

Research Paper

Rentabilidad económica y gerencia de riesgos en la pyme gallega

Submitted in 29, September 2017

Accepted in 16, March 2018

Evaluated by a double blind review system

**LUIS OTERO-GONZÁLEZ¹,
RUBÉN LADO-SESTAYO², MILAGROS VIVEL-BÚA³,
IGNACIO RODRÍGUEZ-GIL⁴**

Resumen

Objetivo: Este trabajo evalúa el impacto de la gestión del riesgo sobre la creación de valor, aproximada por la rentabilidad económica, en pequeñas y medianas empresas no financieras gallegas.

Metodología: la metodología se basa en la estimación de modelos dinámicos de datos de panel utilizando una muestra de 144 empresas, la cual utilizó dos fuentes de información que son una encuesta y la base de datos SABI.

Resultados: los resultados ponen de manifiesto el impacto de la crisis sobre la rentabilidad, que ha experimentado un descenso acusado. La evidencia obtenida confirma que la profesionalización de la gestión del riesgo en la empresa tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad, específicamente, a través del uso de herramientas sofisticadas de medición del riesgo. Respecto a la asunción de riesgos y rentabilidad, se obtiene que aquellas empresas que aplican técnicas de gestión del riesgo sofisticadas tienen mayores niveles de rentabilidad para un nivel de riesgo dado. Por tanto, una buena política de gestión del riesgo tiene un efecto positivo tanto sobre la rentabilidad como sobre la estabilidad financiera de la empresa.

Originalidad: contribuye a un conocimiento de la política de gerencia de riesgos aplicada en la pyme gallega y, por extensión, española evaluando su impacto en la rentabilidad. Ello es relevante porque constituye una línea de investigación reciente y aún en fase de desarrollo debido, fundamentalmente, a la dificultad para obtener información detallada sobre la gerencia de riesgos en este tipo de empresas.

Palabras clave: rentabilidad; riesgo; estrategia; gerencia.

1. Introducción

El riesgo se define habitualmente como la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias (Guía ISO 73: 2009). Tradicionalmente, el riesgo era considerado como la posibilidad de que ocurriera algún evento con impacto negativo en los objetivos de la empresa. Sin embargo, de forma más reciente se viene aplicando una concepción más

¹ Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: luis.otero@usc.es.

² Universidad de A Coruña. E-mail: ruben.lado.sestayo@udc.es.

³ Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: mila.vivel@usc.es.

⁴ Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: luisignacio.rodriguez@usc.es.

moderna del riesgo, que lo define en términos de incertidumbre en los objetivos empresariales. De esta forma, las empresas están expuestas no sólo a escenarios negativos o amenazas sino también a escenarios positivos u oportunidades.

Cualquier actividad empresarial comporta diversos riesgos, los cuales emanan de sucesos de distinta naturaleza y con consecuencias que generan oportunidades o amenazas para conseguir los objetivos establecidos. Una empresa no puede alcanzar sus objetivos sin asumir riesgos, por lo que no se trata de eliminar los riesgos, sino gestionarlos adecuadamente. Por ello, la gestión de riesgos ocupa un lugar cada vez más significativo en la dirección estratégica de la empresa.

El Enterprise Risk Management (ERM) es una nueva disciplina que evoluciona de la gestión tradicional del riesgo, tomando un nuevo enfoque holístico, estratégico e integrado hacia la gestión del riesgo favoreciendo la toma de decisiones apropiadas (Banerjee, 2016; Dafikpaku, 2011). Por esta razón, tal y como afirman Hoyt y Liebenberg (2011), al ERM también se le conoce en la literatura como gestión del riesgo integrada u holística (“integrated risk management” o “holistic risk management”). De esta forma, bajo el ERM, las empresas abordan la totalidad de sus riesgos de forma integral y coherente en lugar de gestionarlos de forma individual. Así, se añade valor a la organización asegurando que cualquier exposición al riesgo es comprendida y gestionada adecuadamente (Thompson, 2013).

Este trabajo tiene como objetivo analizar el efecto de la estrategia de gestión de riesgos sobre la rentabilidad económica durante el período 2010-2013. Para ello, se utiliza una muestra formada por 144 pequeñas y medianas empresas localizadas en la región de Galicia, las cuales respondieron a una encuesta que permite definir los parámetros principales que, en su caso, definen su política de gerencia de riesgos.

Esta investigación realiza tres contribuciones a la literatura existente. En primer lugar, aporta evidencia inédita relativa al impacto sobre la rentabilidad de un proceso de implantación de políticas de gestión del riesgo en empresas que operan en el mercado español. Ello es relevante porque la investigación académica sobre gerencia de riesgos todavía está en una fase inicial y es preciso fomentar su desarrollo. Además, su divulgación se ha realizado principalmente en revistas del ámbito de los seguros, las finanzas o contabilidad, centrándose en riesgos fácilmente cuantificables y de los que existe una base estadística robusta. Además, la modelización de los riesgos responde habitualmente a técnicas matemáticas complejas y con escasa aplicación fuera del ámbito financiero. Por el contrario, en revistas de gestión o administración el trabajo realizado hasta la fecha es insuficiente de acuerdo con diversos autores (Bromiley et al., 2015), por lo que existen varios estudios que indican que ello dificulta que las organizaciones comprendan y apliquen adecuadamente el concepto (Chapman, 2003; Kleffner et al., 2003).

En segundo lugar, el alcance del marco de análisis es amplio, al incluir factores explicativos relativos a la gerencia de riesgos poco estudiados en investigaciones previas. En particular, se evalúa no sólo la existencia de una política de gestión global del riesgo, sino también si existe la figura del gestor de riesgo, sus años de experiencia y su sexo. Asimismo, la tipología de las técnicas aplicadas para la medición y evaluación del riesgo son consideradas en el estudio. A pesar de la importancia que tiene la gestión del riesgo empresarial, han sido pocos los trabajos que se han realizado acerca del grado de implantación de la gerencia de riesgos en la empresa y de su efectividad, y estos no han alcanzado resultados concluyentes. Uno de los principales motivos de esta escasa evidencia es que las empresas no proporcionan públicamente información acerca de cómo los programas de gestión de los riesgos son llevados a cabo en la práctica, lo cual dificulta la recolección de datos y la adecuada medición de las actividades de gestión de riesgos (Cohen et al., 2017; Liebenberg y Hoyt, 2003; Pagach y Warr, 2010;

Gatzert y Martin, 2013). Así, este trabajo ha utilizado dos fuentes de información para poder acceder a esta información: la base de datos SABI para obtener variables económicas y financieras propias de cada empresa, y una encuesta para identificar los parámetros que definen su actuación en materia de riesgos.

Finalmente, la tercera contribución se refiere a la metodología aplicada, la cual está basada, principalmente, en la estimación modelos dinámicos de datos de panel. La utilización de modelos dinámicos permite controlar la relación de endogeneidad que puede existir entre las variables objeto de estudio. La mayor parte de los estudios previos no han considerado este efecto y, además, la investigación sobre gestión del riesgo presenta ciertas limitaciones, siendo el control de la endogeneidad uno de los problemas principales. Dicho problema surge si, por ejemplo, las empresas más rentables adoptan más gestión del riesgo que aquellas que no lo son, lo que podría dar lugar a una relación positiva entre ambas variables, a pesar de que en la realidad la gestión del riesgo no afectase a la performance.

El trabajo se organiza en seis secciones. Después de esta introducción, la sección segunda presenta el marco teórico. A continuación, la tercera sección se refiere a la identificación de la muestra, las variables y la metodología. La sección cuarta muestra los resultados, mientras que la quinta sintetiza las conclusiones.

2. Marco teórico

En general, el término de gestión de riesgos se refiere tanto a la gerencia del riesgo (proceso de diseño, organización y coordinación de las actividades de gestión del riesgo), como a la gestión propiamente dicha (ejecución de dichas actividades). La gestión de riesgos añade valor a la empresa y al resto de agentes económicos con interés en sus actividades, los denominados stakeholders, mediante el apoyo a la consecución de los objetivos (Brustbauer, 2016; Choi et al. 2016). Según Escorial (2012), la gestión de riesgos impulsa la credibilidad y la transparencia de una empresa, al tiempo que facilita el incremento de los ingresos, reduce los gastos y ayuda a manejar intangibles como reputación y marca.

A pesar de la importancia que tiene la gestión del riesgo empresarial, han sido pocos los trabajos que se han realizado acerca del grado de implantación del ERM en la empresa y de su efectividad (Zeghal et al. 2016; Bromiley et al., 2015). Dado el relativamente novedoso estudio del tópico del ERM en la literatura los resultados obtenidos hasta la fecha no son concluyentes. Uno de los principales motivos de esta discordancia es que las empresas no proporcionan públicamente información acerca de cómo los programas de gestión de los riesgos son llevados a cabo en la práctica, lo cual dificulta la recolección de datos y la adecuada medición de las actividades de gestión de riesgos (Liebenberg y Hoyt, 2003; Pagach y Warr, 2010; Gatzert y Martin, 2013).

Los métodos para medir e identificar la implementación del ERM en una empresa pueden provenir de fuentes públicas o de cuestionarios realizados a empresas. Son diversos los trabajos que emplean la figura del director o jefe de riesgos (“*chief risk officer*” o CRO en siglas anglosajonas) para identificar a las empresas que tienen implantado el ERM. Este indicador se ha empleado extensamente en la literatura dado que normalmente las compañías comunican tal información al mercado, por lo que es información pública. Otras alternativas para medir la implementación del ERM en una empresa son el *rating* de ERM proporcionado por agencias de *rating* (McShane et al., 2011, 2012), entrevistas a personal de la compañía (Arenas et al., 2011) o incluso revisión de documentación pública como informes financieros, artículos u otra información pública en los medios de comunicación (Hoyt y Liebenberg,

2011). En esta línea, cabe señalar que no existe una métrica única de cómo se mide el ERM en las empresas (Henschel y Durst, 2016; McShane et al., 2011).

Focalizándonos en los estudios del impacto del ERM sobre la rentabilidad empresarial, Smithson y Simkins (2005) realizaron una revisión de estudios para determinar si existía o no suficiente evidencia empírica de la relación entre la gestión de los riesgos financieros (tipos de interés, tipos de cambio y precio de las materias primas) y el valor para los accionistas. Aunque ninguno de los estudios medía el efecto del ERM específicamente, se encontró que existe una relación positiva entre la gestión de los riesgos financieros y el valor de la empresa.

Existen también varios trabajos que han tratado de analizar el impacto que tiene el ERM sobre la *performance* de la empresa, obteniéndose resultados dispares (Lechner y Gatzert, 2017; Zhao y Singhaputtangkul, 2016). Kraus y Lehner (2012) identifican 25 estudios que analizan la relación entre ERM y gestión de valor. El 78% de las investigaciones encontraron una relación positiva entre el ERM y la creación de valor, el 17% no encontraron relación, y el 5% encontraron un impacto negativo. Otro trabajo de revisión es el efectuado por Gatzert y Martin (2013) quienes mencionan cinco artículos que encuentran una relación positiva entre el efecto del ERM y el valor de la empresa o de los accionistas.

Beasley et al. (2008) encuentran que disponer de un director de riesgos (CRO), que es la medida dicotómica que emplean para establecer si una empresa realiza o no ERM, no afectaba significativamente a la reacción del mercado en términos generales, pero sí para algunas empresas concretas. Estos autores sólo encuentran relación positiva significativa entre el ERM y la creación de valor para empresas no financieras. Sin embargo, Hoyt y Liebenberg (2011) encontraron que disponer de un director de riesgos afectaba positivamente al valor de la empresa a largo plazo. En concreto, Hoyt y Liebenberg (2011) muestran el efecto sobre la Q de Tobin e indican que el uso de ERM genera una prima en el valor del 20%. Este resultado es parecido al que encuentran

Farrell y Gallagher (2015) analizan el efecto de la antigüedad del ERM y el valor de la empresa, encontrando un efecto significativo y positivo del 25% sobre el valor de la empresa medido a través de la Q de Tobin. Por su parte, Tahir y Razali (2011) encuentran una relación positiva pero no significativa entre el ERM y el valor de la compañía. Mientras que Pagach y Warr (2010) no encuentran evidencia de que el ERM cree valor.

McShane et al. (2010) obtuvieron que la gestión del riesgo más avanzada aporta valor en el periodo de crisis financiera acontecida en 2007-2008 respecto a la gestión del riesgo tradicional en el caso de las empresas aseguradoras, mientras que Ellul y Yeramilli (2012) y Baxter et al. (2013) obtuvieron que una mejor calidad del ERM no implica una mejor *performance* durante la crisis.

En relación con la volatilidad, Anderson (2008) encontró que el ERM tiene la capacidad de reducir la volatilidad de las ganancias y los riesgos operativos y estratégicos. Asimismo, Eckles et al. (2014) evidenciaron que las empresas que adoptaban el ERM experimentaban una reducción en la volatilidad de sus acciones, y que los beneficios operativos por unidad de riesgo aumentaban después de la adopción del ERM. Por su parte, McShane et al. (2011) también muestran que existe una relación positiva entre el rating de ERM de Standard & Poor's y el valor de la empresa, mientras que McShane et al. (2012) exponen que las compañías de seguros cubren en mayor medida los riesgos de inversión para incurrir en un mayor riesgo asegurador.

Todas las diferencias encontradas en la literatura pueden ser debidas a la calidad con la que se lleva a cabo el proceso de gestión del riesgo (Chiarini y Chiarini, 2017; Fraser y Simkins, 2016). Así, Gordon et al. (2009) confirman este hecho al señalar que el efecto sobre la

performance depende de lo bien que se implemente el proceso ERM. Según los autores la relación entre el ERM y la *performance* de una empresa depende del ajuste de cinco factores o variables clave que aumentan la probabilidad de que una empresa adopte el ERM: incertidumbre del entorno, competencia a la que se enfrente, el tamaño, la complejidad de la empresa y la forma de supervisión del consejo de administración. Los autores argumentan que, a mayor influencia de estos factores sobre la empresa, mayor será el beneficio que la empresa podrá obtener mediante la implementación del ERM, y por lo tanto aumentará la probabilidad de adoptar este enfoque gerencial.

No obstante, tal y como indican Mikes y Kaplan (2014), la mayor parte de los trabajos no analizan al detalle el tipo de gestión que se lleva a cabo y la calidad de la misma, asumiendo que el mero hecho de disponer de un gestor de riesgo es un indicador de calidad de la gestión del mismo. Por este motivo, estos autores critican los trabajos previos por utilizar variables dicotómicas que no informan realmente de cómo el proceso ERM se implementa en la empresa, y consideran que los resultados obtenidos resultan poco significativos. Los autores ponen como ejemplo que las empresas financieras de Wall Street disponen todas de gestor de riesgos y de un ERM pero unas quebraron y otras no, por lo que esas variables indican poco de la calidad, profundidad e impacto de los procesos de gestión del riesgo.

3. Hipotesis, variables y metodología

Como se indicó anteriormente, a nivel académico se ha analizado el impacto que tiene la gestión del riesgo sobre el valor de la empresa, utilizando métodos alternativos y obteniéndose resultados dispares. Así, en algunos estudios se comprobó el efecto de disponer de un jefe de riesgos sobre el valor de la empresa. En este sentido, Beasley et al. (2008) encuentran que el mercado no reacciona positivamente, mientras que Hoyt y Liebenberg (2011) sostienen que disponer de esta figura en el organigrama de la empresa afecta positivamente al valor de la empresa, con una prima que alcanza el 20%. La evidencia empírica previa también confirma la existencia de una relación positiva entre el rating de Standard & Poors sobre calidad de la gestión del riesgo y el valor de la empresa (McShane et al. 2011). No obstante, la mayor parte de los trabajos no analizan en detalle el tipo de gestión que se lleva a cabo y la calidad de la misma, en contraposición a esta investigación que utilizan el conjunto de variables identificadas en la Tabla 1. De este modo, las hipótesis a contrastar son:

H1: Las empresas que tienen una política de gestión del riesgo presentan mejores niveles de performance.

H2: La creación de valor a través de una política de gestión del riesgo depende de la calidad de la gestión.

Tabla 1. Variables explicativas relativas a gestión del riesgo

NOMBRE	DEFINICIÓN
pgr	Existencia de una política de gestión global del riesgo (No sólo riesgos laborales) en la empresa
pgr_gestor	Existencia de un Gestor de riesgos dedicado específicamente de la gestión del riesgo.
gestor experiencia	Experiencia (número de años) del Gerente de riesgos
gestor mujer	Sexo del Gerente de riesgos
mapa_riesgos	Técnicas utilizadas para la cuantificación del riesgo. Mapa de riesgos
otros_métodos no financieros	Técnicas utilizadas para la cuantificación del riesgo. Métodos no financieros.
otros_métodos probabilísticos	Técnicas utilizadas para la cuantificación del riesgo. Métodos probabilísticos (Loss Distributions, VaR, CFAR, EaR, Otros)
plan_prevenición	Uso de un plan de prevención.
instrumentos_avanzados_bin	Utilización de productos derivados financieros, contratos a plazo, opciones financieras, swaps, otros.
comp_seguro	Aseguramiento en la empresa a través de compañías de seguro.

Fuente: elaboración propia.

La muestra de estudio está formada por la información obtenida a través de una encuesta electrónica en la que participaron un total de 144 empresas ubicadas en la Comunidad Autónoma de Galicia con datos en el período 2010-2013. La información obtenida se fusionó con información económica disponible en el Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (Sabi). La encuesta se dirigió a la persona encargada, si existía, de la gestión del riesgo y consta de un total de 30 preguntas con diferente nivel de desglose y que combina las preguntas abiertas con preguntas tanto dicotómicas (si/no) como preguntas codificadas según las diferentes respuestas posibles. Con respecto al diseño del cuestionario, se subdivide en seis bloques diferenciales. Los tres primeros bloques se refieren a datos básicos que caracterizan la empresa y su actividad. Los siguientes bloques se dedican a la gestión del riesgo, empezando por un apartado dedicado al análisis de si la empresa dispone de una política de riesgos, si está formalizada, si disponen de un comité específico y un gestor de riesgos. Posteriormente, se evalúa el nivel de exposición de la empresa a los diferentes riesgos, las técnicas que emplean para su medición y el tratamiento que hace de los mismos. Finalmente, el último apartado se destina a la obtención de información acerca del aseguramiento en la empresa, donde se plantean cuestiones acerca de la tipología de seguros contratados, el número de compañías, el coste del aseguramiento y los criterios de selección de productos.

El universo muestral está formado por las empresas de la base de datos Ardan 2013 que disponían de al menos 7 trabajadores. Sobre la misma base se seleccionó una muestra aleatoria, con la finalidad de que la muestra fuese representativa y el nivel de error reducido. La encuesta se realizó en el periodo comprendido entre el mes de enero y marzo de 2015 a través de un cuestionario electrónico al que tenían acceso las empresas desde un link enviado por correo electrónico.

La muestra final es representativa de la población total, si bien es cierto que la receptividad de las empresas dificultó la consecución de una muestra más amplia y representativa.

Para estudiar la creación de valor se ha considerado la rentabilidad económica. La literatura académica ha utilizado de forma recurrente esta variable, sobre todo, cuando se analizan muestras de empresas que no cotizan en el mercado bursátil, dificultando así la disposición de otras medidas sobre la creación de valor.

El estudio empírico también ha considerado un conjunto de variables de control que puede influir en la creación de valor, a saber, el ratio de endeudamiento (*endeudamiento*), el logaritmo del cash flow (*Incash*), el tamaño mediado a través del logaritmo de las ventas (*lnincv*), y el sector económico. Respecto a la primera, cabe indicar que la estructura de capital de una empresa puede afectar positivamente a su valor. Un efecto inmediato serían los ahorros fiscales generados por el pago de intereses. Además, la deuda puede afectar al valor de una forma indirecta a través de su efecto sobre los costes de agencia. En particular, un incremento del endeudamiento supone una reducción del flujo de caja libre y una mayor disciplina de los gestores.

El cash flow constituye una aproximación de la liquidez de la empresa que investigaciones anteriores destacan la necesidad de incluirla como variable de control. Ello es debido a que aquellas empresas que presentan importantes restricciones en el acceso a financiación externa o problemas de liquidez pueden tener un mayor valor simplemente porque sólo acometen proyectos rentables, esto es, con un valor actual neto positivo, y no, por ejemplo, debido a la aplicación de estrategias de cobertura del riesgo. Este argumento parte de la teoría del flujo de caja libre de Jensen (1986), según la cual las empresas con exceso de flujo de caja libre son más propensas a invertir en proyectos con un valor actual neto negativo.

En relación con el tamaño, y de acuerdo con los trabajos de Mueller (1987) y Peltzman (1977), el tamaño afecta al valor de la empresa, aunque no existe unanimidad sobre la dirección del efecto. Ahora bien, Allayannis y Weston (2001) encontraron que las empresas más grandes tienen valores inferiores en su Q de Tobin. Además, como las teorías de cobertura exponen, y diferentes investigaciones empíricas han evidenciado (Geczy et al., 1997; Graham y Rogers, 2002; Hagelin, 2003; entre otros), las empresas de mayor tamaño es más probable que se cubran con respecto a aquellas más pequeñas.

Finalmente, la variable relativa al sector de actividad se ha incluido debido a que, de acuerdo con diversos autores, las empresas que pertenecen a diferentes sectores de actividad pueden tener un valor diferente debido a la naturaleza de sus negocios, por ejemplo, alta inversión en activo material, de ahí que haya que controlar específicamente el efecto sectorial al analizar la creación de valor.

El análisis empírico se basa en la estimación de modelos pooled regression y de datos de panel dinámicos. Los modelos dinámicos se han estimado bajo el método generalizado de los momentos (GMM), lo que permite controlar problemas de endogeneidad (Arellano y Bond, 1991). Como instrumentos se han utilizado retardos de las variables explicativas, basándose en las condiciones ortogonales, lo cual mejora otros estimadores tales como el de Anderson y Hsiao (1982). Asimismo, la metodología de datos de panel permite el control de la heterogeneidad inobservable, evitando la introducción de sesgos derivados de la existencia de características que influyen en las decisiones financieras que son difíciles de medir u obtener, y, consecuentemente, no se introducen en los modelos.

El modelo estimado toma la forma:

$$Rentabilidad_{it} = \beta_0 + \beta_1 GR_{it} + \rho_{it} + \sum_{j=2}^k \beta_j X_j + \sum_{i=1}^T A\tilde{n}o_t + \varepsilon_{it}$$

Donde,

GR = variables de gestión del riesgo.

X_j = variables de control, variables dummies del período al que corresponden los datos y año.

4. Resultados

La Tabla 2 muestra la evolución temporal de la rentabilidad económica. En general, observamos una tendencia decreciente, con excepción de la leve recuperación que experimenta la rentabilidad económica en el año 2013. Ello es coherente con la etapa de crisis económica que caracteriza este intervalo temporal y al que no ha sido ajeno el sector empresarial. Así, en el período 2010-2013, la rentabilidad económica experimentó una caída media del 33.69%.

Tabla 2. Evolución temporal de las rentabilidades económica y financiera

VARIABLE	AÑO			
	2010	2011	2012	2013
Rentabilidad económica (Re)	2.73	2.44	1.75	1.81

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 3 identifica los descriptivos de las variables de rentabilidad en función de que la empresa tenga o no definida una política al respecto, mientras que la Tabla 4 hace lo mismo según exista o no un gestor específico de riesgos. Asimismo, ambas tablas incorporan un análisis de diferencia de medias. Respecto al primer elemento, encontramos que presenta mayores valores promedio y menos volatilidad entre aquellas empresas que sí tienen definido un marco de actuación en materia de riesgos. Ello se verifica también cuando existe un gerente de riesgos. En ambos casos, el análisis de media denota diferencias significativas.

Tabla 3. Creación de valor y políticas de gestión de riesgos

NO POLÍTICA DE GESTIÓN DEL RIESGO						POLÍTICA GESTIÓN DEL RIESGO						T-VALOR
Var.	Obs	Media	Dev. Std.	Min	Max	Var.	Obs	Media	Dev. Std.	Min	Max	
Re	304	1.78	5.84	-19.94	19.82	RE	102	3.41	6.00	-17.08	19.11	-2.39**

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Creación de valor y gestor de riesgos

NO DISPONE DE GESTOR DE RIESGOS						DISPONE DE GESTOR DE RIESGOS						T-VALOR
Var.	Obs	Media	Dev. Std.	Min	Max	Var.	Obs	Media	Dev. Std.	Min	Max	
Re	371	2.04	6.02	-19.94	19.82	RE	35	3.78	4.43	-8.13	18.40	-2.14**

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 muestra que la rentabilidad económica tuvo un descenso continuado, independientemente de que la empresa tuviese o no una política formal en la gestión del riesgo.

Tabla 5. Evolución de la rentabilidad y la política de gestión de riesgos

VARIABLE	POLÍTICA DE GESTIÓN DE RIESGOS	AÑO			
		2010	2011	2012	2013
Re	Sí	4.95	3.40	2.56	2.63
	No	1.97	2.08	1.53	1.52

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, si evaluamos la existencia de un gerente de riesgos, la Tabla 6 muestra que, tras un descenso continuado en la etapa 2010-2012, la rentabilidad económica de aquellas empresas que no disponen de gestor de riesgo experimenta un leve descenso en el año 2013, alcanzando un 1.76% que, en cualquier caso, es un valor inferior al registrado al inicio de período. Contrariamente, aquellas empresas que sí disponen de este perfil gestor obtuvieron un descenso continuado de la rentabilidad económica en los cuatro años evaluados.

Tabla 6. Evolución de la rentabilidad económica y la existencia de gestor de riesgos

VARIABLE	GESTOR	AÑO			
		2010	2011	2012	2013
Re	Sí	4.97	5.17	2.56	2.34
	No	2.49	2.20	1.69	1.76

Fuente: elaboración propia.

A continuación, evaluamos el impacto de las variables relativas a la política de gestión del riesgo. En particular, la Tabla 7 presente los modelos pooled regression estimados tomando como variable dependiente la rentabilidad económica, mientras que la Tabla 8 hace lo mismo aplicando modelos dinámicos. Así, se obtuvo que el número de años de experiencia del gestor de riesgos, si bien sólo al 10% de nivel de confianza, y la contratación de seguros a través de compañías de seguros tienen un efecto significativo y negativo sobre este tipo de rentabilidad. La evidencia es positiva para las variables referidas a la utilización de métodos no financieros y probabilísticos en la cuantificación del riesgo. Estos resultados se mantienen en las regresiones dinámicas.

La evidencia obtenida confirma que la profesionalización de la gestión del riesgo en la empresa tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad. En particular, ello se refiere especialmente a la aplicación de herramientas sofisticadas de medición del riesgo, indicativas de que las empresas disponen de una política de gestión del riesgo avanzada. Nuestros resultados concuerdan, en general, con la literatura previa, y, de forma particular, con los obtenidos por Gordon et al. (2009) y Mikes y Kaplan (2014), quienes señalan que el efecto sobre el valor de la empresa depende de lo bien que se implemente el proceso de gestión de riesgos. En este sentido, se pone de relieve la necesidad de evaluar la política de gestión de riesgos a través de variables que no se limiten a identificar su existencia o no en la empresa, sino la calidad con la que se lleva a cabo el proceso de gestión del riesgo en la empresa.

Relacionando la toma de riesgos y la creación de valor, las empresas que adoptan técnicas de gestión del riesgo sofisticadas presentan unos mayores niveles de rentabilidad para el nivel de riesgo asumido. Este hecho apoyaría la implementación de políticas de gestión del riesgo en la empresa al tener un efecto positivo tanto en la rentabilidad como en la estabilidad financiera de las empresas.

Tabla 7. Modelo pooled regression para la variable dependiente “rentabilidad económica”

VARIABLES	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
Endeudamiento	-0.064*** (0.014)	-0.060*** (0.014)	-0.061*** (0.014)	-0.013 (0.062)	-0.063*** (0.014)	-0.061*** (0.014)	-0.059*** (0.014)	-0.060*** (0.013)	-0.067*** (0.015)
lncash	2.554*** (0.335)	2.623*** (0.343)	2.615*** (0.337)	4.479*** (1.210)	2.537*** (0.325)	2.544*** (0.318)	2.520*** (0.317)	2.513*** (0.320)	2.542*** (0.380)
lnincv	-1.069*** (0.369)	-1.141*** (0.353)	-1.143*** (0.352)	-3.784** (1.741)	-1.125*** (0.355)	-1.067*** (0.344)	-1.001*** (0.342)	-1.083*** (0.359)	-0.825** (0.349)
primario	-3.636*** (1.015)	-3.825*** (1.046)	-3.839*** (1.042)		-3.700*** (1.051)	-3.375*** (1.010)	-3.275*** (1.013)	-3.547*** (1.076)	-2.912*** (1.099)
secundario	1.560** (0.706)	1.549** (0.677)	1.644** (0.687)	4.600*** (1.679)	1.486** (0.680)	1.488** (0.663)	1.585** (0.665)	1.592** (0.696)	1.789** (0.727)
2011.year	-0.008 (0.963)	-0.020 (0.962)	-0.037 (0.958)	-1.154 (2.046)	-0.020 (0.962)	0.017 (0.946)	0.008 (0.943)	-0.041 (0.958)	0.021 (0.974)
2012.year	0.142 (1.037)	0.147 (1.036)	0.107 (1.033)	0.639 (2.285)	0.133 (1.037)	0.175 (1.025)	0.175 (1.025)	0.158 (1.037)	0.131 (1.044)
2013.year	-0.842 (0.855)	-0.828 (0.857)	-0.836 (0.855)	-0.440 (1.886)	-0.863 (0.859)	-0.875 (0.855)	-0.876 (0.856)	-0.825 (0.849)	-0.935 (0.845)
2014.year	-5.464*** (1.154)	-5.404*** (1.154)	-5.451*** (1.157)		-5.334*** (1.148)	-4.955*** (1.145)	-4.685*** (1.162)	-4.824*** (1.181)	-5.050*** (1.206)
pgr	-0.626 (1.017)								
pgr_gestor		-1.595 (1.210)							
gestor experiencia			-0.148* (0.080)						
gestor mujer				3.197 (2.012)					
mapa_riesgos					0.580 (0.940)				
otros_métodos no_financieros						4.885*** (1.470)			
otros_métodos probabilísticos							4.781*** (1.275)		
plan_prevencción								-0.959 (0.847)	
comp_seguro									-0.567** (0.220)
Constante	5.172** (2.310)	6.225** (2.560)	4.727* (2.432)	4.778 (10.572)	4.282* (2.440)	-0.820 (2.910)	-1.306 (2.961)	5.140** (2.429)	3.745 (2.380)
N	388	388	388	66	388	388	388	388	356
R2	0.319	0.321	0.323	0.471	0.318	0.333	0.335	0.320	0.326

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Modelo dinámico para la variable dependiente “rentabilidad económica”

VARIABLES	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
L.renteconmica	-0.246*** (0.087)	-0.251*** (0.086)	-0.274*** (0.086)	-0.390*** (0.091)	-0.246*** (0.089)	-0.234** (0.095)	-0.233** (0.093)	-0.270*** (0.079)	-0.273*** (0.079)
Endeudamiento	-0.047 (0.033)	-0.050 (0.032)	-0.048 (0.032)	-0.032 (0.151)	-0.051 (0.034)	-0.044 (0.031)	-0.040 (0.031)	-0.052 (0.033)	-0.054 (0.038)
Incash	2.293*** (0.661)	2.261*** (0.672)	2.461*** (0.663)	5.973** (2.998)	2.345*** (0.669)	2.214*** (0.621)	2.211*** (0.628)	2.438*** (0.662)	2.427*** (0.623)
lnincv	-1.225 (0.862)	-1.140 (0.830)	-1.227 (0.790)	-4.673 (4.277)	-1.243 (0.852)	-1.023 (0.795)	-0.909 (0.831)	-1.283 (0.871)	-0.905 (0.722)
primario	-4.014* (2.316)	-4.025* (2.413)	-4.237* (2.424)		-4.677* (2.402)	-3.615 (2.311)	-3.961* (2.286)	-4.280* (2.460)	3.488 (2.848)
secundario	-0.142 (1.527)	0.047 (1.502)	-0.168 (1.510)	5.616 (5.794)	-0.013 (1.503)	-0.277 (1.448)	-0.456 (1.478)	-0.085 (1.560)	3.497 (2.839)
2011.year				0.116 (1.018)					4.273*** (1.547)
2012.year	-0.493 (0.522)	-0.593 (0.499)	-0.408 (0.523)	0.471 (1.011)	-0.552 (0.528)	-0.468 (0.467)	-0.415 (0.472)	-0.425 (0.571)	3.927*** (1.348)
2013.year	-0.577 (0.635)	-0.709 (0.616)	-0.598 (0.629)		-0.657 (0.635)	-0.538 (0.589)	-0.500 (0.592)	-0.697 (0.664)	3.802*** (1.260)
2014.year	-4.444** (1.762)	-4.623** (1.796)	-4.284** (1.928)		-4.536*** (1.609)	-4.491*** (1.153)	-4.455*** (0.885)	-4.497*** (1.376)	
pgr	0.821 (1.990)								
pgr_gestor		-0.505 (2.945)							
gestor experiencia			-0.014 (0.196)						
gestor mujer				3.453 (7.061)					
mapa_riesgos					2.012 (1.916)				
otros_métodos no_financieros						6.696*** (1.711)			
otros_métodos probabilísticos							7.210*** (1.874)		
plan_prevencción								-0.402 (1.885)	
comp_seguro									-0.501 (0.452)
Constante	5.793 (5.575)	7.041 (6.308)	6.370 (5.491)	5.515 (18.776)	4.808 (6.371)	-1.684 (6.326)	-3.315 (7.050)	7.311 (6.132)	-2.667 (5.475)
N	283	283	283	47	283	283	283	283	259
ar1p	0.192	0.186	0.186	0.269	0.184	0.169	0.166	0.197	0.200
ar1	-1.305	-1.322	-1.322	-1.106	-1.328	-1.374	-1.385	-1.291	-1.281
hansen	22.65	22.80	20.98	13.42	23.04	19.90	20.27	22.60	19.23
sargan	232.6	222.0	203.8	40.35	223.2	212.3	208.9	214.7	189.5
ar2	-0.0419	-0.0127	-0.0874	.	-0.0339	-0.0109	0.00218	-0.0524	-0.0394

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

Este trabajo se ha centrado en evaluar la creación de valor en empresas no financieras españolas a través de su política de gestión de riesgos. Para ello se han utilizado una variable proxy del valor que es la rentabilidad económica, y una muestra de estudio formada por pequeñas y medianas empresas gallegas durante el intervalo 2010-2013.

En general, los resultados ponen de manifiesto el impacto de la crisis sobre estas magnitudes financieras, que han experimentado un descenso acusado. Además, se obtuvo evidencia que confirma el impacto positivo que tiene sobre la rentabilidad empresarial la aplicación de herramientas sofisticadas en la gerencia de riesgos. Ello subraya la importancia de la calidad en el diseño e implementación de este tipo de estrategias, las cuales no pueden limitarse a la disponibilidad de un gestor de riesgos.

Este trabajo contribuye a la literatura académica sobre gerencia de riesgos y su impacto en la generación de valor, la cual todavía es escasa y relativamente reciente. De hecho, a pesar de la importancia creciente que ha suscitado en países de nuestro entorno, en España apenas se han realizado estudios que permitan conocer el estado de la cuestión y, menos aún, los efectos sobre la empresa. Por este motivo, este trabajo contribuye a rellenar este gap, conociendo el impacto de la gerencia de riesgos sobre la rentabilidad, la cual es medida través de diferentes variables que permiten identificar tanto su existencia como su instrumentalización en la empresa. Ello ha sido posible gracias a un trabajo de campo basado en la realización de una encuesta a pymes gallegas, complementando dicha información con la base de datos SABI. No obstante, la principal limitación en el desarrollo de esta investigación se refiere a la disponibilidad de datos. Aunque se hizo un importante esfuerzo para la construcción de una amplia muestra de estudio, ello estuvo limitado por la respuesta de las empresas al cuestionario, así como la existencia de datos económico- financieros en SABI referidos al período de análisis. Asimismo, no fue posible disponer de datos más recientes en el momento de realización del trabajo. De hecho, una línea futura de investigación se refiere a la extensión de este trabajo para la obtención de una serie temporal de datos más amplia que permita un análisis más profuso y dilatado en el tiempo.

Referências Bibliograficas

- Allayannis, g. y Weston, J., 2001, The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *The Review of Financial Studies*, 14(1), 243-276.
- Anderson, T. W., & Hsiao, C. (1982), Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of econometrics*, 18(1), 47-82.
- Anderson, T.J. (2008), “The performance relationship of effective risk management: Exploring the firm-specific investment rationale”, *Long range planning*, Vol. 41, No. 2, pp. 155-176.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991), “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”, *The review of economic studies*, Vol. 58, No. 2, pp. 277-297.
- Banerjee, B. (2016). Enterprise Risk Management. *The MA Journal*, Vol. 51, No. 3, pp. 66-72.

- Baxter, R., Bedard, J.C., Hoitash, R. y Yezegel, A. (2013), "Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance, and the financial crisis", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 30, No. 4, pp. 1264-1295.
- Beasley, M., Pagach, D., y Warr, R. (2008), "Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 23, No. 3, pp. 311-332.
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A. y Rustambekov, E. (2015), "Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions", *Long Range Planning*, Vol. 48, No. 4, pp. 265-276.
- Brustbauer, J. (2016). Enterprise risk management in SMEs: Towards a structural model. *International Small Business Journal*, Vol. 34, No. 1, pp. 70-85.
- Chapman, C. (2003), "Bringing ERM into Focus", *The Internal Auditor*, Vol. 60, No. 3, pp. 30-35.
- Chiarini, A., & Chiarini, A. (2017). Risk-based thinking according to ISO 9001: 2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage. *The TQM Journal*, Vol. 29, No. 2, pp. 310-323.
- Choi, Y., Ye, X., Zhao, L., & Luo, A. C. (2016). Optimizing enterprise risk management: a literature review and critical analysis of the work of Wu and Olson. *Annals of Operations Research*, Vol. 237, No. 1-2, pp. 281-300.
- Cohen, J., Krishnamoorthy, G., & Wright, A. (2017). Enterprise risk management and the financial reporting process: The experiences of audit committee members, CFOs, and external auditors. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 34, No. 2, pp. 1178-1209.
- Dafikpaku, E. (2011), "The Strategic Implications of Enterprise Risk Management: A Framework", Presentado al 2011 ERM Symposium, disponible en <http://www.ermssymposium.org/2011/pdf/dafikpaku.pdf> [consultado el 19 de Marzo de 2016]
- Eckles, D.L., Hoyt, R.E., y Miller, S.M. (2014), "The impact of enterprise risk management on the marginal cost of reducing risk: Evidence from the insurance industry", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 43, pp. 247-261.
- Ellul, A. y Yerramilli, V. (2012), "Stronger risk controls, lower risk: Evidence from U.S. bank holding companies", *Journal of Finance*, Vol. 68, No. 5, pp. 1757-1803.
- Escorial, Á. (2012), "La gestión de riesgos impulsa la credibilidad y la transparencia", *Gerencia de riesgos y seguros*, No. 112, 49-57.
- Farrell, M., y Gallagher, R. (2015), "The Valuation Implications of Enterprise Risk Management Maturity", *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 82, No. 3, pp. 625-657.

- Fraser, J. R., & Simkins, B. J. (2016). The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. *Business Horizons*, Vol. 59, No. 6, pp. 689-698.
- Gatzert, N. y Martin, M. (2013), *Determinants and value of enterprise risk management: Empirical evidence from the literature*, Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nurnberg.
- Geczy, C., Minton, B. y Schrand, C., (1997), Why Firms Use Currency Derivatives. *The Journal of Finance*, Vol. 52, pp.1323-54.
- Gordon, L. A.; Loeb, M. P. y Tsheng, C. (2009), "Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective", *Journal Accounting Public Policy*, Vol. 28, No. 4, pp. 301-327.
- Graham, J. y Rogers, D. (2002), Do Firms Hedge in Response to Tax Incentives?. *Journal of Finance*, 57, 815-839.
- Guía ISO 73 Gestión de riesgos- Terminología- Líneas directrices para el uso en las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Disponible en http://www.agers.es/wp-content/uploads/2013/08/Guia_ISO-CEI_73.pdf [consultado el 18 de septiembre de 2016].
- Hagelin, N. (2003), Why Firms Hedge with Currency Derivatives: An Examination of Transaction and Translation Exposure. *Applied Financial Economics*, 13 (1), 55-69.
- Henschel, T., & Durst, S. (2016). Risk management in Scottish, Chinese and German small and medium-sized enterprises: a country comparison. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 29, No. 1, pp. 112-132.
- Hoyt, R.E. y Liebenberg, A.P. (2011), "The value of enterprise risk management", *Journal of risk and insurance*, Vol. 78, No. 4, pp. 795-822.
- Kleffner, A.E.; Lee, R.B. y McGannon, B. (2003), "The Effect of Corporate Governance on the Use of Enterprise Risk Management: Evidence from Canada", *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 53-73.
- Kraus, V. y Lehner, O.M. (2012), "The nexus of enterprise risk management and value creation: A systematic literature review", *Journal of Finance and Risk Perspectives*, Vol. 1, No. 1, pp. 91-163.
- Lechner, P., & Gatzert, N. (2017). Determinants and value of enterprise risk management: empirical evidence from Germany. *The European Journal of Finance*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-27.
- Liebenberg, A.P. y Hoyt, R.E. (2003), "The determinants of enterprise risk management: evidence from the appointment of chief risk officers", *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 6, No. 1, pp. 37-52.
- McShane, M. K., Nair, A. y Rustambekov, E. (2011), "Does enterprise risk management increase firm value?", *Journal of accounting, auditing and finance*, Vol. 26, No. 4, pp. 641-658.

- Mcshane, M.K.; Zhang, T. y Cox, L.A. (2012), "Risk allocation across the enterprise: evidence from the insurance industry", *Journal of Insurance Issues*, Vol. 35, No. 1, pp. 73-99.
- Mikes, A. y Kaplan, R. S. (2014), "Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management", Working Paper Harvard Business School, disponible en http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/13-063_5e67dffe-aa5e-4fac-a746-7b3c07902520.pdf [consultado 12 de Abril de 2016].
- Mueller, D., (1987), *The Corporation: Growth, Diversification and Mergers*. Harwood: Chur, Switzerland.
- Pagach, D. y Warr, R. (2010), "The effects of enterprise risk management on firm performance", disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1155218 consultado el 12 de marzo de 2016].
- Peltzman, S., (1977), "The Gains and Losses from Industrial Concentration". *Journal of Law and Economics*, Vol. 20, pp. 229-263.
- Smithson, C. y Simkins, B. J. (2005), "Does risk management add value?", A survey of the evidence, *Journal of applied corporate finance*, Vol. 17, No. 3, pp. 8-17.
- Tahir, I.M. y Razali, A.R. (2011), "The relationship between enterprise risk management (ERM) and firm value: Evidence from Malaysian public listed companies", *International journal of economics and management sciences*, Vol. 1, No. 2, pp. 32-41.
- Thompson, R.M. (2013), "A Conceptual Framework of Potential Conflicts with the Role of the Internal Auditor in Enterprise Risk Management", *Accounting and Finance Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 65-77.
- Zeghal, D., & El Aoun, M. (2016). The effect of the 2007/2008 financial crisis on enterprise risk management disclosure of top US banks. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Vol. 12, No. 1, pp. 28-51.
- Zhao, X., & Singhaputtangkul, N. (2016). Effects of firm characteristics on enterprise risk management: Case study of Chinese construction firms operating in Singapore. *Journal of Management in Engineering*, Vol. 32, No. 4, pp. 1-9.