://img.en25.com/Web/AON/GlobalRiskManagementSurvey2009.pdf>.

Beasley, M., Pagach, D. & Warr, R. (Enero, 2009). Análisis de la información incluida en los anuncios de nombramientos de altos ejecutivos para supervisar procesos de manejo de riesgos a través de la empresa entera. Risk Management, versión en español. 12, pp.23-29.

Benavente, J., Galetovic, A., Sanhueza, R. (2005). La dinámica industrial y la financiación en la Pyme. El Trimestre Económico. Vol. 72, No. 286, pp. 217-254.

Casualty Actuarial Society (2003). Overview of Enterprise Risk Management, consultada en enero de 2013, de [www.casact.org/research/erm/overview.pdf](http://www.casact.org/research/erm/overview.pdf).

Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission (2004). Enterprise Risk Management – Integration Framework. Durham: AICPA.

Coss, B. (2003). Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Ed. Limusa: México.

Cueva, J. (2008). La gerencia de riesgos en tiempos de turbulencias financieras. XIX Congreso Español de Gerencia de Riesgos y Seguros. Madrid, España.

Dafikpaku, E. (2011). The strategic implications of Enterprise Risk Management: A framework. ERM Symposium.

Dobrin, I. & Mihut, A. (2011). Complex analysis of risk management. Annals of Eftimie Murgu

University Resita, Fascicle II, Rumania

ENISA (2007). Paquete informativo para Pyme. Evaluación de riesgos. Europa: European

Network and Information Security Agency

E&Y (2010). The top riskforbusiness, consultado el 17 de julio de 2013, de

<http://oldrbd.doingbusiness.ro/en/3/latest-articles/1/414/the-top-10-risks-for-business>

Hoyt, R. & Liebenberg, A. (2001).The value of Enterprise Risk Management.TheJournal of

Risk and Insurance. 78, 4, pp. 795-822.

INEGI (2009). Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de los establecimientos.

Censos económicos 2009. México. Autor.

Gómez, A. (Agosto, 2009). Pymes y la importancia de análisis de riesgos, de

<http://www.limpiezaprofesional.net/cms/galeria/2009/08/12/PyMEs-y-la-importancia-del-Analisis-de-Riesgos.pdf>

Marsh (2012). La gestión del riesgo en la empresa familiar de Cantabria. España: Autor

Meulbroek, L.K. (2002). Integrated Risk Management for de fir: A senior manager's guide.

Journal of Applied Corporate Finance, 14, pp. 56-70.

Moeller, R. (2007). Coso Enterprise Risk Management.Understanding the new integrated

ERM framework.Ed. Wiley: Canada, consultado el 16 de junio de 2013 de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sJEMVttNJfsC&oi=fnd&pg=PR7&dq=COSO+II+Small+and+Medium+Enterprises&ots=AbCpXRCUuC&sig=yTweNJivyN9pGPpxGGdp-q5ktl#v=onepage&q=COSO%20II%20Small%20and%20Medium%20Enterprises&f=false>

Monahan, G. (2008) Enterprise Risk Management: A Methodology for Achieving Strategic

ObjectiveNew Jersey: John Wiley & Sons, Inc

Morales, J. & Morales, A. (2009). Proyectos de inversión. Evaluación y formulación.  
McGraw Hill: México

The Strategic Implication of Enterprise Risk Management (ERM): A Framework, consultado el 29 de noviembre de 2012, de [http://www.irr-neram.ca/pdf\\_files/basicFrameworkMar2003.pdf](http://www.irr-neram.ca/pdf_files/basicFrameworkMar2003.pdf).

Palma, C. (2011). ¿Cómo construir una matriz de riesgo operativo? Ciencias económicas, 29, 1, pp. 629-635.

Pérez, M. (Mayo, 2004). La pyme en el Tolima: características y problemas. Cuadernos de investigación. No. 7. Universidad Corunversitaria. pp. 37-54.

Risk and Insurance Management Society, Inc. (2006) RIMS RiskMaturityModel (RMM) for Enterprise Risk Management 2006, consultada de <http://www.RIMS.org/ERM>.

Rodríguez, A. (febrero, 2004). Pymes al descubierto. Revista Gerente. No. 79. Bogota. Pp. 26-37.

SOA (2009) Enterprise Risk Management (ERM): factsheet, consultado el 18 de marzo de 2013, de [www.soa.org](http://www.soa.org).

Tan, H., López, G., Flores, R., Rubio, M., Slota, E., Tinajero, M., Beker, G. (2007). Evaluando los programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en

Vedpuriswar, AV (2006) Enterprise Risk Management: Industry Experience Hyderabad: The ICFAI University Press.

Zapata, E. (2004). Las pymes y su problemáticas empresarial. Análisis de casos. Revista Escuela de Administración de Negocios. Septiembre-diciembre, número 52. Colombia, pp. 119-135.

Zulima, A. (2010). Hacer de la necesidad virtud: los recursos de las pymes. Economía industrial. No. 375. Pp. 53-64.