



Journal of Globalization, Competitiveness  
& Governability / Revista de  
Globalización, Competitividad y  
Gobernabilidad / Revista de  
Globalização, Competitividade e  
Governabilidade

E-ISSN: 1988-7116

Bernal-Conesa, Juan Andrés; de Nieves-Nieto, Carmen; Briones-Peñalver, Antonio Juan  
Motivaciones para implantar una estrategia de RSC en empresas tecnológicas y su  
influencia en la competitividad. Análisis empírico desde España  
Journal of Globalization, Competitiveness & Governability / Revista de Globalización,  
Competitividad y Gobernabilidad / Revista de Globalização, Competitividade e  
Governabilidade, vol. 10, núm. 2, mayo-agosto, 2016, pp. 33-53  
Portal Universia S.A.  
Boadilla del Monte, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511854476002>

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

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## Motivaciones para implantar una estrategia de RSC en empresas tecnologicas y su influencia en la competitividad. Analisis empirico desde España

ÁREA: 6  
TIPO: Aplicación

33

### AUTORES

**Juan Andrés Bernal-Conesa<sup>1</sup>**  
Centro Universitario de la Defensa de San Javier. Universidad Politécnica de Cartagena  
jandres.bernal@ cud.upct.es

**Carmen de Nieves-Nieto**  
Universidad Politécnica de Cartagena  
carmen.denieves@ upct.es

**Antonio Juan Briones-Peñalver**  
Universidad Politécnica de Cartagena  
aj.briones@upct.es

1. Autor de contacto:  
Departamento de Ciencias Económicas y Jurídicas del Centro Universitario de la Defensa de San Javier, (University Centre of Defence at the Spanish Air Force Academy), MDE-UPCT. C/Coronel López Peña s/n; 30720, Santiago de la Ribera, San Javier (Murcia); SPAIN.

*Motivation to implement a CSR strategy into technology companies and its influence on competitiveness. Empirical analysis from Spain*

*Motivação para implementar estratégia RSC em empresas de tecnologia e sua influência sobre a competitividade. Análise empírica da Espanha*

*El presente artículo propone un modelo de ecuaciones estructurales que permite explicar cuáles son las motivaciones de implantar medidas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en empresas tecnológicas españolas, y cómo influye en la competitividad de dichas empresas. El análisis de la RSC en empresas tecnológicas se encuentra en un estado inicial, como demuestra la literatura analizada. Los resultados del modelo revelan que existe una relación positiva, directa y estadísticamente significativa entre las motivaciones, la estrategia de RSC y la competitividad, y por tanto, con implicaciones teóricas y prácticas para la gestión de la RSC en empresas tecnológicas.*

*In this article a structural equation model is proposed to explain the motivation to implement Corporate Social Responsibility (CSR) measures in Spanish technology companies, and how it influences the competitiveness of these companies. The analysis of CSR in technology companies is in an initial state, as shown by the literature analyzed. The results reveal that there is a positive, direct and statistically significant relationship among motivation, CSR strategy and competitiveness. Theoretical and practical implications are drawn for CSR management in technology companies.*

*Este artigo propõe um modelo de equações estruturais que explica as motivações de medidas destinadas a aplicar a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) em empresas de tecnologia espanholas e como ele influencia a competitividade dessas empresas. A análise da RSC em empresas de tecnologia está num estado inicial, conformedemonstrado na literatura analisada. Os resultados do modelo mostram que existe uma relação positiva, direta e estatisticamente significativa entre as motivações, a estratégia de RSC e a competitividade, e, portanto, com implicações teóricas e práticas para a gestão de RSC nas empresas de tecnologia.*

DOI  
10.3232/GCG.2016.V10.N2.02

RECIBIDO  
09.03.2016

ACEPTADO  
14.04.2016

## 1. Introducción

La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se utiliza a menudo como un término general para describir una variedad de cuestiones relacionadas con las responsabilidades de las empresas (Hillenbrand, Money, & Ghobadian, 2013). Sin embargo, no existe una definición universalmente aceptada sobre la RSC (Dahlsrud, 2008), aunque se puede afirmar que la RSC es, además del cumplimiento estricto de las obligaciones legales vigentes, la integración voluntaria en el gobierno y gestión, la estrategia, políticas y procedimientos, de las preocupaciones sociales, laborales, medioambientales y de respeto a los derechos humanos que surgen de la relación y el diálogo transparente con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que se derivan de las acciones de una organización (Mendoza, De Nieves, & Briones, 2010).

Las empresas se han venido enfrentando a crecientes exigencias de compromiso social, por parte de diferentes grupos de interés (*stakeholders*), por lo que la implicación con dichos grupos se ha convertido en un proceso crítico que minimiza los inconvenientes y enfatiza las ventajas de la perspectiva estratégica de la Responsabilidad Social (Plaza Úbeda, De Burgos Jiménez, & Belmonte Ureña, 2011).

La relación entre la RSC y el desempeño económico de las empresas ha sido ampliamente estudiado ofreciendo resultados contrapuestos (Marín, Rubio, & De Maya, 2012), pues algunos estudios muestran una relación positiva (Chang, 2009) mientras que otros la muestran negativa (Muñoz, Pablo, & Peña, 2015).

Por otro lado, las organizaciones están constantemente adaptándose a los cambios económicos con la intención de tener mayores posibilidades de supervivencia en el mercado, factor clave para ello es la competitividad. En las últimas dos décadas, el debate sobre el potencial estratégico de la RSC y la existencia de una posible relación entre RSC y competitividad se ha convertido cada vez más relevante (Battaglia, Testa, Bianchi, Iraldo, & Frey, 2014) y se ha escrito mucho sobre cómo una adopción estratégica de la RSC podría conducir a recompensas financieras a largo plazo (Lee, 2008).

La competitividad es un concepto multidimensional que se refiere a la capacidad de crear ventajas competitivas sostenibles que se puede utilizar tanto a nivel nacional, como a nivel de las empresas (Vilanova, Lozano, & Arenas, 2009).

De este modo la Unión Europea establece que *“para la competitividad de las empresas es cada vez más importante un enfoque estratégico sobre RSC. Este puede reportar beneficios en cuanto a gestión de riesgos, ahorro de costes, acceso al capital, relaciones con los clientes, gestión de los recursos humanos y capacidad de innovación”*. (Comunicación de la Comisión europea de 2011, pág. 4).

La RSC se ha convertido cada vez más importante para la competitividad de las empresas (Turyakira, Venter, & Smith, 2014). Así pues, el efecto de la RSC sobre el éxito competitivo, entendiendo por éxito la obtención de unos resultados positivos para la empresa en términos de posicionamiento en el mercado y que van más allá del ámbito financiero (Vázquez & Sánchez, 2013), es mayor en aquellos sectores con alta competitividad (como el sector tecnológico) y que

### PALABRAS CLAVE

RSC, empresas tecnológicas, ecuaciones estructurales, motivación, competitividad

### KEY WORDS

CSR, technology companies, structural equations, motivation, competitiveness

### PALAVRAS-CHAVE

RSC, Empresas de tecnologia, equações estruturais, motivação, competitividade

### CÓDIGOS JEL:

M14

siguen una estrategia proactiva versus reactiva (Marín et al., 2012), mientras que es menor en sectores poco competitivos, en los que las empresas siguen diferenciándose ofreciendo ventajas tradicionales de marca, precio, calidad y distribución (Rives & Bañón, 2008). A pesar de esto para las empresas tecnológicas no es fácil ser socialmente responsable (K. Lee & Kim, 2009).

Sin embargo, estas empresas tecnológicas pueden contribuir a la construcción de una economía sostenible con una estrategia proactiva innovando en productos y servicios que no son sólo atractivos comercialmente y ecológicamente racionales, sino también socialmente positivos (Lee & Kim, 2009), ya que sus operaciones pueden contribuir en el desarrollo local y favorecer el desarrollo global (Leach et al., 2012).

En la actualidad, existe un número creciente de empresas españolas que creen que deben contribuir al desarrollo sostenible mediante la planificación de sus operaciones con el fin de favorecer el crecimiento económico y el aumento de su productividad y competitividad garantizando al mismo tiempo la protección del medio ambiente y fomentar la responsabilidad social, y cumpliendo así con los intereses generales (Prado-Lorenzo, Gallego-Álvarez, García-Sánchez, & Rodríguez-Domínguez, 2008) de la sociedad, pues la inversión en iniciativas de RSC puede ser una de las fuentes de ventajas competitivas (Apospori, Zografos, & Magrizzos, 2012) y una manera de mejorar el rendimiento económico de las empresas (Hur, Kim, & Woo, 2014).

Por ello, las empresas, deben adoptar prácticas formalizadas de RSC y, por tanto, establecer aquellos procedimientos y herramientas que estén alineadas con su estrategia corporativa (Bocquet, Le Bas, Mothe, & Poussing, 2013).

Siendo conscientes de todas estas situaciones, el objetivo de este artículo es: (1) investigar las motivaciones de las empresas tecnológicas para tomar parte de las iniciativas de RSC e implantar actividades y políticas en su seno y (2) estudiar la influencia de la estrategia basada en RSC y como puede afectar a la competitividad de las empresas tecnológicas.

Para ello el artículo se estructura en diferentes apartados. El primero es el de revisión de la literatura para conocer la situación de la RSC en empresas tecnológicas españolas, sus posibles motivaciones y cómo es la integración de la RSC en la estrategia de la empresa planteando las hipótesis objeto de estudio y el modelo conceptual. Un segundo apartado descriptivo de la metodología y técnica empleada para el estudio. Un apartado para mostrar los resultados obtenidos y finalmente un apartado sobre la discusión, conclusiones y limitaciones del estudio.

## 2. Revisión de la literatura

En la literatura científica existen numerosos estudios sobre la RSC tanto en grandes empresas (Melé, Debeljuh, & Arruda, 2006), como en pequeñas (Vázquez-Carrasco & López-Pérez, 2013) y en diferentes sectores (Bernal Conesa, De Nieves Nieto, & Briones Peñalver, 2014); e incluso alguno que hace referencia a empresas del sector tecnológico (Guadamillas-Gómez, Donate-Manzanares, & Skerlavaj, 2010). Se encuentran además estudios sobre las posibles motivaciones de adoptar la RSC (Graafland & Schouten, 2012) de forma general. Sin embargo, no se han encontrado estudios sobre la RSC, sus

motivaciones e integración en empresas tecnológicas, las cuales son fuente constante de innovación, tanto en procesos como en productos, ya que el estudio del papel de las empresas tecnológicas en la gestión ambiental, la sostenibilidad y por tanto en la RSC está aún en sus etapas iniciales (Wang, Chen, & Benitez-Amado, 2015).

Por ello, se considera escasa la información sobre el sector tecnológico, denotando que no han sido analizadas en profundidad las motivaciones de la RSC y su integración en la empresa tecnológica, así pues, se estima interesante profundizar en el estudio de la misma en empresas tecnológicas españolas, ya que investigaciones previas han demostrado que las organizaciones con una orientación estratégica hacia la innovación apuestan por mejorar sus capacidades organizativas internas para ser más competitivas en un entorno global (Suñe, Bravo, Mundet, & Herrera, 2012).

Así un estudio de Wildowicz-Giegiel (2014), demuestra que las organizaciones que adoptan la gestión de RSC y divulgan información en dicha materia lo hacen entre otras razones para cumplir con diferentes regulaciones, mejorar los procesos internos, promover logros en sostenibilidad, comprometerse con sus stakeholders y cumplir con sus expectativas y demostrar una gestión comprometida con el desarrollo sostenible.

Las motivaciones para la puesta en práctica de la RSC han sido estudiadas en diferentes países (Prajogo, Tang, & Lai, 2012) y sectores, encontrándose dos tipos diferentes de motivaciones principales: las externas o extrínsecas a la organización, entre ellas destacan las de carácter financiero o económico que tienen relación con el beneficio y las internas o intrínsecas a la organización, que no solo tienen que ver con el beneficio de la organización sino también con los valores y creencias del personal que conforman las organizaciones (Graafland & Schouten, 2012).

Por ello y tras la revisión realizada en referencia a las motivaciones de la RSC proponemos la siguiente hipótesis.

- H1. Existen motivaciones externas para adoptar una estrategia de RSC en las empresas tecnológicas.
- H2. Existen motivaciones internas para adoptar una estrategia de RSC en las empresas tecnológicas.

En determinados sectores tecnológicos, los períodos de desarrollo de productos son extremadamente largos y las empresas suelen presentar resultados negativos en los primeros años de vida, presentado mayores dificultades de financiación. En estos casos, los indicadores financieros no son efectivos para valorar el potencial de las empresas, siendo más adecuados los activos intangibles y los basados en el conocimiento (Quintana García, Benavides Velasco, & Guzmán Parra, 2013). Entre estos activos intangibles podemos encontrar la RSC.

Por otro lado, existen estudios que afirman que la RSC tiene una contribución significativamente positiva en la competitividad nacional e incluso en los niveles de calidad de vida (Boulouta & Pitelis, 2014). Es decir, la RSC se traduce en un mayor éxito competitivo (Herrera, Larrán, & Martínez-Martínez, 2013), siempre y cuando esté integrada en la organización y con ello genere una innovación en los procesos de gestión. Dicho en otras palabras, si la RSC está integrada en los procesos de negocio genera prácticas innovadoras y, por tanto, una mejora de la competitividad (Vilanova et al., 2009).

Sin embargo, una gran parte de la literatura de RSC se ha centrado en el impacto de la RSC en el nivel de la competitividad de las empresas (Boulouta & Pitelis, 2014), tanto grandes como pequeñas y en diferentes sectores (Battaglia et al., 2014; Vidales & Ortiz, 2014). Así pues en la literatura científica se establecen cuatro maneras destacables a través del cual la RSC puede crear ventajas competitivas (Hockerts, 2015): (1) la reducción del riesgo, (2) las ganancias de eficiencia, (3) la reputación social y (4) la creación de nuevos mercados.

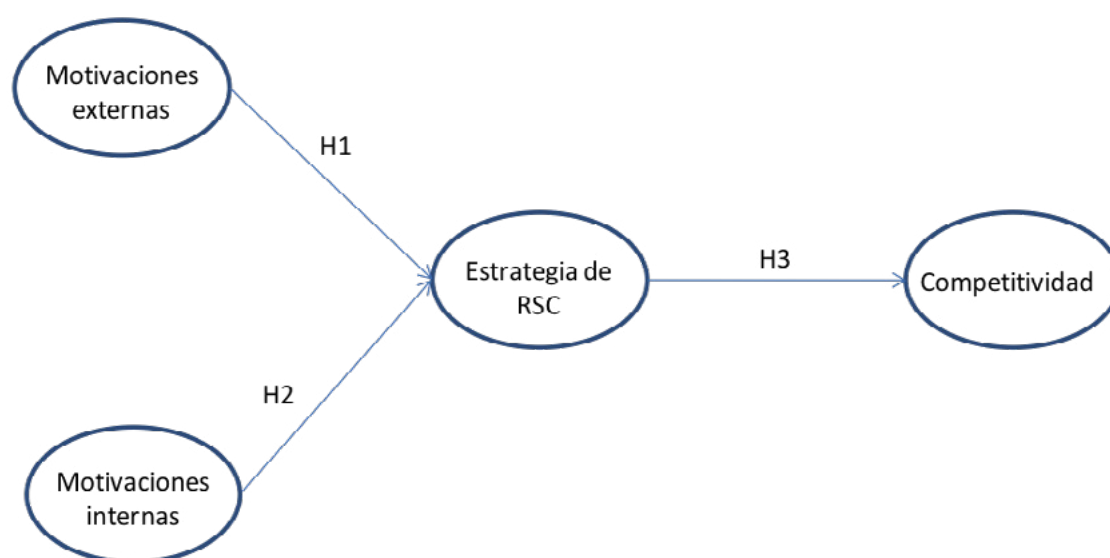
Además, la actividad desarrollada por una empresa tiene un alto impacto social cuando ésta opera en el sector de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (Luna Sotorrío & Fernández Sánchez, 2010), ya que se produce una generación de puesto de trabajo cualificados y fomenta la formación de trabajadores (Jimenez-Zarco, Cerdan-Chiscano, & Torrent-Sellens, 2013).

No obstante, no se ha encontrado ningún estudio sobre su influencia sobre la competitividad de las empresas tecnológicas, por lo que se plantea la siguiente hipótesis:

- H3. El establecimiento de una estrategia de RSC influye positivamente en la competitividad de la empresa tecnológica.

En base a las consideraciones anteriores y analizando los trabajos previos en ellas citados referentes a la existencia de diferentes motivaciones para adoptar una estrategia de RSC en las empresas y su influencia en ella, y teniendo presente la Teoría de los Stakeholders, según la cual las empresas deben asumir responsabilidades respecto a los empleados y clientes como grupos más relevantes entre otros (Herrera et al., 2013; Hammann, Habisch, & Pechlaner, 2009), las hipótesis planteadas se resumen en el siguiente modelo conceptual (figura 1).

Figura 1. Modelo conceptual



Fuente: Elaboración propia

### 3. Metodología

Para la realización del análisis en este trabajo se ha recurrido, a un modelo de ecuaciones estructurales (SEM). Los modelos de ecuaciones estructurales son procedimientos estadísticos que permiten comprobar la medida de las hipótesis funcionales, predictivas y causales, siendo estas herramientas estadísticas multivariantes, esenciales para entender muchos elementos de investigación y llevar a cabo investigación básica o aplicada en las ciencias del comportamiento, de gestión, de salud y sociales (Bagozzi & Yi, 2011).

Al centrar el estudio en el sector tecnológico, según Ketchen et al., (1997) para obtener un mejor conocimiento, la configuración estructural ha de contribuir más a la explicación de los resultados organizacionales si el estudio empírico se centra en una muestra de una única industria o sector. Por ello, se van a estudiar empresas tecnológicas ubicadas en Parques Científicos y Tecnológicos españoles (PCyT), los cuales tienen en común bien la creación de empresas tecnológicas o bien atraer a empresas ya consolidadas que fomentan el desarrollo regional a través de un enfoque tecnológico y la creación de empleo y bienestar (Jimenez-Zarco et al., 2013).

En la actualidad existen 6.452 empresas ubicadas en los PCyT (APTE, 2014) las cuales generan 151.562 puestos de trabajo, de los cuales 30.968 se dedican directamente a tareas de Investigación y Desarrollo (I+D) en dichos parques. Las 6.452 empresas ubicadas en los PCyT generaron en 2014 una facturación total de 22.327 millones de euros, en diferentes sectores de actividad destacando las empresas relacionadas con la información, informática y telecomunicaciones ICT (22%) y con los servicios de ingeniería, consultoría y asesoría (14,8%). En menor medida, medicina y bio-sanitario, industrial, agroalimentación y biotecnología que representan el 6.2 %, 4.6 % y 4.6% respectivamente (ver **tabla 1**).

**Tabla 1. Distribución porcentual por actividad económica principal, numero de empresas y empresas contactadas en los PCyT.**

Subsector	% sobre el total	empresas	Contactadas
Aeronautica	2,6	168	17
Agroalimentario/Biotech	4,6	297	30
Incubadoras	1,0	65	6
Centros Tecnologicos	4,3	277	28
Electronica	2,3	148	15
Energia	4,1	265	26
RRHH-Formación	3,8	245	25
Industrial	4,6	297	30
ICT	22,0	1419	142
Ingenieria y consultoria	14,8	955	95
Medicina y salud	6,2	400	40
Otros		1916	35
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>6452</b>	<b>489</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de APTE (2014).



Siguiendo a Hair Jr, Anderson, Tatham, & Black, (1998) para los SEM el tamaño de muestra mínimo más habitual es un mínimo de 5 encuestados para cada parámetro estimado y, a medida que la complejidad del modelo aumenta el ratio se eleva a 10 encuestados por parámetro. En el caso objeto de estudio tenemos 37 indicadores validados, por tanto, el tamaño más adecuado de población muestral debe ser superior a 370.

De este modo, en la descripción cualitativa de los subsectores tecnológicos se aplica la técnica telefónica (Sarabia Sánchez, 1999) permitiéndose previamente conocer la disposición de las empresas a la RSC, por lo se decide llevar a cabo, además, un muestreo estratificado del 10% de dichos subsectores siendo el número de empresas contactadas telefónicamente las reflejadas en la tabla 2, ascendiendo a un total de 489.

Para la recogida de datos se ha realizado una encuesta online. En el caso de encuestas usando herramientas web que incluye un link de acceso al cuestionario, la tasa de respuesta se encuentra en torno al 30% (Arevalo, Aravind, Ayuso, & Roca, 2013) aunque existen estudios empíricos con una tasa de respuesta entre el 10% y el 20 % (Ramos, Manzanares, & Gómez, 2014; Chow & Chen, 2012).

El procedimiento final de muestreo llevado a cabo consiste en un procedimiento de muestreo no probabilístico de conveniencia, es decir, la muestra está formada por unidades muestrales que facilitan su medida, son accesibles o favorables (Miquel, Bigné, Cuenca, Miquel, & Lévy, 1997). Sin embargo, de las 489 empresas consultadas telefónicamente que en un primer momento se mostraron favorables a responder al cuestionario, se recibieron durante el año 2014 un total de 98 cuestionarios (un 20.04%), de los cuales se consideran válidos para este estudio sobre motivaciones de la RSC, un total de 56, ya que éste es el número de empresas que habían emprendido medidas de RSC (o tenían intención de hacerlo) y por tanto, tenían motivaciones sobre la RSC. Así pues, la población muestral objeto del estudio fue de 489 empresas, obteniéndose una tasa de respuesta válida de un 11.45% con un error del 12.35% para  $p=q=0.5$ , para una nivel de confianza del 95 %;  $z=1.96$ .

La **tabla 2** ofrece un resumen de las principales características de la recogida de la información.

**Tabla 2. Ficha técnica de la investigación**

<i>Universo</i>	6.452 empresas ubicadas en Parques Científicos y Tecnológicos
<i>Ámbito geográfico</i>	España
<i>Método de recogida de información</i>	Encuesta on-line
<i>Población muestral</i>	489 empresas
<i>Muestra</i>	98 empresas
<i>Cuestionarios válidos</i>	56
<i>Tasa de respuestas</i>	11.45%
<i>Error muestral</i>	12.35%
<i>Nivel de confianza</i>	95 %; $z=1.96$ ; $p=q=0.5$
<i>Método de muestreo</i>	No aleatorio de conveniencia
<i>Fecha de trabajo de campo</i>	Mayo-diciembre 2014

Fuente: Elaboración propia



Tabla 3. Indicadores

<b>MOTIVACIONES INTERNAS</b>		<b>Fuente</b>
MI01	Mejorar las condiciones laborales de mis trabajadores	Turyakira et al (2014)
MI02	<b>Reducir el absentismo laboral</b>	
MI03	Aumentar la motivación de los empleados	Turyakira et al (2014); Cetindamar y Husoy (2007)
MI04	<b>Mejorar la formación y capacitación de los empleados</b>	Turyakira et al (2014); Graafland et al (2012)
MI05	<b>Mejorar la eficacia y el control de las operaciones</b>	Law y Gunasekaran (2012); Gallardo Vazquez(2014); Cetindamar y Husoy (2007)
<b>MOTIVACIONES EXTERNAS</b>		<b>Fuente</b>
ME01	<b>Cumplir con leyes y políticas gubernamentales</b>	Law y Gunasekaran (2012); Marin et al. (2012)
ME02	Cumplir indicaciones de: clientes, accionistas, grupos ecologistas,...	Law y Gunasekaran (2012)
ME03	Mejorar las relaciones con la comunidad donde está asentada la organización	Law y Gunasekaran (2012) Marin et al (2012)
ME04	Salvaguardar los derechos de los consumidores	Gallardo-Vázquez y Sánchez-Hernandez(2014); Turyakira et al (2014)
ME05	<b>Reducir las reclamaciones de los clientes</b>	
ME06	Proteger al medioambiente	Graafland et al (2012), Cetindamar y Husoy (2007)
ME07	Favorecer el desarrollo sostenible	Turyakira et al (2014), Cetindamar y Husoy (2007)
ME08	<b>Mejorar la imagen de la empresa al coincidir con acciones de la competencia</b>	Prajogo et al. (2012)
ME09	<b>Ser homologado como proveedor de organismos públicos</b>	Lee (2012)
ME10	<b>Ser homologado como proveedor de organismos privados</b>	
ME11	<b>Reducir las sanciones de organismos públicos</b>	
ME12	Obtener ayudas o subvenciones de organismos públicos	
ME13	<b>Cumplir con requisitos de terceras partes, p.e. administración, entidades financieras, etc.</b>	Cetindamar y Husoy (2007)
<b>COMPETITIVIDAD</b>		<b>Fuente</b>
COM01	Se obtienen ventajas competitivas	Gallardo-Vázquez y Sánchez-Hernandez (2014); Battaglia et al. (2014); Turyakira et al. (2014) Marin et al. (2012); Rives & Bañón (2008)
COM02	Se consigue una reducción del absentismo laboral	
COM03	Incrementa de la satisfacción de los empleados	
COM04	Reducción de la conflictividad laboral por asuntos sociales	
COM05	Se facilita la conciliación de la vida laboral y familiar	
COM06	Existe participación de los empleados en los procesos de toma de decisiones	
COM07	Aumenta la inversión en RRHH, p.e. con acciones formativas, plan de carrera...	
COM08	Reducción del número de accidentes laborales	
COM09	Mejora la seguridad y salud laboral	
COM10	Se mejora la imagen externa de la organización	
COM11	Se mejora la imagen interna de la organización	
COM12	Se favorece la motivación de los empleados	
COM13	Se demuestra liderazgo en la comunidad	Herrera et al. (2013)

Tabla 3. Indicadores (continuación)

<b>ESTRATEGIA BASADA EN RSC</b>		<b>Fuente</b>
ERS01	La organización ha identificado a sus grupos de interés	Asif et al. (2011)
ERS02	La organización puede priorizar a sus grupos de interés	
ERS03	Se ha definido una política de RSC	Asif et al. (2013)
ERS04	Se ha definido un código ético de conducta para los empleados	Battaglia et al. (2014)
ERS05	Se han definido indicadores de RSC	Asif et al. (2011)
ERS06	La dirección de la organización está implicada en la integración de la RSC.	
ERS07	Existen recursos (humanos, financieros, materiales...) suficientes o están previstos para la implantación de la RSC	
ERS08	Existen en la organización procedimientos operativos que contemplan aspectos sociales, medioambientales y económicos	
ERS09	Existen planes estratégicos alineados con procesos y actividades tácticas y operativas (integración vertical)	
ERS10	<b>La organización tiene procesos integrados unos con otros</b>	
ERS11	Considera que los procesos de negocio crean valor para el bienestar económico, social y medioambiental	
ERS12	<b>Los empleados disponen de conocimientos suficientes para lograr procesos sostenibles</b>	
ERS13	<b>La organización actualiza sus conocimientos medioambientales y de sostenibilidad, mediante la formación de sus trabajadores</b>	
ERS14	<b>Considera que la organización gestiona internamente dicho conocimiento de forma adecuada</b>	
ERS15	<b>Se han establecidos objetivos relativos a aspectos sociales y medioambientales</b>	
ERS16	<b>Se dispone de mecanismos de evaluación de los resultados de los objetivos</b>	
ERS17	<b>Se dispone de herramientas para evaluar, periódicamente, los requisitos y necesidades de los grupos de interés</b>	
ERS18	<b>Considera que la organización permanece atenta a las cuestiones de RSC</b>	
ERS19	Se comunican los resultados de RSC a las partes interesadas	Asif et al. (2013)
ERS20	Existen mecanismos para dicha comunicación	
ERS21	Se realizan acciones correctivas en base a los resultados obtenidos	
ERS22	Se realizan acciones de mejora y/o preventivas en el área de la RSC	
ERS23	Se emplean mecanismos de mejora continua a lo largo de todas las áreas de negocio	
ERS24	Considera que las políticas de RSC tiene un resultado positivo en el conjunto de la organización	
ERS25	Se produce un acceso a nuevos mercados o clientes	Gallardo-Vázquez y Sánchez-Hernández (2014)

Fuente. Elaboración propia. Nota: Indicadores en negrita son aquellos que fueron validados en este estudio para las diferentes escalas de los constructos

En la elaboración del cuestionario se ha utilizado una escala de medida Likert 1-5 (1 «totalmente en desacuerdo» y 5 «totalmente de acuerdo»), pues es la más utilizada en estudios similares (Gimenez, Sierra, & Rodon, 2012; Torugsa, O'Donohue, & Hecker, 2012).

Para la formación de los constructos se ha recurrido a indicadores (tabla 3), basados no solo en la literatura consultada (Battaglia et al., 2014; Gallardo-Vázquez & Sanchez-Hernandez, 2014; Turyakira et al., 2014; Asif, Searcy, Zutshi, & Fisscher, 2013; Lee, Park, & Lee, 2013; Law & Gunasekaran, 2012; Lee, 2012; Asif, Searcy, Zutshi, & Ahmad, 2011; Cetindamar & Husoy, 2007) sino también en la Teoría de los *Stakeholders*.

La técnica elegida dentro de ecuaciones estructurales es la conocida como *Partial Least Squares* (PLS), por diferentes razones pues: (1) se ha utilizado previamente en las investigaciones relacionadas con la tecnología (Wang et al., 2015); (2) el uso de PLS se ha recomendado cuando el conocimiento teórico sobre un tema es escaso, (3) PLS puede estimar modelos con indicadores reflexivos y formativos sin ningún problema de identificación (Vinzi, Chin, Henseler, & Wang, 2010), (4) PLS puede estimar modelos con muestras pequeñas, de hecho, los modelos de PLS tienden a obtener resultados con altos niveles de potencia estadística (Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009), incluso cuando el tamaño de la muestra es muy modesto (Rigdon, 2014). Por lo tanto, y siguiendo a Henseler et al. (2014) utilizamos PLS como un instrumento estadístico destacable para la gestión y la investigación de las organizaciones, ya que varios estudios han indicado que el tamaño de muestra necesario está entre 30 y 100 casos si tenemos como mínimo 3 o 4 indicadores por constructo (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). Además, una simulación Monte Carlo realizada por Chin y Newsted (1999) muestra que PLS pueden recoger información significativa del tamaño de las muestras tan bajas como 20 (Reinartz et al., 2009). Por tanto se considera que nuestra muestra es suficiente como para llevar a cabo un análisis estadístico de modelización de ecuaciones estructurales basadas en mínimos cuadrados parciales.

Los modelos de ecuaciones estructurales incluyen dos niveles de análisis: el modelo de la medición (*outer models*) y el modelo estructural (*inner models*) (Hair Jr, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014). El modelo de medición verifica cómo los constructos se miden en términos de las variables observadas (indicadores) y el modelo estructural examina las relaciones entre los constructos (Chen & Chang, 2011).

## 4. Resultados y contraste de hipótesis

### 4.1. Análisis Descriptivo

A continuación, se aportan algunos datos que describen a las empresas tecnológicas participantes en esta investigación, destacando que el tamaño más habitual de éstas son las micro y pequeñas empresas. Mientras que respecto a la facturación generada, la mayoría son empresas cuya facturación asciende entre un millón y cinco millones de euros al año, como se puede observar en la tabla 4:

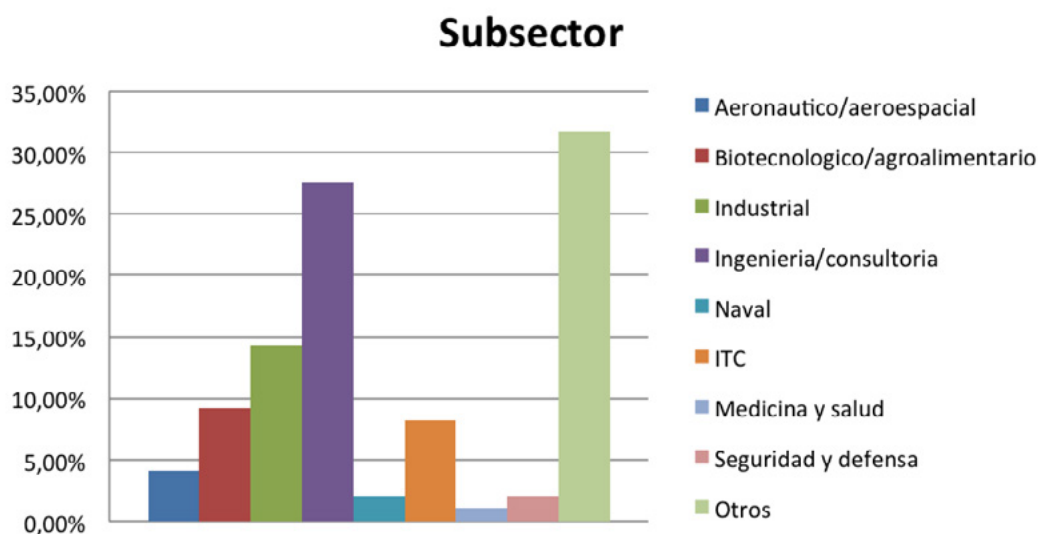
Tabla 4. Datos descriptivos de la muestra. Tamaño y facturación

Tamaño		Facturación	
Gran tamaño (más de 250 trabajadores)	21,43%	Menos de 100.000 € anuales	13,27%
Tamaño mediano (entre 50 y 250 trabajadores)	17,35%	Entre 100.000 y 500.000 € anuales	17,35%
Tamaño pequeño (entre 10 y 49 trabajadores)	28,57%	Entre 500.000 y 1.000.000 € anuales	6,12%
Tamaño mínimo (menos de 10 trabajadores)	30,61%	Entre 1.000.000 y 5.000.000 € anuales	27,55%
NS/NC	2,04%	Más de 5.000.000 € anuales	33,67%
		NS/NC	2,04%

Fuente. Elaboración propia

Atendiendo al subsector principal en el cual desarrolla su actividad, la **figura 2** refleja los datos obtenidos.

Figura 2



Fuente. Elaboración propia

#### 4.2. Análisis Modelo de medida

En los modelos de medición reflexivos, este análisis se lleva a cabo con referencia a los atributos de fiabilidad individual del indicador, la fiabilidad del constructo, la validez convergente (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin, & Lauro, 2005) y la validez discriminante (Hair, Sarstedt, Ringle, & Mena, 2012).

La fiabilidad de cada elemento individual se evalúa mediante el análisis del factor de cargas estandarizadas ( $\lambda$ ) (Hair Jr et al., 2014). La fiabilidad del elemento individual es considerado adecuado cuando un indicador tiene un  $\lambda$  mayor que 0.707 en su respectivo constructo (Carmines & Zeller, 1979). En este estudio, todos los indicadores reflexivos tienen cargas por encima de 0.707 (cifras en negrita en la **tabla 5**).

Tabla 5. Cargas y cargas cruzadas para el modelo de medida

Indicador	Motivos externos	Motivos internos	Estrategia RSC	Competitividad
ME01	<b>0.750</b>	0.453	0.447	0.141
ME05	<b>0.707</b>	0.520	0.377	0.239
ME08	<b>0.707</b>	0.425	0.480	0.161
ME09	<b>0.856</b>	0.423	0.588	0.305
ME10	<b>0.873</b>	0.526	0.594	0.266
ME11	<b>0.836</b>	0.478	0.401	0.166
ME13	<b>0.868</b>	0.526	0.443	0.370
MI02	0.540	<b>0.813</b>	0.407	0.274
MI04	0.483	<b>0.800</b>	0.328	0.393
MI05	0.464	<b>0.878</b>	0.498	0.348
ERS10	0.577	0.287	<b>0.846</b>	0.321
ERS12	0.419	0.271	<b>0.735</b>	0.271
ERS13	0.511	0.343	<b>0.830</b>	0.494
ERS14	0.513	0.232	<b>0.732</b>	0.139
ERS15	0.547	0.423	<b>0.792</b>	0.343
ERS16	0.577	0.395	<b>0.801</b>	0.328
ERS17	0.592	0.442	<b>0.870</b>	0.450
ERS18	0.494	0.389	<b>0.877</b>	0.445
ERS19	0.550	0.479	<b>0.800</b>	0.515
ERS20	0.510	0.548	<b>0.844</b>	0.442
ERS21	0.430	0.519	<b>0.821</b>	0.572
ERS22	0.416	0.487	<b>0.808</b>	0.577
ERS23	0.483	0.469	<b>0.867</b>	0.505
ERS24	0.507	0.519	<b>0.886</b>	0.562
ERS25	0.367	0.270	<b>0.791</b>	0.518
COM01	0.399	0.501	0.518	<b>0.794</b>
COM02	0.165	0.343	0.435	<b>0.864</b>
COM03	0.239	0.426	0.465	<b>0.836</b>
COM04	0.137	0.213	0.417	<b>0.773</b>
COM05	0.206	0.147	0.403	<b>0.818</b>
COM06	0.267	0.372	0.435	<b>0.876</b>
COM07	0.116	0.193	0.372	<b>0.840</b>
COM08	0.298	0.361	0.464	<b>0.865</b>
COM09	0.349	0.434	0.424	<b>0.874</b>
COM11	0.158	0.298	0.404	<b>0.818</b>
COM12	0.189	0.392	0.455	<b>0.890</b>
COM13	0.285	0.305	0.497	<b>0.840</b>
COM14	0.157	0.276	0.385	<b>0.744</b>
COM15	0.257	0.264	0.406	<b>0.768</b>
COM16	0.194	0.309	0.429	<b>0.840</b>
COM17	0.413	0.414	0.621	<b>0.890</b>
COM18	0.354	0.273	0.426	<b>0.771</b>

Fuente. Elaboración propia

Para evaluar la consistencia interna de los constructos se debe obtener la fiabilidad compuesta ( $\rho_c$ ) (Hair Jr et al., 2014) y el  $\alpha$  de Cronbach (Castro & Roldán, 2013). Interpretando ambos valores con



las directrices que ofrecieron Nunnally y Bernstein, (1994) los cuales sugieren un valor de 0.7. En la presente investigación, los constructos analizados tienen una alta consistencia interna pues se superan los niveles recomendados (ver **tabla 6**).

Para valorar la validez convergente se calcula la varianza media extraída (AVE), la cual deber ser al menos igual a 0.5 (Fornell & Larcker, 1981). La validez discriminante representa el grado en que el constructo es empíricamente distinto de otros constructos, es decir, el constructo mide lo que pretende medir. La validez discriminante se analiza mediante dos métodos (Gefen & Straub, 2005).

Por un lado, un método establece que el constructo deber estar formado con más varianza de sus indicadores que cualquier otro constructo. Para probar este requisito, la raíz cuadrada de la AVE de cada constructo debe ser mayor que sus correlaciones con cualquier otro constructo. Esta condición se cumple para todos los constructos (ver **tabla 6**). La segunda opción para la verificación de la validez discriminante se realiza examinando las cargas transversales de los indicadores. Este método requiere que las cargas de cada indicador en su constructo sean más altas que las cargas cruzadas en otros constructos (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009), como así ocurre en la **tabla 5**.

**Tabla 6. Fiabilidad compuesta ( $\rho_c$ ), coeficientes de validez convergente y discriminante**

	$\rho_c$	$\alpha$ Cronbach	AVE	Competitividad	Estrategia	M. Internos	M. Externos
<b>Competitividad</b>	0.974	0.972	0.689	<b>0.830</b>			
<b>Estrategia RSC</b>	0.969	0.965	0.675	0.544	<b>0.821</b>		
<b>Motivos internos</b>	0.870	0.779	0.691	0.400	0.506	<b>0.831</b>	
<b>Motivos externos</b>	0.926	0.907	0.644	0.306	0.607	0.592	<b>0.803</b>

Nota: Elementos de la diagonal (negrita) son la raíz cuadrada de la varianza compartida entre los constructos y sus medidas (varianza media extraída). Fuera de la diagonal los elementos son las correlaciones entre constructos. Para la validez discriminante, los elementos diagonales deben ser mayores que los elementos fuera de la diagonal.

### 4.3. Análisis del modelo estructural

Una vez que la fiabilidad y la validez del modelo de medida ha sido establecido, varios pasos deben tomarse para evaluar las relaciones hipotéticas dentro del modelo estructural (Hair Jr et al., 2014), el cual evalúa el peso y la magnitud de las relaciones entre los distintos constructos.

La evaluación de la calidad del modelo se basa en su capacidad para predecir los constructos endógenos (Hair Jr et al., 2014). La bondad del ajuste del modelo es comprobada a través del análisis del estadístico de los parámetros *path* ( $\beta$ ), mediante la *t de Student*, el valor  $R^2$  para cada constructo dependiente y la prueba de Stone-Geisser ( $Q^2$ ), que consiste en una validación cruzada del modelo evaluando en qué medida los parámetros estimados son útiles para predecir las variables observadas correspondientes a estos constructos, lo que permite una evaluación del modelo estructural (Roldán & Sánchez-Franco, 2012).

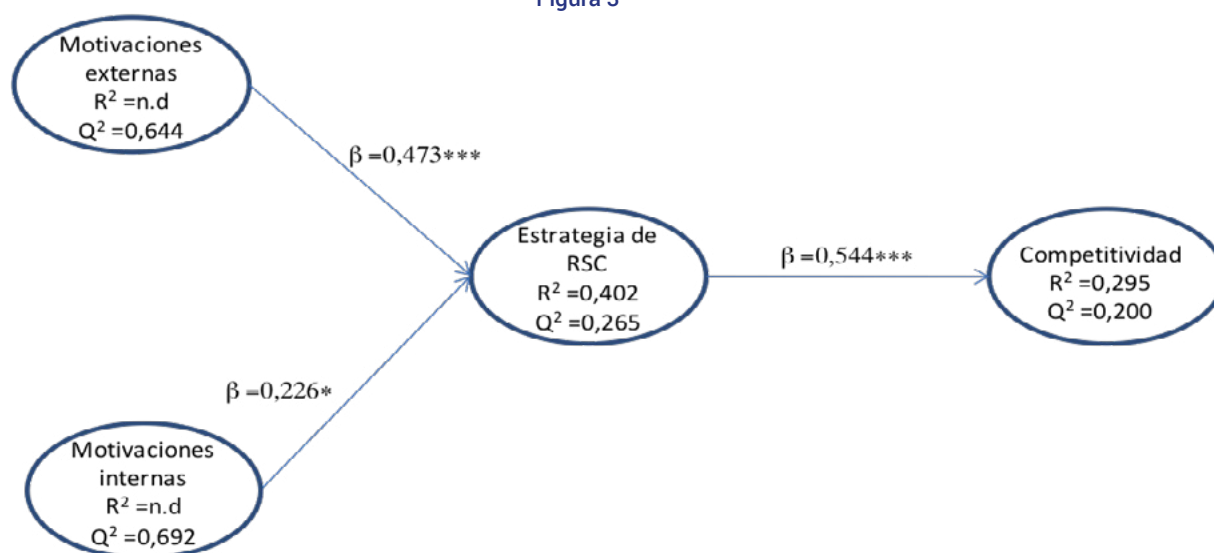
Así en primer lugar, se aceptarán aquellas  $\beta$ , y por extensión las hipótesis planteadas, que sean significativos según una distribución *t de Student* de una cola con  $n-1$  grados de libertad (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). Estos valores, según (Chin, 1998) deben ser al menos de 0.2, por tanto si  $\beta < 0.2$  no hay causalidad y la hipótesis se rechaza. De acuerdo con Hair et al. (2011) y Henseler et

al., (2009), se utilizó un *bootstrapping* (5000 remuestras) para generar los estadísticos *t-Student* y sus errores estándar, esto nos permitió evaluar la significación estadística de las  $\beta$  (Castro & Roldán, 2013) y aceptar o no las hipótesis (ver [figura 3](#)).

En segundo lugar, se analiza la varianza explicada. La bondad de un modelo se determina a través de la fortaleza de cada relación estructural y se analiza utilizando el valor de  $R^2$  para cada constructo dependiente. Según Falk y Miller (1992), estos valores deben ser superiores a 0.1 para poder considerar que el modelo tiene suficiente capacidad predictiva. Considerando que el  $R^2$  es una medida de la exactitud del modelo (Hair Jr et al., 2014), y por tanto mide la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo (Serrano-Cinca, Fuertes-Callén, & Gutiérrez-Nieto, 2007) con los valores 0.75, 0.50, 0.25, respectivamente, se describen los niveles sustanciales, moderados o débiles de la exactitud de la predicción (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011), como se puede ver en la [figura 3](#), todos los  $R^2$  están entre el mínimo 0.1 y el 0.75, por lo que tienen una capacidad predictiva en diferente grado.

Finalmente, el test de Stone-Giesser ( $Q^2$ ) se usa como criterio para medir la relevancia predictiva de los constructos dependientes (Roldán & Sánchez-Franco, 2012) y por tanto es un medio para evaluar la relevancia predictiva del modelo estructural (Hair Jr et al., 2014). Esta medida permite examinar la pertinencia de predicción del modelo teórico y el modelo estructural. Para modelos reflexivos se utiliza el índice de redundancia de validez cruzada ( $Q^2$ ) (Castro & Roldán, 2013). Si  $Q^2$  es mayor que 0 esto implica que el modelo tiene relevancia predictiva (Hair Jr et al., 2014); en nuestro caso todos los  $Q^2$  obtenidos tienen signo positivo y son mayores que 0, como se puede apreciar en la [figura 3](#).

Figura 3



Nota:  $t(0.05, 4999) = 1,645158499$ ,  $t(0.01, 4999) = 2,327094067$ ,  $t(0.001, 4999) = 3,091863446$  \*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ . \*\*\*  $p < 0,001$ .  
ns. No significativo (basado en  $t(4999)$ , test de una cola). nd. No disponible  
Fuente. Elaboración propia



Siguiendo a Vázquez y Sánchez (2013), se han de tener en cuenta los efectos totales (directos e indirectos), los cuales se reflejan en la **tabla 7**.

**Tabla 7. Efectos totales.**

<b>Relaciones</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>Standard Error</b>	<b>t-Student</b>
Estrategia RSC -> Competitividad	0.544***	0.089	6.1179
Motivaciones s internas -> Competitividad	0.123 ns	0.083	1.4798
Motivaciones s internas -> Estrategia RSC	0.226*	0.131	1.7225
Motivaciones externas -> Competitividad	0.257***	0.079	3.2409
Motivaciones externas -> Estrategia RSC	0.473***	0.143	3.3219

Nota:  $t(0.05, 4999) = 1,645158499$ ,  $t(0.01, 4999) = 2,327094067$ ,  $t(0.001, 4999) = 3,091863446$  \*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ . \*\*\*  $p < 0,001$ . ns. No significativo (basado en  $t(4999)$ , test de una cola).

Fuente. Elaboración propia

#### 4.4. Contraste de hipótesis

A la luz de los resultados obtenidos éstos confirman todas las relaciones establecidas en el modelo de investigación, con lo que se puede observar una clara influencia de la estrategia basada en la RSC sobre la competitividad de la empresa. Por tanto, se han de aceptar todas las hipótesis planteadas puesto que el valor de  $\beta$  y su nivel significativo es adecuado y permiten apoyar dicha causalidad.

Al mismo tiempo, se puede observar que se producen unos efectos indirectos sobre la competitividad a través de los motivos externos, la cual es significativa según la  $\beta$  y la t-Student. Sin embargo no se encuentra esta relación indirecta con los motivos internos porque el valor  $\beta$  de la relación no permite apoyar esa causalidad.

## 5. Conclusiones y discusión

A través del estudio realizado, se pretende cubrir el vacío detectado en la literatura sobre las empresas tecnológicas para la implantación de medidas de RSC, ya que si bien existen estudios previos para la RSC y su integración en empresas españolas, éstos lo hacen desde un punto de vista regional (Gallardo-Vázquez & Sanchez-Hernandez 2014; Vintró et al. 2012) o analizando un único aspecto de dicha relación (Prado-Lorenzo et al., 2008). Así pues, la ausencia de trabajos empíricos previos que analicen las relaciones de la RSC en el sector de la tecnología en España y su integración en la empresa justificó su realización y se considera que viene a añadir un suplemento investigador a los estudios que relacionan la RSC y su integración en las empresas, pues dicha relación no se estudia con un efecto directo únicamente, sino que incorpora una relación indirecta a través de los motivaciones externas.

La integración de medidas socialmente responsables no se traduce únicamente en un posicionamiento ético o moral por parte de las organizaciones, sino también en la generación de intangibles de elevado valor estratégico, como la competitividad.

La principal contribución de este trabajo ha sido demostrar las diferentes motivaciones para implantar medidas de RSC su integración en la estrategia de la empresa y el efecto positivo que tienen en la competitividad de dichas empresas de manera empírica y fiable. Desde un punto de vista práctico, las empresas pueden utilizar los resultados de este estudio como un punto de apoyo para potenciar la integración de la RSC en los procesos de negocio.

El encontrar una relación significativa entre la estrategia de RSC y la competitividad podría explicarse por la posibilidad de que se trate de una relación moderada por otras variables en lo que se ha llamado el *triple bottom line* (TBL), (Miras Rodríguez, Carrasco Gallego, & Escobar Perez, 2014) un concepto que considera de forma simultánea los resultados económicos, la cuestiones sociales y medioambientales (Gimenez et al., 2012) de hecho algunos autores consideran que con la RSC las organizaciones intentan equilibrar el TBL (Lo, 2010).

Por tanto, se abriría aquí una línea de investigación en la cual no sólo se estudiaría la influencia sobre la competitividad sino también sobre el performance económico, la sostenibilidad y el desarrollo social. Además la aplicación de controles medioambientales, aunque pueda suponer un coste a corto plazo, puede reportar beneficios a largo plazo si la variable medioambiental es percibida positivamente por los clientes (Lee, 2008). En definitiva, la gestión proactiva de los *stakeholders* puede provocar una reducción del beneficio a corto plazo, pero el impacto a largo plazo de todas estas acciones puede ser positivo en términos de rentabilidad financiera (García-Castro, Ariño, & Canela, 2009) y medioambiental, ya que la sensibilización y divulgación de las acciones de RSC por parte de las empresas puede tener un efecto positivo hacia la protección del medio ambiente (Gallardo-Vázquez & Sánchez-Hernández, 2014). Por tanto, siguiendo con esta futura línea de investigación se podría proponer un modelo de integración en empresas tecnológicas donde se estudie el desempeño medioambiental y social y su repercusión sobre el económico.

El presente estudio reconoce la existencia de diversas limitaciones en sus resultados. En primer lugar, el hecho de que la muestra se restringe a empresas en España podría ser visto como una falta de generalización de los resultados, también es cierto que los resultados son consistentes con la literatura y los resultados de estudios anteriores extraídos de muestras no españolas p.e Turyakira et al., (2014), que apoya claramente la validez de nuestros resultados más allá de las fronteras españolas.

En segundo lugar, otra limitación se encuentra determinada por la técnica utilizada para el modelo propuesto: ecuaciones estructurales, que asume una linealidad de las relaciones entre las variables latentes (Castro & Roldán, 2013).

En tercer lugar, las empresas tecnológicas son organizaciones dinámicas que cambian con el tiempo. En consecuencia, la investigación futura del mismo debería medir los constructos analizados a lo largo de varios periodos de tiempo, teniendo en cuenta la dinámica para configurar las diferentes dimensiones de la RSC.

Sin embargo, dadas las limitaciones indicadas anteriormente, el trabajo puede ser visto como pionero, ya que representa un punto de partida para los aspectos de la RSC en cualquier empresa tecnológica y cubre el hueco detectado en la literatura.

## Bibliografía

- Apospori, E., Zografos, K. G., & Magrizos, S. (2012). SME corporate social responsibility and competitiveness: a literature review. *International Journal of Technology Management*, 58(1/2), 10–31. <http://doi.org/10.1504/IJTM.2012.045786>
- APTE (2014). *Memoria de actividades de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España. Ejercicio 2014*.
- Arevalo, J. A., Aravind, D., Ayuso, S., & Roca, M. (2013). The Global Compact: an analysis of the motivations of adoption in the Spanish context. *Business Ethics: A European Review*, 22(1), 1–15. <http://doi.org/10.1111/beer.12005>
- Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Ahmad, N. (2011). An integrated management systems approach to corporate sustainability. *European Business Review*, 23(4), 353–367. <http://doi.org/10.1108/09555341111145744>
- Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Fisscher, O. A. M. (2013). An integrated management systems approach to corporate social responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 56, 7–17. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.034>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2011). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 8–34. <http://doi.org/10.1007/s11747-011-0278-x>
- Battaglia, M., Testa, F., Bianchi, L., Iraldo, F., & Frey, M. (2014). Corporate Social Responsibility and Competitiveness within SMEs of the Fashion Industry: Evidence from Italy and France. *Sustainability*, 6(2), 872–893. <http://doi.org/10.3390/su6020872>
- Bernal Conesa, J. A., De Nieves Nieto, C., & Briones Peñalver, A. J. (2014). Implantación de la Responsabilidad Social en la Administración Pública: el caso de las Fuerzas Armadas Españolas. *Revista De Responsabilidad Social De La Empresa*, 18(III), 101–124.
- Bocquet, R., Le Bas, C., Mothe, C., & Poussing, N. (2013). Are firms with different CSR profiles equally innovative? Empirical analysis with survey data. *European Management Journal*, 31(6), 642–654. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2012.07.001>
- Boulouta, I., & Pitelis, C. N. (2014). Who Needs CSR? The Impact of Corporate Social Responsibility on National Competitiveness. *Journal of Business Ethics*, 119(3), 349–364. <http://doi.org/10.1007/s10551-013-1633-2>
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. SAGE Publications.
- Castro, I., & Roldán, J. L. (2013). A mediation model between dimensions of social capital. *International Business Review*, 22(6), 1034–1050. <http://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.02.004>
- Cetindamar, D., & Husoy, K. (2007). Corporate Social Responsibility Practices and Environmentally Responsible Behavior: The Case of The United Nations Global Compact. *Journal of Business Ethics*, 76(2), 163–176. <http://doi.org/10.1007/s10551-006-9265-4>
- Chang, C.-P. (2009). The relationships among corporate social responsibility, corporate image and economic performance of high-tech industries in Taiwan. *Quality and Quantity*, 43(3), 417–429. <http://doi.org/10.1007/s11135-007-9117-z>
- Chen, Y.-S., & Chang, C.-H. (2011). Utilize structural equation modeling (SEM) to explore the influence of corporate environmental ethics: the mediation effect of green human capital. *Quality & Quantity*, 47(1), 79–95. <http://doi.org/10.1007/s11135-011-9504-3>
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. JSTOR. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/249674>
- Chow, W. S., & Chen, Y. (2012). Corporate Sustainable Development: Testing a New Scale Based on the Mainland Chinese Context. *Journal of Business Ethics*, 105(4), 519–533. <http://doi.org/10.1007/s10551-011-0983-x>
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(1), 1–13. <http://doi.org/10.1002/csr.132>

- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A Primer for Soft Modeling* (1st edition). Akron, Ohio: Univ of Akron Pr.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <http://doi.org/10.2307/3151312>
- Gallardo-Vázquez, D., & Sánchez-Hernández, I. (2014). Structural analysis of the strategic orientation to environmental protection in SMEs. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(2), 115–128. <http://doi.org/10.1016/j.brq.2013.12.001>
- Gallardo-Vázquez, D., & Sanchez-Hernandez, M. I. (2014). Measuring Corporate Social Responsibility for competitive success at a regional level. *Journal of Cleaner Production*, 72, 14–22. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.051>
- García-Castro, R., Ariño, M. A., & Canela, M. A. (2009). Does Social Performance Really Lead to Financial Performance? Accounting for Endogeneity. *Journal of Business Ethics*, 92(1), 107–126. <http://doi.org/10.1007/s10551-009-0143-8>
- Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 5.
- Jimenez, C., Sierra, V., & Rodon, J. (2012). Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 149–159. <http://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.035>
- Graafland, J., & Schouten, C. M.-V. der D. (2012). Motives for Corporate Social Responsibility. *De Economist*, 160(4), 377–396. <http://doi.org/10.1007/s10645-012-9198-5>
- Guadamillas-Gómez, F., J Donate-Manzanares, M., & Skerlavaj, M. (2010). The integration of corporate social responsibility into the strategy of technology-intensive firms: a case study. *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci: \vccasopis Za Ekonomsku Teoriju i Praksu*, 28(1), 9–34.
- Hair, Joe F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <http://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, Joe F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414–433. <http://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>
- Hair, Jr F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Printice Hall.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <http://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hammann, E.-M., Habisch, A., & Pechlaner, H. (2009). Values that create value: socially responsible business practices in SMEs – empirical evidence from German companies. *Business Ethics: A European Review*, 18(1), 37–51. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8608.2009.01547.x>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New Challenges to International Marketing* (Vol. 20, pp. 277–319). Emerald Group Publishing Limited. Retrieved from [http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Herrera, J., Larrán, M., & Martínez-Martínez, D. (2013). Relación entre responsabilidad social y performance en las pequeñas y medianas empresas: Revisión bibliográfica. *Cuadernos De Gestión*, 13(2), 39–65. <http://doi.org/10.5295/cdg.120360jh>
- Hillenbrand, C., Money, K., & Ghobadian, A. (2013). Unpacking the Mechanism by which Corporate Responsibility Impacts Stakeholder Relationships. *British Journal of Management*, 24(1), 127–146. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2011.00794.x>

- Hockerts, K. (2015). *A Cognitive Perspective on the Business Case for Corporate Sustainability: A Cognitive Perspective of the Business Case*. *Business Strategy and the Environment*, 24(2), 102–122. <http://doi.org/10.1002/bse.1813>
- Hur, W.-M., Kim, H., & Woo, J. (2014). *How CSR Leads to Corporate Brand Equity: Mediating Mechanisms of Corporate Brand Credibility and Reputation*. *Journal of Business Ethics*, 125(1), 75–86. <http://doi.org/10.1007/s10551-013-1910-0>
- Jimenez-Zarco, A. I., Cerdan-Chiscano, M., & Torrent-Sellens, J. (2013). *Challenges and Opportunities in the Management of Science Parks: design of a tool based on the analysis of resident companies*. *Review of Business Management*. <http://doi.org/10.7819/rbgn.v15i48.1503>
- Ketchen, D. J., Combs, J. G., Russell, C. J., Shook, C., Dean, M. A., Runge, J., ... Lamoureux, S. (1997). *Organizational Configurations And Performance: A Meta-Analysis*. *Academy of Management Journal*, 40(1), 223–240. <http://doi.org/10.2307/257028>
- Law, K. M. Y., & Gunasekaran, A. (2012). *Sustainability development in high-tech manufacturing firms in Hong Kong: Motivators and readiness*. *International Journal of Production Economics*, 137(1), 116–125. <http://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.022>
- Leach, M., Rockström, J., Raskin, P., Scoones, I., Stirling, A. C., Smith, A., ... Olsson, P. (2012). *Transforming Innovation for Sustainability*. *Ecology and Society*, 17(2). <http://doi.org/10.5751/ES-04933-170211>
- Lee, E. M., Park, S.-Y., & Lee, H. J. (2013). *Employee perception of CSR activities: Its antecedents and consequences*. *Journal of Business Research*, 66(10), 1716–1724. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.11.008>
- Lee, K., & Kim, J. (2009). *Current status of CSR in the realm of supply management: the case of the Korean electronics industry*. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2), 138–148. <http://doi.org/10.1108/13598540910942000>
- Lee, L. T.-S. (2012). *The pivotal roles of corporate environment responsibility*. *Industrial Management & Data Systems*, 112(3), 466–483. <http://doi.org/10.1108/02635571211210077>
- Lee, M.-D. P. (2008). *A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead*. *International Journal of Management Reviews*, 10(1), 53–73. <http://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00226.x>
- Lo, S.-F. (2010). *Performance evaluation for sustainable business: a profitability and marketability framework*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(6), 311–319. <http://doi.org/10.1002/csr.214>
- Luna Sotorrió, L., & Fernández Sánchez, J. L. (2010). *Corporate social reporting for different audiences: the case of multinational corporations in Spain*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(5), 272–283. <http://doi.org/10.1002/csr.215>
- Marín, L., Rubio, A., & De Maya, S. R. (2012). *Competitiveness as a Strategic Outcome of Corporate Social Responsibility: Competitiveness and CSR*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(6), 364–376. <http://doi.org/10.1002/csr.1288>
- Melé, D., Debeljuh, P., & Arruda, M. C. (2006). *Corporate Ethical Policies in Large Corporations in Argentina, Brazil and Spain*. *Journal of Business Ethics*, 63(1), 21–38. <http://doi.org/10.1007/s10551-005-7100-y>
- Mendoza, S., De Nieves, C., & Briones, A. J. (2010). *Capacidades Empresariales en Responsabilidad Social y Cooperación en los Agronegocios de la Región de Murcia*.
- Miquel, S., Bigné, E., Cuenca, A. C., Miquel, M. J., & Lévy, J. (1997). *Investigación de mercados*. Madrid: McGraw-Hill.
- Miras Rodriguez, M. del M., Carrasco Gallego, A., & Escobar Perez, B. (2014). *Corporate social responsibility and financial performance: a meta-analysis*. *Spanish Journal of Finance and Accounting-Revista Espanola De Financiacion Y Contabilidad*, 43(2), 193–215. <http://doi.org/10.1080/02102412.2014.911000>



- Muñoz, R. M., Pablo, J. D. S. de, & Peña, I. (2015). Linking corporate social responsibility and financial performance in Spanish firms. *European Journal of International Management*, 9(3), 368–383. <http://doi.org/10.1504/EJIM.2015.069133>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd edition). New York: McGraw-Hill.
- Plaza Úbeda, J. A., De Burgos Jiménez, J., & Belmonte Ureña, L. J. (2011). Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora. *Cuadernos De Economía y Dirección De La Empresa*, 14(3), 151–161. <http://doi.org/10.1016/j.cede.2011.02.001>
- Prado-Lorenzo, J. M., Gallego-Álvarez, I., García-Sánchez, I.-M., & Rodríguez-Domínguez, L. (2008). Social responsibility in Spain: Practices and motivations in firms. *Management Decision*, 46(8), 1247–1271. <http://doi.org/10.1108/00251740810901417>
- Prajogo, D., Tang, A. K. Y., & Lai, K. (2012). Do firms get what they want from ISO 14001 adoption?: an Australian perspective. *Journal of Cleaner Production*, 33, 117–126. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.019>
- Quintana García, C., Benavides Velasco, C. A., & Guzmán Parra, V. F. (2013). Capacidades de investigación y directivas: señales informativas en la salida a bolsa de las empresas de base tecnológica. *Cuadernos De Economía y Dirección De La Empresa*, 16(4), 270–280. <http://doi.org/10.1016/j.cede.2013.06.005>
- Ramos, M. I. G., Manzanares, M. J. D., & Gómez, F. G. (2014). EL EFECTO DEL PAPEL MEDIADOR DE LA REPUTACIÓN CORPORATIVA EN LA RELACIÓN ENTRE LA RSC Y LOS RESULTADOS ECONÓMICOS. *Revista De Estudios Empresariales. Segunda Época*, (1). Retrieved from <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/1378>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344. <http://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Rigdon, E. E. (2014). Rethinking Partial Least Squares Path Modeling: Breaking Chains and Forging Ahead. *Long Range Planning*, 47(3), 161–167. <http://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.02.003>
- Rives, L. M., & Bañón, A. R. (2008). La responsabilidad social corporativa como determinante del éxito competitivo: un análisis empírico. *Revista Europea De Dirección y Economía De La Empresa*, 17(3), 27–42.
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-Based Structural Equation Modeling: Guidelines for Using Partial Least Squares. *Research Methodologies, Innovations and Philosophies in Software Systems Engineering and Information Systems*, 193.
- Sarabia Sánchez, F. J. S. (1999). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Madrid: Pirámide.
- Serrano-Cinca, C., Fuertes-Callén, Y., & Gutiérrez-Nieto, B. (2007). Online reporting by banks: a structural modelling approach. *Online Information Review*, 31(3), 310–332. <http://doi.org/10.1108/14684520710764096>
- Suñe, A., Bravo, E., Mundet, J., & Herrera, L. (2012). Buenas prácticas de innovación: un estudio exploratorio de empresas tecnológicas en el sector audiovisual español. *Investigaciones Europeas De Dirección y Economía De La Empresa*, 18(2), 139–147.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159–205. <http://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Torugsa, N. A., O'Donohue, W., & Hecker, R. (2012). Proactive CSR: An Empirical Analysis of the Role of its Economic, Social and Environmental Dimensions on the Association between Capabilities and Performance. *Journal of Business Ethics*, 115(2), 383–402. <http://doi.org/10.1007/s10551-012-1405-4>
- Turyakira, P., Venter, E., & Smith, E. (2014). The impact of corporate social responsibility factors on the competitiveness of small and medium-sized enterprises. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 17(2), 157–172.
- Vázquez, D. G., & Sánchez, M. I. (2013). Análisis de la incidencia de la responsabilidad social empresarial en el éxito competitivo de las microempresas y el papel de la innovación. *Universia Business Review*, (38), 14–31.

Vázquez-Carrasco, R., & López-Pérez, M. E. (2013). *Small & medium-sized enterprises and Corporate Social Responsibility: a systematic review of the literature*. *Quality & Quantity*, 47(6), 3205–3218. <http://doi.org/10.1007/s11135-012-9713-4>

Vidales, K. B. V., & Ortiz, D. A. A. (2014). *Responsabilidad social de las empresas agrícolas y agroindustriales aguacateras de Uruapan, Michoacán, y sus implicaciones en la competitividad*. *Contaduría y Administración*, 59(4), 223–251.

Vilanova, M., Lozano, J. M., & Arenas, D. (2009). *Exploring the Nature of the Relationship Between CSR and Competitiveness*. *Journal of Business Ethics*, 87(S1), 57–69. <http://doi.org/10.1007/s10551-008-9812-2>

Vintró, C., Fortuny, J., Sanmiquel, L., Freijo, M., & Edo, J. (2012). *Is corporate social responsibility possible in the mining sector? Evidence from Catalan companies*. *Resources Policy*, 37(1), 118–125. <http://doi.org/10.1016/j.resourpol.2011.10.003>

Vinzi, V. E., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Springer Science & Business Media.

Wang, Y., Chen, Y., & Benitez-Amado, J. (2015). *How information technology influences environmental performance: Empirical evidence from China*. *International Journal of Information Management*, 35(2), 160–170. <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.11.005>

Wildowicz-Giegiel, A. (2014). *The evolution and the new frontiers of social responsibility accounting*. *Problems of Management in the 21 St Century*, 9(1), 95.