

INTERDEPENDENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE RIESGOS FINANCIEROS EN MICROEMPRESAS COMERCIALES HIDALGUENSES

Suly Sendy Pérez Castañeda, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dorie Cruz Ramírez, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Cuahtémoc C. Campos Rangel, Universidad Autónoma del Tlaxcala

Beatriz Sauza Ávila, Instituto Superior del Oriente del Estado de Hidalgo

RESUMEN

El actual entorno empresarial altamente competitivo ha visto numerosas debacles, trayendo al estudio del riesgo a la luz y el desarrollo de diversos enfoques para su medición desde los más tradicionales, con visiones individualistas y netamente cuantitativos, hasta los enfoques integrales y cualitativos. Dada la carencia de herramientas para la evaluación de riesgos en las microempresas, el documento presenta un enfoque integral: Enterprise Risk Management (ERM) como metodología viable para la evaluación de riesgos en este sector de la economía, considerando como premisa la existencia de interdependencia entre los riesgos identificados, que aunque en lo individual no presentan altos niveles de exposición, en su relación con otros se determina que potencialmente son riesgos que afectan los niveles de exposición de la empresa, permitiendo establecer pronósticos de su comportamiento. El estudio es cualitativo, transversal, no experimental, correlacional y explicativo, realizado a 265 microempresas del sector comercial del estado de Hidalgo, México. Los hallazgos muestran que el ERM para la evaluación del riesgo es una herramienta sencilla, útil y aplicable para la medición de riesgos con datos cualitativos, evidenciando una relación altamente significativa entre los riesgos financieros evaluados, generando la posibilidad de pronosticar significativamente su comportamiento.

PALABRAS CLAVES: Riesgos Financieros, Microempresas, Enfoque Integral, ERM

SIGNIFICANT INTERDEPENDENCE BETWEEN FINANCIAL RISKS IN MICRO COMMERCIAL BUSINESS IN HIDALGO

ABSTRACT

In today's highly competitive environment, businesses have seen numerous debacles. Thus, there is an increased need to understand and measure risk. Given the lack of tools for evaluation of risk suitable for very small enterprises, this document presents a comprehensive approach: Enterprise Risk Management (ERM) as viable methodology for the evaluation of risks in this sector of the economy. The study is qualitative, non-experimental, correlational and explanatory. Some 265 small enterprises in the commercial sector of the state of Hidalgo, Mexico participated in the study. The findings show that the ERM to risk assessment is a simple, useful and applicable tool for the measurement of risks with qualitative data, demonstrating a highly significant relationship between financial risks assessed, generating the ability to predict their behavior significantly.

JEL: D8, G3, M2

KEYWORDS: Financial Risk, Micro Business, Integrated Approach, ERM

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a datos del INEGI (2009), se reconoce la importancia que las microempresas tienen en el ámbito económico nacional e internacional, por su contribución al empleo (alrededor del 46% del personal ocupado se encuentra en este sector), por el número de unidades económicas (96% de las empresas en México son micro), por la generación de la riqueza y por los altos niveles de mortandad registrados (24% cierra en los dos primeros años de operación, 53% antes de los 4 y solo el 23% permanece después de 4 años). De ahí que este sector se ha 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.

Ante panoramas semejantes, diversos estudios muestran que es indispensable 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 (Cueva, 2008, Beasley, Pagach y Warr, 2009, Marsh, 2012). Al respecto, COSO (2004) afirma que “las incertidumbres presentan riesgos y oportunidades, con el potencial de erosionar o aumentar el valor” (p. 15) y que las fuentes de estas incertidumbres están presentes tanto en el ámbito interno y externo de los negocios, por lo que el estudio de riesgos debe hacerse desde una perspectiva que integre todas las áreas de decisión de las microempresas, al reconocerse la existencia de interdependencias potenciales que al no ser identificadas pueden provocar resultados negativos (Walker, Shenkir & Barton, 2003, Liebenberg & Hoyt, 2003, Beasley, Clune & Hermanson, 2005, Chapman, 2006, Lam, 2006, Liebenberg & Hoyt, 2011).

Con este contexto y considerando el procedimiento del ERM para la administración de riesgos, este documento tiene como propósito hacer evidente la existencia de interdependencias significativas entre los riesgos financieros de microempresas comerciales al por menor del estado de Hidalgo, en México, permitiendo determinar modelos de pronóstico de los niveles de exposición de cada uno de los indicadores analizados.

Para la presentación de esta información, el artículo se estructuró en 4 apartados; en el primero se presenta una breve revisión literaria de la conceptualización del riesgo, del enfoque estratégico de administración de riesgos y la relevancia de las interdependencias en esta perspectiva; en la segunda se incluye la metodología empleada en el estudio; en la siguiente se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos, la interdependencia y los modelos de pronósticos de exposición y en último apartado se presentan las conclusiones del estudio.

REVISIÓN LITERARIA

Contexto del Estudio de Riesgos

En este siglo XXI, existen varios aspectos que han impulsado considerablemente la necesidad de la gestión de riesgos en las empresas de cualquier tamaño (Cueva, 2008, SOA, 2009, Beasley, Pagach y Warr, 2009, Marsh, 2012), 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. 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 lo que actualmente el interés por la administración de riesgos crece en las organizaciones financieras y no financieras; indudablemente las razones de esta tendencia son el dinamismo y la constante competencia del entorno de los negocios, de ahí que se observa que la gestión de riesgos es útil para sortear obstáculos y proporciona a las organizaciones una ventaja comparativa sobre aquellas que no administran su riesgo.

En las últimas décadas, los enfoques de gestión de riesgos se centraron en conocer los requerimientos de crecimiento y eficiencia. Y aunque el interés de su gestión ha aumentado, aún existen sectores no financieros que la siguen considerando extraña, como en el contexto de las finanzas corporativas (Culp, 2002) o incluso inexistente para el caso de las microempresas (Pérez, Campos & García, 2013). Sin embargo, el concepto de gestión del riesgo está progresando, soportado por la convergencia del mercado de capitales, de seguros y el desarrollo de procedimientos hacia un enfoque de estrategia y creación del valor (Culp, 2002). Esto es visto con relevante importancia para promover y discutir las formas en que las compañías no financieras pueden evaluar, implementar y entonces controlar sus esfuerzos en administrar el riesgo (Wieczorek, 2014).

En este contexto se observan estudios realizados a nivel internacional (Aon Corp, 2009, E&Y, 2010), en donde se evidencia que la forma de hacer negocios 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.

Enfoque Estratégico

Con esta evolución, se identifican claramente dos enfoques de administración de riesgos: el tradicional y el estratégico. El primero se enfoca al impacto negativo y como consecuencia su objetivo es la evaluación de la probabilidad de frecuencia de las pérdidas y la severidad de éstas (Vaughan & Vaughan, 2003). El segundo, el estratégico, se centra tanto en el lado negativo como en el positivo de los riesgos. El proceso de administración del riesgo es establecido para apoyar el crecimiento de la organización y es percibido como un proceso que engloba todas las áreas de toma de decisiones, por lo que se hace referencia a éste como “integrado” (Lam, 2006, Baranoff, 2004, Frigo & Anderson, 2011), es decir, pretende percibir el riesgo de una manera holística y asume la interdependencia de los riesgos más que verlos como “silos”, como sucede en el enfoque tradicional.

En específico, el enfoque estratégico del riesgo responde al concepto de la administración del riesgo en toda la empresa, el cual es conocido como ERM o Enterprise Risk Management (Walker, Shenkir & Barton, 2003, Liebenberg & Hoyt, 2003, Beasley, Clune & Hermanson, 2005, Chapman, 2006, Lam, 2006, Liebenberg & Hoyt, 2011). Aunque en general el enfoque ERM es utilizado por diversas compañías y sectores, es importante mencionar que existe gran variedad de leyes y regulaciones que proporcionan guías y estándares para la administración del riesgo, como ICAEW (1999); AIRMIC/ALARM/IRM (2002), Chapman (2006), Moeller (2007), FRC (2012); sin embargo, el Risk Management Standard, del Enterprise Risk Management – Integrated Framework (COSO, 2004) tiene los más ampliamente reconocidos estándares.

Riesgo

Desde la concepción más básica, el riesgo está relacionado con la probabilidad de eventos inciertos y aunque no existe una definición común, el riesgo se entiende como la posibilidad de que exista una variación en los resultados esperados, es decir, el riesgo es un resultado incierto que proviene de una decisión, acción o tarea. "Una decisión que no implica riesgo, probablemente no es una decisión" (Druker, citado por Vedpuriswar, 2006), de ahí que el riesgo no se pueda evitar ni eliminar completamente, sino reducir al mínimo con el objetivo de mantenerlo dentro de límites controlables para obtener la recompensa deseada... Así, se consideran que los riesgos que surgen dentro de la compañía son más sencillos de manejar, predecir y prevenir que aquellos que se generan de fuentes externas, como los económicos, financieros, de comercio (Alquier, Tignol, 2006, Wong, 2003, McKimmie, 2007, Brinson, 2005, Demirelli, Taner, 2009, Akmut,

Sariaslan, 2006); sin embargo ambos deben ser considerados para su gestión (internos y externos) desde el enfoque estratégico, pues la gestión del riesgo involucra la utilización de oportunidades que se encuentran paralelas a los riesgos y que implican tomar ventajas de ellos a favor del negocio.

Interdependencia de Riesgos

Los defensores del ERM argumentan que integrando el estudio de todas las clases de riesgos en la empresa será posible identificar y entender los riesgos inherentes en las diversas actividades de los negocios (Meulbroek, 2002, Hoyt & Liebenberg, 2011). Aunque la gestión de riesgos individuales reduce la probabilidad de pérdidas, existen interdependencias potenciales entre los riesgos de las actividades que pueden no ser notados en el tradicional enfoque de gestión de riesgos; en contraste, el ERM proporciona una estructura que combina todos los riesgos de las actividades empresariales en un marco integrado que facilita la identificación de tales interdependencias (Hoyt & Liebenberg, 2011). Y como la gestión del riesgo supone que las empresas hacen considerables pronósticos en incertidumbre, es necesario coleccionar datos continuamente y utilizar la información con el significado necesario para tomar las medidas necesarias y prever los asuntos no medidos (Gasparini, 2004).

METODOLOGÍA

El presente estudio tiene un diseño cualitativo, transversal, no experimental, correlacional y explicativo. 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 (mayo de 2013); no experimental, porque no hubo manipulación deliberada variables; correlacional, al determinar los niveles de relación entre los riesgos financieros de las microempresas y explicativa, porque se pronosticaron los niveles de exposición de cada variable analizada. 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.

Para la medición de la correlación de los riesgos se tomó el instrumento IEREM (Pérez, Campos y García, 2013), que consta de 39 preguntas, distribuidas en 3 bloques: a) datos de identificación; b) crecimiento; c) riesgos financieros, evaluados en viabilidad e impacto. Considerando la estratificación de las empresas del DOF (2009) en México, las microempresas son aquellas que tienen entre 0 y 10 empleados, la población de estudio estaba constituida por 788 unidades económicas que pertenecen a las microempresas comerciales al por menor, ubicadas en Ciudad Sahagún, estado de Hidalgo, México, que pertenecen a 8 de los 9 subsectores que comprende esta actividad empresarial (INEGI, 2012). A través del muestreo probabilístico simple y estratificado se determinó la muestra que consistió 265 microempresas, distribuidas como se muestra en la Tabla 1.

La recolección de datos se llevó a cabo al azar, en mayo de 2013, a través de una entrevista cerrada con los dueños de las microempresas con base en la información contenida en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas -DENUE (INEGI, 2012). Considerando que de un año a otro algunas microempresas inician actividades y otras cierran operaciones, y al no tener la certeza de su existencia en el periodo de recolección de datos, se utilizó el muestreo por reposición en la misma zona geográfica cuando la empresa buscada no se encontraba de acuerdo al directorio. La tasa de respuesta de los microempresarios fue del 99%.

Tabla 1: 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
Comercio al por menor	265

Se presenta el número de microempresas a entrevistas por subsector, de acuerdo a los resultados del muestreo probabilístico estratificado. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del muestreo estratificado.

RESULTADOS

Medición de Riesgos

De acuerdo a la metodología del ERM, se determinan los promedios obtenidos a partir de la evaluación de riesgos financieros en cuanto a viabilidad e impacto, en donde la valoración mínima es 1 y la máxima es 5, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 2.

Tabla 2: Riesgos Financieros

Riesgos Financieros	Viabilidad	Impacto
Estructura de capital	1.5	1.7
Mercado	1.3	1.4
Crédito	1.5	1.4
Liquidez	1.8	1.9
Tesorería	1.5	1.4
Contabilidad	1.4	1.4

Son los promedios obtenidos a partir de la evaluación de los riesgos financieros de las microempresas entrevistadas, en cuanto a viabilidad e impacto. Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas con microempresarios

Como se observa, los riesgos financieros de las microempresas estudiadas se ubican con poca frecuencia (viabilidad) y no tienen un impacto significativo en los ingresos de las entidades.

Ranking de Riesgos

Para realizar el ranking de riesgos, se transformaron los valores de viabilidad e impacto en porcentaje para valorarlos, que es el resultado de la multiplicación de la viabilidad (F) por el impacto (I), de donde se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 3.

Tabla 3: Ranking de Riesgos Financieros

Riesgo identificado	Viabilidad (F)	Impacto (I)	Valoración de riesgo (F * I)	Clasificación
Financieros				
Estructura de capital	3.0	3.4	10.20	2
Mercado	2.6	2.8	7.28	5
Crédito	3.0	2.8	8.40	3
Liquidez	3.6	3.8	13.68	1
Tesorería	3.0	2.8	8.40	3
Contabilidad	2.8	2.8	7.84	4

En este ranking de riesgos se identifican algunos que tienen un nivel diferenciado del total, como son la liquidez, con 13.68 y estructura de capital, con 10.20. Fuente: Elaboración propia con base en las valoraciones de los riesgos.

Aunque en general los riesgos financieros en las microempresas comerciales se reportan con un impacto poco significativo y poco frecuentes, se identifican algunos que tienen un nivel diferenciado del total, estos son la liquidez, con 13.68 y estructura de capital, con 10.20.

Interdependencia de Riesgos

Retomando lo dicho por Hoyt & Liebenberg (2011), aunque la gestión de riesgos individuales reduce la probabilidad de pérdidas, existen interdependencias potenciales entre los riesgos de las actividades que pueden no ser notados en el tradicional enfoque de gestión de riesgos; en contraste, el ERM proporciona una estructura que facilita la identificación de tales interdependencias. Para identificar ese nivel de interdependencias se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor crítico de .1263, calculado con base en el número de microempresas entrevistadas, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 4.

Tabla 4: Correlación de Spearman Entre Riesgos Financieros

FINANCIEROS	FINANCIEROS						
	RIESGOS	Estructura de capital	Mercado	Crédito	Liquidez	Tesorería	Contabilidad
	Estructura de capital	1.000					
	Mercado	0.860**	1.000				
	Crédito	0.732**	0.689**	1.000			
	Liquidez	0.646**	0.648**	0.675**	1.000		
	Tesorería	0.694**	0.732**	0.730**	0.709**	1.000	
	Contabilidad	0.599**	0.615**	0.706**	0.672**	0.738**	1.000

** La correlación es significativa al nivel del 0.01 (bilateral). Para identificar ese nivel de interdependencias se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor crítico de .1263, calculado con base en el número de microempresas entrevistadas, obteniendo los resultados mostrados. Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en la aplicación del instrumento.

Con base en los resultados obtenidos y con base en el valor crítico calculado, se observa que todos los valores calculados superan el 0.1263 y se infiere que todos los riesgos financieros están estadísticamente relacionados, en una relación positiva y muy significativa (valores superiores a 0.600).

La interdependencia más significativa la observamos entre el riesgo de mercado y la estructura de capital, con una correlación de 0.860. Con la finalidad de obtener los valores estimados que permitan calcular la probabilidad de que cada indicador analizado tenga mayor o menor nivel de exposición a partir de los demás, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple, con el siguiente modelo de pronóstico:

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 + a_5 x_5 \tag{1}$$

A partir de la ecuación anterior se obtuvo la propia para obtener el modelo de pronóstico de exposición para cada variable, como se muestra en la Tabla 5.

Como se observa en cada uno de los modelos anteriores, estos pronostican del 61 (5) hasta el 80 por ciento (2) los cambios producidos en los niveles de exposición de cada una de las variables financieras en las microempresas analizadas. A manera de ejemplo, con el modelo (2), aproximadamente el 80% de los cambios producidos en los niveles de exposición de la estructura de capital son explicados con los cambios producidos en la exposición de mercado, crédito, liquidez, tesorería y contabilidad.

Tabla 5: Modelos de Pronóstico de Cada Variable Analizada

Variable Dependiente	Coefficiente de Determinación R ²	Modelo de Pronóstico del Nivel de Exposición
Estructura de capital	0.8007	$y = 0.0509 + 0.6933 x_1 + 0.2381 x_2 + -0.0005 x_3 + -0.0265 x_4 + 0.0589 x_5$ (2)
Mercado	0.7967	$y = 0.2888 + 0.7022 x_1 + 0.0118 x_2 + 0.0589 x_3 + 0.1901 x_4 + 0.0091 x_5$ (3)
Crédito	0.7050	$y = 0.0930 + 0.3415 x_1 + 0.2182 x_2 + 0.2263 x_3 + 0.1917 x_4 + 0.0170 x_5$ (4)
Liquidez	0.6133	$y = 0.2880 + -0.0008 x_1 + 0.2500 x_2 + 0.2252 x_3 + 0.0862 x_4 + 0.2213 x_5$ (5)
Tesorería	0.7253	$y = 0.0294 + -0.0330 x_1 + 0.3548 x_2 + 0.2337 x_3 + 0.1929 x_4 + 0.2102 x_5$ (6)
Contabilidad	0.6829	$y = 0.1737 + -0.0864 x_1 + 0.0132 x_2 + 0.1927 x_3 + 0.2233 x_4 + 0.4184 x_5$ (7)

Se presentan los resultados obtenidos del análisis de regresión lineal múltiple a cada una de las variables analizadas, con lo cual se determinó el modelo de pronóstico del nivel de exposición. Asimismo la segunda columna presenta el coeficiente de determinación, que indica el porcentaje de confiabilidad de cada modelo. Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos en la aplicación del instrumento.

CONCLUSIONES

Partiendo del objetivo de hacer evidentes las interdependencias entre los riesgos financieros de las microempresas comerciales al por menor ubicadas en el Cd. Sahagún, estado de Hidalgo, en México, para determinar modelos de pronóstico de exposición, haciendo uso del procedimiento establecido por el ERM para la evaluación cualitativa de riesgos, se concluye lo siguiente: primero, que la metodología ERM para la evaluación de riesgos en microempresas es útil y aplicable a este sector de la economía, pues evalúa los riesgos a partir de información cualitativa y permite jerarquizarlos dentro del contexto integral de la empresa. A diferencia del enfoque tradicional, que sólo utiliza datos cuantitativos y cálculos matemáticos y/o estadísticos robustos. Segundo, los resultados de las empresas estudiadas muestran que sus niveles de riesgos financieros se ubican con baja viabilidad y sin impacto significativo y al jerarquizarlos los que se ubican con mayor exposición son la liquidez y la estructura de capital.

Tercero, a partir del análisis de correlación de Spearman se determina la interdependencia entre los riesgos, lo cual muestra que existe una relación positiva, con valores superiores a 0.6 y que alcanzan el 0.860 de correlación, lo que hace inferir que existen relaciones potenciales muy significativas entre los riesgos financieros cuando la exposición de alguno de estos riesgos se eleva o disminuye. Y cuarto, el análisis de regresión lineal múltiple muestra que los modelos calculados pronostican en un alto porcentaje (de 61 a 80 por ciento) los cambios producidos en su nivel de exposición en cada uno de los indicadores considerados para el estudio. Con lo anterior se observa la relevancia del estudio de riesgos a partir de enfoques holísticos, al permitir contar con información integrada de la situación de las empresas que permita hacer pronósticos de su comportamiento en cuanto al riesgo. Dado que los datos proporcionados por los dueños de las microempresas parten de su conocimiento y experiencia de la actividad que desarrollan, se sugiere hacer un análisis en donde se considere este grado de subjetividad que permita fortalecer los resultados obtenidos en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

AIRMIC, ALARM & IRM (ed.) (2002) “A Risk Management Standard”. Recuperado el 25 de julio de 2014, de http://www.theirm.org/media/886059/ARMS_2002_IRM.pdf

Akmut, O., Sariaslan, H. (2006) “Basics of Financial Management”. *Ankara Ankara University Publications*.

Alquiler, A. Tignol, M. (2006) “Risk Management in Small and Medium Sized Enterprises”. *Production Planning and Control*, vol. 17(3), p. 273-282.

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>

Baranoff, E. (2004) “Risk Management and Insurance”. Hoboken: John Wiley & Sons.

Beasley, M., Clune, R. & Hermanson, D. (2005) “Enterprise Risk Management: An Empirical Analysis of Factors Associated with the Extend or Implementation”. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 24(6), p. 521-531.

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, vol. 12, p. 23-29.

Brinson, G. (2005) “The Future of Investment Management”. *Financial Analysis Journal*, vol. 61(4), p. 24-28.

Champan, R. (2006) “Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management”. Chichester: John Wiley & Sons.

Culp, C. (2002) “The Revolution in Corporate Risk Management: A Decade of Innovation in Process and Products”. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 14(4), p. 8-26.

COSO (2004) “Enterprise Risk Management – Integration Framework”. Durham: AICPA.

Cueva, J. (2008) “La Gerencia de Riesgos en Tiempos de Turbulencias Financieras”. XIX Congreso Español de Gerencia de Riesgos y Seguros. Madrid, España.

Demirelli, E. & Taner, B. (2009) “Risk Exposed Assets Method in the Management of Risk and an Application”, *Sulyeman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, vol. 14(3), p. 127-148.

DOF (30 de junio de 2009) “Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas”. DOF. México.

E&Y (2010) “The Top Risk for Business”, recuperado el 17 de julio de 2013, de <http://oldrbd.doingbusiness.ro/en/3/latest-articles/1/414/the-top-10-risks-for-business>

FRC (ed.) (2012) “Guidance on Audit Committees. Financial Reporting Council”, recuperado el 10 de abril de 2014, de <https://www.frc.org.uk/Our-Work/Publications/Corporate-Governance/Guidance-on-Audit-Committees-September-2012.aspx>

Frigo, M. & Anderson, R. (2011) “Strategic Risk Management: A Foundation for Improving Enterprise Risk Management and Governance”. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, vol. 22(3), p. 81-88.

Gasparini, M., Margaria, G. & Wynn, H. (2004) “Dynamic Risk Control for Project Development”, *Statistical Methods and Applications*, vol. 13 p.73-88.

Hoyt, R. & Liebenberg, A. (2011) “The Value of Enterprise Risk Management”, *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 78(4), p. 795-822.

- ICAEW (ed.) (1999) "Internal Control Guidance for Director on the Combined Code", *The Institute of Chartered Accountants of England and Wales*. Recuperado el 16 de junio de 2014, <http://www.ecgi.org/codes/documents/turnbul.pdf>
- INEGI (2009) "Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de los establecimientos". Censos económicos 2009. México. Autor.
- INEGI (2012) "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas". México: Autor
- Lam, J. (2006) "Managing Risk Across the Enterprise: Challenges and Benefits". Ong M.K (ed): *Risk Management. A Modern Perspective*, London: Elsevier, 3-19.
- Liebenberg, A. & Hoyt, R. (2003) "The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence from the Appointment of Chief Risk Officers", *Risk Management and Insurance Review*, vol. 6(1), 37-52.
- Liebenberg, A. & Hoyt, R. (2011) "The Value of Enterprise Risk Management", *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 78(4), p. 795-822.
- Marsh (2012) "La gestión del riesgo en la empresa familiar de Cantabria". España: Autor
- McKimmie, K. (2007) "Management Liability Risks". *Indiana Business Journal*, vol.1, p.37-38.
- Meulbroek, L.K. (2002) "Integrated Risk Management: A Senior Manager's Guide", *Journal of Applied Corporate Finance*, col. 14, p. 56-70.
- Moeller, R. (2007) "Coso Enterprise Risk Management. Understanding the New Integrated ERM Framework", *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=yTweNJivyN9pGpPxGGGdp-q5ktI#v=onepage&q=COSO%20II%20Small%20and%20Medium%20Enterprises&f=false>
- Pérez, S., Campos, C. y García, F. (2013) "Evaluación de riesgos empresariales en microempresas a través del IEREM", *Segundo Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos: Rumbo a la Conformación de redes de colaboración en competitividad*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- SOA (2009) "Enterprise Risk Management (ERM): fact sheet", consultado el 18 de marzo de 2013, de www.soa.org.
- Vaughan, E. & Vaughan, T (2003) "Fundamentals of Risk and Insurance". New York: John Wiley & Sons.
- Vedpuriswar, A. (2006) "Enterprise Risk Management: Industry Experience Hyderabad", The ICFAI University Press.
- Walker, P., Shenkir, W. & Barton, T. (2003) "ERM in Practice", *Internal Auditor*, vol. 60(4), p. 51-55.
- Wong, M. (2003) "Bankruptcy as a Risk Management Tool: Economic and Social Implications". *Review of Business*, vol. 24(3), p. 46-51.
- Wieczorek, M. (2014) "Risk Management Practices from Risk Maturity Models Perspective", *Journal for East European Management Studies*, vol. 19(2), p. 133-159.

BIOGRAFÍA

Suly Sendy Pérez Castañeda es Profesora Investigadora Titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Contaduría, ssendy_2005@yahoo.com.mx.

Dorie Cruz Ramírez es Profesora Investigadora Titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Contaduría, cruzd_r@hotmail.com.

Cuauhtémoc C. Campos Rangel es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, adscrito al CICA, dr_ccc_85@hotmail.com.

Beatriz Sauza Ávila es Profesora Investigadora Titular del Instituto Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, México, adscrita al área de Administración, bsauza@itesa.edu.mx.