
Valoración de la homologación de proveedores desde la sostenibilidad y responsabilidad social

Gonzalo Fernández Valero

Gonzalo.urjc@gmail.com

Gonzalo Fernández Valero es Licenciado en Economía de la Empresa por Universidad Complutense, Máster Experto Europeo de Gestión de Calidad, profesor titular de Ciclos Superiores, ex directivo de empresas nacionales e internacionales, autor de 7 libros y profesor de másteres y formación a directivos.

Carmen de Pablo Heredero

Carmen.depablos@urjc.es

Carmen de Pablos Heredero es Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales. Directora del Máster Oficial y Programa de Doctorado en Organización de Empresas y del Máster en Gestión de Proyectos Logísticos SAP-ERP en la Universidad Rey Juan Carlos. Ha publicado 94 artículos en revistas nacionales e internacionales de alto impacto, y es autora de 8 libros.

Miguel Blanco Callejo

Miguel.blanco@urjc.es

Miguel Blanco Callejo es Doctor en Organización de Empresas y Profesor Contratado Doctor en la Universidad Rey Juan Carlos, donde imparte docencia en Programas de Grado, Posgrado así como en diferentes programas Máster. Trabajó como Consultor para PriceWaterhouseCoopers y posee la certificación PMP Professional del Project Management Institute. Ha publicado numerosos artículos de investigación tanto en revistas académicas nacionales como internacionales.

RESUMEN

Este artículo pretende consensuar y validar la importancia de la responsabilidad social y la sostenibilidad en el subproceso de homologación de proveedores, mediante las encuestas realizadas a un panel de expertos con el método Delphi y las conclusiones obtenidas por el análisis DAFO, durante el periodo 2011–2016 en una investigación en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos.

Las conclusiones de los expertos consultados en este análisis muestran mejoras en los aspectos de temporalidad, tamaño de empresa, proyección internacional, patrocinio, KPI, sanciones, competitividad, inversión, amplitud y normativa de gestión de calidad.

PALABRAS CLAVE

Homologación de proveedores, calificación de proveedores, cadena de valor sostenible, capacidades dinámicas, método Delphi.

ABSTRACT

This paper seeks consensus and validate the importance of social responsibility and sustainability in the supplier's approval sub process, through surveys of a panel of experts with the Delphi method and the conclusions drawn by the SWOT analysis, for the period 2011-2016 in a research in collaboration with the Rey Juan Carlos University.

The conclusions of the experts consulted in this analysis show improvements in aspects of temporality, company size, international projection, sponsorship, KPI, sanctions, competitiveness, investment, breadth and quality management standards.

KEY WORDS

Supplier's approval, supplier's calification, sustainability value chain, dynamic capabilities Delphi Method.

JEL

M14, L1

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2015

1. INTRODUCCIÓN

El subproceso de homologación de proveedores se sitúa en una cadena de valor empresarial. López Martínez (2010) y Smith (2014), explican el nuevo escenario de actuación que afecta al paradigma de gestión empresarial, su aplicación y entendimiento, que se expresa en un cambio de mentalidad empresarial y corporativa que conlleva tiempo e interés por parte de la dirección para llevar a cabo la responsabilidad social. Perseguir esta estrategia, a partir del modelo de Cadena de Valor de Porter (2010) quedaría algo incompleto y ello exige una ampliación del concepto hacia esta nueva Cadena de Valor Sostenible, tal como se muestra en esta ilustración 1:

Ilustración 1. Cadena de Valor Sostenible



Fuente: elaboración propia (2016), ampliada según el modelo de Cadena de Valor de Porter (2010).

La cadena de valor de una empresa se relaciona con otras actividades (Porter y Millar, 1985) del resto de empresas de su entorno. Este sistema más amplio de actividades, Sistema de Valor, incluye las cadenas de valor de los proveedores, de la empresa, del canal (mayoristas, minoristas) y del cliente final. Ahora bien, dicho sistema ha de ampliarse en el contexto de sostenibilidad, en el novedoso Modelo de Sistema de Valor Sostenible (ver ilustración 2), que incorpora el empeño en la mejora de la sostenibilidad y responsabilidad social de cada agente del sistema: proveedor, empresa, canal y cliente final.

Ilustración 2. Sistema de Valor Sostenible



Fuente: elaboración propia (2016), basada en el modelo de Sistema de Valor de Porter y Millar (1985).

La fuente de la ventaja competitiva proviene de dos eslabones: (1) el eslabón horizontal de la homologación de proveedores con la logística interna, utilizando una correcta coordinación¹ entre ambos procesos que desarrollan su gestión de forma más eficiente y (2), en el eslabón vertical entre la empresa cliente y proveedora, donde una homologación armónica diferencia a unas empresas de otras y proporciona una oportunidad de ventaja competitiva. Cuando una empresa no posee una ventaja competitiva global (Teece et al., 1997), puede optar por centrarse en un ámbito competitivo concreto (Denison y Schauder, 2005). Dentro de una industria, con una estrategia de este tipo, la empresa adaptará su estrategia y buscará obtener mejoras en la eficiencia. Es la estrategia de diferenciación. Conviene señalar la dificultad de que los competidores, al menos al principio, puedan copiar las capacidades creadas. El modelo de Cadena de Valor genérico de Porter (2010) es muy versátil y se puede adaptar a diferentes empresas (Denison y Schauder, 2005). El modelo de Sistema de Valor de Porter y Millar (1985) conlleva la visión de agregación de valor que resalta la interdependencia de cualquier empresa con sus proveedores, canales y clientes. Aguas arriba o abajo, las coordinaciones entre las distintas cadenas de valor suponen la integración de los esfuerzos de las capacidades del conocimiento útil, formal y sistemático de datos, procedimientos codificados y principios universales (Nonaka, 1991).

La importancia estratégica del proceso de homologación de proveedores y la necesidad de que las empresas cuenten con metodologías basadas en mejores prácticas y consensuadas por expertos para poder llevar a cabo de forma eficiente su proceso de homologación de proveedores es fruto de la innovación empresarial, ya que hay que adquirir conocimiento, ponerlo en práctica y ser disciplinado en esa práctica para profundizar en la materia (Rao, 2012). La gestión de proveedores es uno de los procesos estratégicos (Gunasekaran et al., 2001; Ellram et al., 2002; Huang y Keskar, 2007; Puente, et al., 2008; Kazemkhanlou y Ahadi, 2014), de las organizaciones, que según la Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamientos (2013), forma parte de las decisiones que afectarán al futuro del éxito de cualquier organización. Gestionar a los proveedores supone, entre otros, dos subprocesos importantes, homologación y evaluación de proveedores (Chaharsooghi y Ashrafi, 2014). Este artículo no entra a determinar la cantidad de producto de qué proveedor se debe pedir en cada período (Moqri et al., 2011) ni los modelos de selección de proveedor (Weber et al., 1991; Youssef et al., 1996; Ghodsypour,

1 *Coordinación y optimización* son los dos criterios que Porter propone para conseguir la ventaja competitiva. (1) Coordinación: la ventaja aparece al conseguir una correcta coordinación entre actividades que hace que ambas se desarrollen de forma más eficiente; y (2) optimización: la mejor realización de una actividad puede permitir reducir costes en la ejecución de otras actividades (más información en Guerras y Navas, 2007; y Porter, 1981).

et al., 1998; Boer et al., 2001; Chan y Qi, 2003; Aissaoui et al., 2007), pero sí ofrece un encuadre del subproceso de homologación de proveedores en la cadena de suministro, tal y como apuntan diversos autores (Fisher, 1997; Beamon, 1999; Chopra y Meindl, 2003; Berger, et al., 2004; Gordon, 2008; Ehr Gott, et al., 2011) desde la sostenibilidad (Chan y Qi, 2003 ; Bai y Sarkis, 2010; Amindoust, et al., 2012; Govindan, et al., 2013) y responsabilidad social (Carter y Jennings, 2002; Törrönen y Möller, 2003; Lee, et al., 2009; Tseng y Chiu, 2013).

El modelo de homologación de proveedores debe validarse por tres caminos: (1) fuentes científicas basadas en modelos y conceptos ya establecidos, (2) mejores prácticas de las empresas punteras en cada sector y (3) opinión de un panel de expertos. En un artículo anterior, se analizan los dos primeros puntos y en este artículo dicho modelo es objeto de estudio por parte de un panel de expertos.

El proceso de la homologación de proveedores se basa en siete capacidades dinámicas, plasmadas en cada una de las siete fases que mejoran la eficiencia empresarial (ilustración 3): (1) capacidad de detección en la fase de evaluar riesgos de proveedores, (2) capacidad de coordinación en la fase de constituir el comité de homologación, (3) capacidad de innovación en la fase de definir los parámetros de calificación, (4) capacidad de absorción en la fase de ponderación de los parámetros de calificación, (5) capacidad de inteligencia de negocios en la fase de calificación parcial de los parámetros, (6) capacidad de aprendizaje en la fase de calificación final ponderada de la homologación y (7) capacidad de comunicación en la última fase de resultado de la homologación.

Ilustración 3. Capacidades dinámicas de la homologación de proveedores. Ejecución



Fuente: elaboración propia (2016).

El objetivo de este trabajo consiste en consensuar y validar el enfoque de enmarcar la homologación de proveedores en la responsabilidad social y sostenibilidad, consultando un panel de expertos mediante el método Delphi y examinando las conclusiones con el análisis DAFO. Los trabajos de investigación fueron realizados en el periodo 2011–2016, en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos.

2. METODOLOGÍA

La metodología de este artículo se basa en el Método Delphi y el Análisis DAFO.

El Método Delphi se centra en dos escenarios (Linestone y Turoff, 2002) claros: la dirección de la planificación y el negocio. Ambos efectos son aplicables a nuestro estudio. La vía de la previsión de necesidades (*forecast*) está muy extendida (Fernández, 2013) en las organizaciones y el Método Delphi es una de las herramientas cualitativas de pronóstico más intuitivas y utilizadas. A menudo, el método Delphi se utiliza para combinar y refinar las opiniones de un grupo heterogéneo de expertos con el fin de establecer un juicio basado en la fusión de la información en conjunto a disposición de los expertos. Linestone y Turof (2002) lo consideran un método sistemático y ordenado de validar información. La notoriedad de sus participantes en el ámbito de análisis, la iteración-realimentación controlada, el anonimato de los expertos, la respuesta estadística y la heterogeneidad, como características de esta metodología (Suárez-Bustamante, 2012), favorecen los siguientes aspectos positivos de la investigación:

- Obtener información de carácter holístico, como un todo, de manera global.
- Visualizar un horizonte variado.
- Eliminar el caos de respuestas.
- Explorar el asunto según concurrencia y opinión cualificada.

La participación de los expertos en la metodología Delphi se ha realizado gracias al análisis a través de un cuestionario y entrevistas personales con los colaboradores. Para la elaboración del cuestionario, se han tenido en cuenta las recomendaciones del protocolo *Responsible Partnering Initiative* de EIRMA². La EUA³ resume en 10 principios de *Responsible Partnering Initiative*, que señalan

2 EIRMA, *European Industrial Research Management Association*, organización dedicada a promover el intercambio abierto y honesto de experiencias entre profesionales de reconocido prestigio.

3 EUA, *European University Association*.

el modelo de innovación abierta de la colaboración universidad-empresa en misiones de investigación e innovación. Estos 10 principios sobre los que se articula esta iniciativa son: (1) fomentar instituciones fuertes, (2) alinear intereses, (3) tratar de fomentar la colaboración de forma estratégica, (4) organizar para relaciones a largo plazo, (5) dotar de las competencias profesionales adecuadas, (6) establecer la intención clara, (7) garantizar interacciones regulares, (8) trabajar por una regulación de los derechos de propiedad intelectual IP más eficaz, (9) desarrollar cursos pertinentes y (10), visión interdisciplinar de la innovación. Esta visión posibilita diálogos técnicos y competitivos entre comprador y proveedor, una condición necesaria para el entendimiento mutuo, una facilidad de especificar requerimientos en términos de rendimiento o protocolos que permiten a los proveedores innovar en tecnología que pueda satisfacer las necesidades de la empresa, incluso llevado a la transferencia de la propiedad intelectual a los proveedores, y por lo tanto, les permitan explotar sus innovaciones en los mercados más amplios (Comisión Europea, 2006).

En este artículo se han seguido las fases del método Delphi de Okoli y Pawloski (2004) y de Booto y Fillion (2009), cuyo objetivo consiste en seleccionar un panel de expertos anónimos entre ellos, recolectar datos, analizar las estadísticas y emitir conclusiones. El método Delphi (Booto y Fillion, 2009) se distingue de las técnicas de comunicación en grupo habituales en estos aspectos: (1) ayuda a obtener opiniones de expertos en el sector; (2) permite recoger información a distancia, a través de la Web, fax, o correo; (3) facilita la tarea de identificación y selección de expertos; (4) es flexible en la concepción y en la administración de la encuesta; (5) permite llegar a un consenso a través de la emisión de cuestionarios consecutivos; (6) permite una retroalimentación controlada de cada participante; y (7) puede ser utilizado con éxito en ciencias sociales, gestión, sectores económicos o tecnológicos.

Otro de los aspectos de aplicación del método Delphi en el proceso de investigación identifica de forma preliminar las relaciones causales y define las construcciones y la creación de un lenguaje común para el discurso (Okoli y Pawloski, 2004). En este sentido, el presente artículo centra el lenguaje común de los aspectos importantes de la homologación de proveedores (temporalidad, tamaño de empresa, proyección internacional, patrocinio, KPI, sanciones, competitividad, inversión, amplitud y normativas de gestión de calidad).

Estos aspectos dan la imagen clara del desarrollo inicial del subproceso de homologación de proveedores (Scholl, et. al., 2004), que aprovecha la sabiduría de los expertos hacia la orientación estratégica de la empresa al recopilar, distribuir información y llevar a cabo la construcción de consensos (Duboff, 2007).

2.1. Panel de expertos

Los datos se han obtenido mediante dos rondas de entrevistas personales y telefónicas, realizadas entre mayo de 2014 y abril de 2016, con directivos y profesores con una dilatada experiencia y gran prestigio profesional, y por tanto, expertos en la materia propuesta. El método Delphi (Bootó y Fillion, 2009) evita las confrontaciones entre los expertos y preserva su anonimato. Esto permite que los expertos no tengan influencias ni sesgo por el conocimiento de la identidad de otro experto (Duboff, 2007) y le da a los investigadores más oportunidades para el seguimiento de aclaraciones y más datos cualitativos (Okoli y Pawloski, 2004).

Se ha usado la herramienta DAFO para evaluar los resultados de la aplicación del método Delphi. El DAFO permite conocer las debilidades, amenazas, fuerzas y oportunidades de la metodología que se propone. Es un método recomendado y aplicado en la literatura en trabajos previos (Balamuralikrishna y Dugger, 1995; Bermejo, 2012; Fernández, 2013; Bermejo y De Pablos, 2013; De Pablos y López, 2014). Asimismo, como indica Bermejo (2012: 138): *“este análisis DAFO, se aplica en los estudios prospectivos sobre dinámicas sociales participativas”*. Desde 1994 se está adoptando en Europa por grupos cada vez más numerosos con aplicaciones en muy diversos ámbitos sociales y económicos. Esta técnica alcanza en los últimos años una gran relevancia en la planificación estratégica (...).

Según Rivero (2010), todas las organizaciones deben usar el DAFO ya sean grandes, medianas o pequeñas, para establecer sus objetivos de forma realista y desarrollar las estrategias y programas del plan futuro. Balamuralikrishna y Dugger (1995) apuntan que el DAFO refleja la posición actual de una persona y punto de vista, y debemos tener en cuenta que, a veces, las amenazas también pueden percibirse como oportunidades, dependiendo de las personas o grupos implicados. Oportunidad precisamente en la homologación de proveedores, cuando requiere de las interconexiones que existen entre los factores empresariales y el exterior y, por ello, la interrelación entre la empresa y su entorno facilita la identificación de los puntos fuertes y débiles (Abascal, 2004).

Aunque la matriz DAFO se utiliza ampliamente en la planificación estratégica, el análisis no muestra la forma de lograr eficiencias, por lo que no debe ser un fin en sí mismo (David, 2011), sino el punto de partida para una discusión sobre cómo las estrategias propuestas podrían implementarse para la homologación de proveedores. Para ello, el buen juicio lleva a estar en una posición

en la que las fortalezas internas se pueden utilizar para tomar ventaja de las tendencias y los acontecimientos externos de los proveedores.

A continuación, en la ilustración 4, se muestran las preguntas realizadas a los expertos entrevistados mediante Método Delphi:

Ilustración 4. Preguntas realizadas al panel de expertos, Método Delphi

PREGUNTA
1. ¿En qué medida afecta actualmente la RSC y la Sostenibilidad a la homologación y evaluación de proveedores?: - 1= muy poco - 2= poco - 3= normal - 4= bastante - 5= mucho
2. ¿Y en el futuro, piensa que es un aspecto importante a tener en cuenta?
3. ¿De qué forma afectará la RSC y Sostenibilidad a la homologación y evaluación de proveedores?
4. ¿A futuro, qué área resultará más importante para la homologación y evaluación del proveedor, desde la sostenibilidad y RSC?: - Ética en los negocios - Derechos humanos - Ayuda medioambiental - Conciliación laboral – familiar - Lucha contra la corrupción
5. ¿En cada una de las grandes áreas de RSC/Sostenibilidad, qué tipos de iniciativas crees más interesantes para evaluar/homologar a un proveedor? - Ética en los negocios - Derechos humanos - Ayuda medioambiental - Conciliación laboral / familiar - Lucha contra la corrupción
6. ¿Cuáles son las Debilidades de la homologación y evaluación de proveedores, desde la perspectiva de Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad?
7. ¿Cuáles son las Amenazas de la homologación y evaluación de proveedores, desde la perspectiva de Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad?
8. ¿Cuáles son las Fortalezas de la homologación y evaluación de proveedores, desde la perspectiva de Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad?
9. ¿Cuáles son las Oportunidades de la homologación y evaluación de proveedores, desde la perspectiva de Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad?
10. Una vez revisada la propuesta metodológica, ¿cuál es su valoración?
11. Otros comentarios

Fuente: elaboración propia (2016).

2.2. Respuesta estadística de grupo

En este análisis estadístico buscamos el consenso y por ello acudimos a las medidas de posición. La mediana (Me) como posición central del conjunto de datos es una medida que permite conocer el punto característico de los valores de cada pregunta y el rango intercuartílico⁴ (RQ), que permite conocer su

4 Los cuartiles son valores de la variable que dividen a la distribución en 4 partes, cada una

dispersión. Se analizan estadísticamente las preguntas 1, 2, 4 y 5, siendo las preguntas 6, 7, 8 y 9 revisadas en el DAFO del apartado 3 del artículo, más adelante. Por último, las preguntas 3, 10 y 11 son de opinión general y se analizan al finalizar el artículo. Los resultados de las medianas y de los rangos intercuartílicos de las preguntas 1 y 2, planteadas en la primera y segunda ronda, están resumidas en la siguiente ilustración 5:

Ilustración 5. Análisis estadístico. Preguntas 1 y 2

1. ¿En qué medida afecta actualmente la RSC y la Sostenibilidad a la homologación y evaluación de proveedores?:	Variable (Y)	frecuencia (f)	Frecuencia absoluta (F)						
1= muy poco	1	3	3	Q1	1,75				
2= poco	2	0	3	Q2	2				
3= normal	3	1	4						
4= bastante	4	2	6	Q3	4				
5= mucho	5	0	6						

	Q1 (Cuartil 1: (N+1)/4)	Q2 (Cuartil 2: mediana Me)	Q3 (Cuartil 3: 3(N+1)/4)	Rango intercuartílico: RQ = Q3-Q1
Posición	1,75		5,25	
Cuartil	1	2	4	3,00

2. ¿Y en el futuro, piensa que es un aspecto importante a tener en cuenta?:	Variable (Y)	frecuencia (f)	Frecuencia absoluta (F)						
1= muy poco	1	0	0	Q1	4				
2= poco	2	1	1	Q2	4				
3= normal	3	0	1						
4= bastante	4	3	4	Q3	5				
5= mucho	5	3	7						

	Q1 (Cuartil 1: (N+1)/4)	Q2 (Cuartil 2: mediana Me)	Q3 (Cuartil 3: 3(N+1)/4)	Rango intercuartílico: RQ = Q3-Q1
Posición	2		6	
Cuartil	4	4	5	1,00

Fuente: elaboración propia (2016).

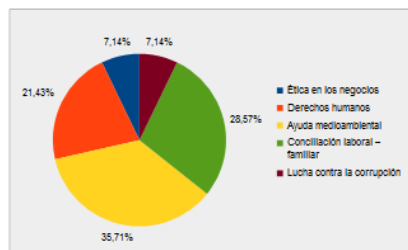
La mediana de la pregunta 1 es ‘2=poco’. Esto significa que actualmente la sostenibilidad /RSC afecta ‘poco’ a la homologación de proveedores, según el panel de expertos consultados. La dispersión analizada por el rango intercuartílico (RQ) de la pregunta 1 es de ‘3=normal’, es decir, que entre ‘1=muy poco’ (Q1) y algo más de ‘4=bastante’ (Q3) se sitúa el 50% de los valores con una dispersión amplia de ‘3’.

Respecto a la pregunta 2, la mediana es de ‘4=bastante’. Por eso, podemos afirmar que el panel de expertos en las dos rondas de entrevistas y cuestionarios, califican de ‘bastante’ importante tener en cuenta la homologación de proveedores en el futuro. Analizando la dispersión de esta serie, resulta de amplitud reducida, de un ‘1=muy poco’ (RQ=1), en un 50% de los valores de la distribución más concentrados que la pregunta anterior.

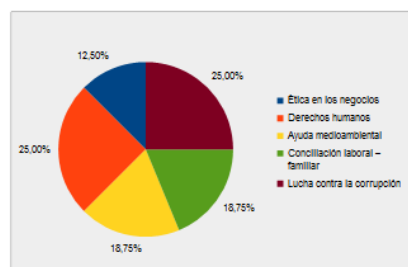
de las cuales engloba el 25 % de las mismas. Se denotan de la siguiente forma: Q1 es el primer cuartil que deja a su izquierda el 25 % de los datos; Q2 es el segundo cuartil que deja a su izquierda el 50% de los datos, y Q3 es el tercer cuartil que deja a su izquierda el 75% de los datos. (Q2 = Mediana = Me).

Ilustración 6. Análisis estadístico. Preguntas 4 y 5

4. ¿A futuro, qué área resultará más importante para la homologación y evaluación del proveedor, desde la sostenibilidad y RSC?:	frecuencia (f)	%	
Ética en los negocios	1	7,14%	
Derechos humanos	3	21,43%	
Ayuda medioambiental	5	35,71%	
Conciliación laboral – familiar	4	28,57%	
Lucha contra la corrupción	1	7,14%	
	14	100,00%	



5. ¿En cada una de las grandes áreas de RSC/Sostenibilidad, qué tipos de iniciativas crees más interesantes para evaluar/homologar a un proveedor?:	frecuencia (f)	%	
Ética en los negocios	2	12,50%	
Derechos humanos	4	25,00%	
Ayuda medioambiental	3	18,75%	
Conciliación laboral – familiar	3	18,75%	
Lucha contra la corrupción	4	25,00%	
	16	100,00%	



Fuente: elaboración propia (2016).

En las preguntas 4 y 5, se muestra la predicción futura del panel de expertos, respecto a qué áreas resultarán más importantes para la homologación y evaluación del proveedor, desde la sostenibilidad y RSC: un 35,71% piensan que es la ayuda medioambiental la principal área de homologación del proveedor, seguida de la conciliación laboral y familiar (28,57%). La pregunta 5 define los derechos humanos (25%) y la lucha contra la corrupción (25%), como las dos iniciativas más interesantes que deben llevar los proveedores para demostrar su valía en la homologación de proveedores.

3. ANÁLISIS DAFO DE LA PROPUESTA PLANTEADA

A continuación se detallan las Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades, (DAFO) de las preguntas planteadas sobre el sub proceso de homologación de proveedores (preguntas 6, 7, 8, y 9), considerando la información recogida en las rondas de entrevistas y cuestionarios:

3.1. Dafo de la propuesta planteada

Ilustración 7: DAFO de la propuesta planteada

DEBILIDADES:

- Por ser muy concreto, los KPI son muy críticos, en el sentido de objetivar a veces algo bastante subjetivo, como la sensación.
- Comité de homologación. Implicación de cargos directivos de la empresa para que los resultados sean vinculantes y efectivos, definición de KPI's, consenso.
- Son aspectos que es complicado plasmar en algo mensurable, verificable y equiparable. Se deberá delegar en certificaciones, con todas las limitaciones que ello conlleva.
- Quizá la mayor debilidad venga derivada de la dificultad de valorar y ponderar determinadas medidas e iniciativas de RSC adoptadas por las empresas.
- La falta de apoyo de la dirección.
- Proceso amplio, alto coste.
- Requiere cualificación específica (entrenamiento, formación, etc).
- Lentitud, muchas etapas y probablemente burocracia.
- Necesita definir muy claramente responsabilidades y canales de comunicación.
- En muchas ocasiones, trabajar con materiales reciclados, de origen controlado (FSC por ejemplo), productos ecológicos, empresas que contratan a personal con discapacidades... tienen precios no tan competitivos y, además, con una disponibilidad limitada en el mercado. Por ello, en ocasiones, se hace muy difícil poder introducir este tipo de productos y servicios en nuestro listado de materiales homologados. Otra debilidad sería la resistencia al cambio, a la hora de introducir nuevos proveedores.

AMENAZAS:

- La amenaza lo es para el proveedor que no cumpla.
- No llegar a instituirse un comité de homologación con autoridad vinculante, lucha contra la corrupción.
- El hecho de que se oriente demasiado a conseguir "sellos", olvidando los objetivos y, por tanto, los beneficios que la RSC persigue realmente.
- Se me ocurre que, al ser difícil valorar las acciones de RSC y sostenibilidad, cuando estas sean evaluadas por una persona pueda haber sesgos en la valoración/ponderación de las mismas. Esto podría ser una amenaza tanto para los procesos de homologación y evaluación derivada de una mala valoración/ponderación.
- Falta de la medición del ROI del proceso.
- Regulación cambiante y poco madura en muchos países.
- La competencia podría optar por modelos más sencillos.
- Un excesivo rigor puede limitar la internacionalización.
- Pérdida de proveedores estratégicos no adaptados a la RSC.
- No contar con suficientes proveedores que puedan suministrar el producto o servicio bajo los parámetros requeridos en RSC.

FORTALEZAS:

- El mero hecho de la propuesta es en sí una fortaleza.
- Lucha contra la corrupción, panel de proveedores, hoja de control de proveedores.
- El hecho de valorar aspectos RSC, incluso considerarlos como requisito para poder optar a determinados contratos, debe contribuir a “empapar” al sector de la responsabilidad real. Con todas las imperfecciones, y posiblemente situaciones paradójicas, el efecto global irá en una buena dirección.
- El modelo propuesto parece bastante sólido y exhaustivo, está fundamentado en una buena revisión de la literatura y permitiría realizar correctamente el proceso de homologación y evaluación de proveedores.
- Visibilidad pública y social.
- Modelo de análisis exhaustivo.
- Análisis sistemático del proveedor.
- Inclusión amplia de normativa.
- Contempla la regulación internacional.
- Flexibilidad de recálculo de evaluaciones (umbrales en KPIs).
- Diferenciación de nuestro producto en el mercado.

OPORTUNIDADES:

- Oportunidad para quien cumpla criterios. Oportunidad de mejora en la ética. Además, hay una oportunidad para establecer consecuencias (¿castigos?).
- Lucha contra la corrupción, panel de proveedores, hoja de control de proveedores.
- Creo que es un momento propicio para posicionarse en el sector de “acreditaciones RSC” y para distinguirse y ganar contratos destacando acciones RSC. Como alternativa a las ya conocidas, por ejemplo, podría calar en momentos de crisis, una empresa que se distinga por sólo trabajar con proveedores que cumplen X características como la ética fiscal antes mencionada. Los consumidores finales igual apostaban por empresas que no eluden sus obligaciones fiscales en determinados sectores.
- El modelo podría ser una herramienta potente a nivel empresarial para estandarizar y definir conforme a criterios de RSC y sostenibilidad los procesos de homologación y evaluación de proveedores.
- Perspectiva de fortalecimiento de la empresa involucrada en el proceso, desde la situación actual de crisis.
- Subvenciones o ayudas institucionales.
- Ventaja competitiva.
- Mejora de imagen de la compañía.
- Mayor satisfacción de los empleados.
- Mayor atractivo para nuevos profesionales.
- Reducción de sanciones por no cumplimiento legal en este terreno.
- Mayor disponibilidad de socios (comprometidos con el asunto).
- Menor número de incidentes derivados de una mala RSC.
- Tener un nuevo posicionamiento estratégico frente a nuestros competidores, con un elemento diferenciador que nos permita adquirir nuevos clientes que no solo valoren el precio, sino también el producto y la forma de trabajar de nuestra empresa.

Fuente: elaboración propia (2016).

Este análisis DAFO sorprende de manera positiva en el diagnóstico general. Dijo Voltaire⁵, que la casualidad es causa de un efecto; y, por ello, la apreciación de los expertos consultados sobre la proyección futura de la sostenibilidad y responsabilidad social relacionada con la homologación de proveedores no es casual, sino el efecto nacido del esfuerzo en analizar empresas y autores. Asimismo, se suma el conocimiento que aportan los expertos, que muestra la importancia de los planteamientos de la propuesta planteada en este artículo, proyectada hacia el futuro corporativo, seguramente más en las grandes y medianas empresas y, ciertamente también, como requisito futuro para la contratación de suministradores y sobre todo para la eficiencia empresarial. La excelencia de la propuesta planteada se expresa bien en esta frase de uno de los expertos consultados: *“herramienta potente a nivel empresarial para estandarizar y definir conforme a criterios de sostenibilidad del proceso de homologación de proveedores”*.

No cabe duda que las conciencias de los ciudadanos han crecido en sostenibilidad medioambiental y derechos humanos y fue Kant⁶ quien predijo que dicha conciencia es un instinto que nos lleva a juzgarnos. No solamente las empresas se juzgan a sí mismas, sino que apunta la necesidad de posición competitiva de la empresa (Mochales, 2014) y Duque Orozco (2012) y señala cómo afecta a la cadena de suministro. Estas conciencias dan pie a la propuesta planteada, que aumenta la imagen corporativa.

Dicha propuesta siempre debe estar alineada con las iniciativas de RSC y sostenibilidad. La importancia de poder acreditarse, como empresa, y dar más oportunidades a los proveedores que han ido mejorando su desempeño sostenible, se logra a través de los parámetros sostenibles concretos, que han de medirse en cada apartado empresarial correspondiente, sin dejar de lado los parámetros clásicos de medición (financieros, comerciales, administrativos, RRHH, etc.).

La apuesta por la innovación de esta propuesta novedosa lidera los estudios de normativas aplicadas a estos dos subprocesos e intenta integrar la cadena de suministro con estándares internacionales de RSC y sostenibilidad. Esta innovación es visible de forma pública y social.

Si el modelo de la propuesta es sólido y exhaustivo se debe al detalle plasmado en fases ordenadas y con criterios muy reconocidos y mundialmente aceptados (Deming, 1998; PMI, 2014). Las empresas obtienen un claro concepto de qué, para qué, cómo, cuándo y dónde ejecutar los subprocesos estudiados, adaptados a su ámbito sectorial personalizado.

5 Voltaire, (1694-1778), filósofo y escritor francés.

6 Kant, (1724-1804), filósofo prusiano.

Sí es cierto que, actualmente, las empresas contemplan poco o muy poco efecto de la sostenibilidad y la responsabilidad social en la homologación, con claras lagunas de ejecución entre los distintos tamaños de empresas. También se acreditan diferencias notables de visión, por otro lado lógicas, entre las empresas de distintos tamaños. Estos saltos de percepción pueden eliminarse con el tiempo, ya que el instante es, como decía Aristóteles⁷, lo que une el tiempo pasado con el tiempo futuro. Y si la empresa evoluciona a cada instante, la propuesta planteada está preparada para cubrir ese horizonte temporal desde el inicio del camino.

Los departamentos de compras de las empresas suelen adolecer de falta de tiempo y poca conciencia, como otros departamentos empresariales, para poner en marcha estos subprocesos. Pero también es cierto que la propuesta sugerida organiza las tareas de forma que no se pierda tiempo en planteamientos ciegos y extraviados. Partir de un modelo consistente, reduce el miedo al cambio y la amenaza se revuelve un *boomerang* hacia el proveedor que incumpla. Un proveedor que siga la senda de la sostenibilidad y obtenga el apto de homologación, podrá poner una medalla de certificación en el cuello de su camisa corporativa.

No cabe duda que el patrocinio de estos subprocesos debe llegar de la madurez de las conciencias empresariales. Existe también un riesgo evidente en el maniqueísmo de la acreditación conseguida, que puede desviarnos del objetivo del beneficio perseguido por la responsabilidad social y la sostenibilidad. Muchas empresas caen en la fútil necesidad de obtener normas internacionales y así poder colgar el cuadro en una pared corporativa.

Los expertos vaticinan que las áreas de responsabilidad social analizadas (derechos humanos, ética, ayuda medioambiental, conciliación laboral-familiar, lucha contra la corrupción), son todas igualmente importantes, y es por ello que la propuesta les da igual preponderancia en el análisis de parámetros sugeridos. Es cierto que otro riesgo apuntado por los expertos, la difícil valoración de acciones de RSC y sostenibilidad, puede producir maldades en los sesgos de valoración y ponderación. Este punto debe ser objeto de futuras líneas de investigación, aunque se vaticina una difícil solución. Otro apartado que debería resolverse, sin duda, es la falta de medición ROI del proceso. De cualquier forma, la inversión del tiempo y dinero empleados en estos dos subprocesos, es claramente recuperable debido al coste de la no calidad (Asociación Española para la Calidad, 2014) en las reparaciones, retoques, repeticiones de trabajo, atenciones a las reclamaciones y un largo etcétera.

7 Aristóteles, (384 a. C.- 322 a. C.), filósofo griego.

En cuanto a los KPI, los expertos coinciden con la propuesta planteada. Son un mecanismo que, desde Kaplan y Norton (1992), resulta muy provechoso y cada vez más las empresas los usan en todos los campos estratégicos y además favorecen la comunicación eficaz entre las empresas. Sin embargo, también apuntan los expertos que los KPI a veces son excesivamente sensacionalistas y difíciles de definir. La propuesta planteada, al menos en esta primera versión, no pretende entrar en el submundo de definición de los KPI en detalle, ya que debería ser fruto de un estudio exhaustivo muy extenso y dedicado en una futura línea de investigación.

Si, a estas alturas, aceptamos que la homologación de proveedores, es un subproceso básico en la RSC y sostenibilidad de las empresas, comprometidas con el Pacto Mundial, los índices DJSI y KEJI, en línea con diversos autores (Gutiérrez y Blanco, 2008; Ayala, 1998; Castilla, 2003; Sollish y Semanik, 2011; Bruel, et. al., 2013; Roca y Ayuso, 2013, etc.), habremos conseguido contestar, con perspectiva confuciana⁸ de adaptarse a los cambios, la pregunta que nos planteamos al inicio de toda esta investigación: conocer si la responsabilidad social y sostenibilidad es la vía de afrontar la homologación de proveedores.

Sembrar la propuesta planteada en el campo del aprovisionamiento empresarial aportará valor a las organizaciones comprometidas y conseguir aquél *buen proveedor* que definió England (1980), marcará el desenlace de las buenas relaciones para que ambas empresas, proveedor y cliente, logren el mayor éxito posible.

4. CONCLUSIONES

Podemos afirmar, a partir de las conclusiones del trabajo, que los expertos han valorado positivamente encuadrar en el futuro la homologación de proveedores en la sostenibilidad y responsabilidad social, mostrando que: (1) actualmente la sostenibilidad /RSC afecta 'poco' a la homologación de proveedores; (2) es 'bastante' importante tener en cuenta la homologación de proveedores en el futuro; (3) las áreas más importantes para la homologación y evaluación del proveedor, desde la sostenibilidad y RSC son la ayuda medioambiental (35,71%), seguida de la conciliación laboral y familiar (28,57%); (4) los derechos humanos (25%) y la lucha contra la corrupción (25%) son las dos iniciativas más interesantes que deben llevar los proveedores para demostrar su valía en la homologación de proveedores; y (5), las conclusiones principales de los expertos son:

8 Confucio (551 a. C.–479 a. C.), filósofo chino. Dijo en una ocasión que quien pretenda una felicidad y sabiduría constantes, deberá acomodarse a frecuentes cambios.

Ilustración 8. Conclusiones principales de los expertos

ASPECTO	CONCLUSIÓN
Temporalidad	Actualmente la RSC y la Sostenibilidad tienen poco o muy poco efecto en la homologación y evaluación de proveedores. Sin embargo, casi todos los expertos consultados afirman que la RSC y la Sostenibilidad, sin duda, crecerá en el futuro como elemento de valoración a tener en cuenta en la homologación y evaluación de proveedores, incluso llegando a ser requisito para la contratación de proveedores, según han crecido las conciencias de los ciudadanos en temas de sostenibilidad medioambiental. La integración de la metodología en la RSC lidera conceptos como la cadena de suministro responsable, compras verdes, cadena de valor sostenible, etc.
Tamaño de empresa	Distinta visión de las empresas según su tamaño, siendo las empresas grandes las que intuyen claramente las ventajas de analizar este subproceso de homologación de proveedores.
Proyección internacional	Afecta a la repercusión del enfoque que se gestiona a la hora de acometer la homologación de proveedores.
Patrocinio	Cada empresa debe solventar su patrocinio enseñando una metodología sólida y fiable y, sobre todo, <i>vendible</i> ¹ a su propia organización.
KPI	La definición de indicadores corresponde a un estudio particular de cada sector, aunque sería aconsejable que pudiéramos tener algunos indicadores comunes.
Sanciones	La forma en que afectará la RSC y Sostenibilidad a la homologación y evaluación de proveedores, explican los expertos, será tan importante que se podrán llegar a sancionar a proveedores de alguna manera, incluso llegando a perder contratos de suministros. En las grandes corporaciones, argumentan los expertos, será una práctica habitual y un factor calificador para poder 'ser proveedor'.
Competitividad	Incluir estándares de estos dos subprocesos en la RSC futura, favorece la competitividad empresarial.
Inversión	La inversión, según los expertos, dedicada a RSC y Sostenibilidad, es un coste que las empresas ven claramente recuperable, donde el comportamiento socialmente responsable puede hacer más eficientes los procesos de las compañías. En la medida en que haya una correspondencia entre estos conceptos, crece la importancia de homologar proveedores. Por otro lado, la innovación es fuente de ingresos futuros.
Amplitud	Otra conclusión interesante es la amplitud de áreas que están afectadas en la RSC y Sostenibilidad. Dicen los expertos que derechos humanos, ética, ayuda medioambiental, conciliación laboral-familiar, lucha contra la corrupción, son todas parcelas donde la humanidad de las empresas va tomando conciencia, con creciente trascendencia en el cumplimiento, incluso, de aspectos fiscales, transparencia en el pago de impuestos y no aprovechamiento de paraísos fiscales. La huella de carbono, los códigos éticos en los negocios, ayuda a colectivos desfavorecidos, minimizar el consumo de energía y no emplear niños en el trabajo, aparecen como limitaciones con los proveedores a tener en cuenta a futuro. Liderar la RSC expresa la consonancia con el fortalecimiento de la empresa.
Normativa de gestión de calidad	Ligar normativa de gestión de calidad con criterios de RSC y Sostenibilidad, produce una potente herramienta metodológica del proceso de homologación de proveedores. Las futuras acreditaciones de RSC deben incluir también la homologación de proveedores. La oportunidad para quien cumpla los criterios, debe tener consecuencias; un proveedor comprometido saca ventaja sobre el resto.

Fuente: elaboración propia (2016).

5. BIBLIOGRAFÍA

- AERCE, Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamiento. (2013). Jornadas “La función de Compras como área de valor estratégico”. 2013'. (<http://www.aerce.org/jornadas-la-funcion-de-compras-como-area-de-valor-estrategico>).
- Abascal Rojas, F. (2004). ‘Cómo se hace un plan estratégico’. ESIC editorial.
- Aissaoui, N., Haouari, M., and Hassini, E. (2007). “Supplier selection and order lot sizing modeling: a review,” *Computers and Operations Research*, vol. 34, no. 12, pp. 3516–3540, 2007.
- Amindoust, A., Ahmed, S., Saghafinia, A., and Bahreininejad, A. (2012). “Sustainable supplier selection: a ranking model based on fuzzy inference system,” *Applied Soft Computing Journal*, vol. 12, no. 6, pp. 1668–1677, 2012.
- Ayala García, A. (1998). ‘Sistema de Evaluación de proveedores’. Universidad Autónoma Nuevo León. *Facultad de ingeniería mecánica y eléctrica; división estudios de post-grado. Tesis. CD. Universitaria*, diciembre de 1998. Tmhsf438.4A9.
- Balamuralikrishna, R. & Dugger, J.C. (1995). SWOT Analysis - A Management Tool for Initiating New Programs in Vocational Schools. *Journal of Vocational and Technical Education*, 12(1) 36-41.
- Beamon, B., (1999). ‘Measuring supply chain performance’. *International Journal of Operations and Production Management* 19 (3), 275–292.
- Bai, C., & Sarkis, J. (2010). ‘Integrating sustainability into supplier selection with grey system and rough set methodologies’. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 252-264.
- Berger, P. D., Gerstenfeld, A. and Zeng, A. Z. (2004). “How many suppliers are best? A decision-analysis approach,” *Omega*, vol. 32, no. 1, pp. 9–15, 2004.
- Bermejo Ruiz, J.M. (2012), “De la investigación a la innovación: importancia de la gestión de la propiedad intelectual en el sistema científico tecnológico español para la promoción de entornos colaborativos”, *Doctoral dissertation, Universidad Rey Juan Carlos*, Madrid, Spain.
- Bermejo Ruiz, J. M., & De Pablos-Heredero, C. (2013). ‘An analysis of the Spanish Science and Technology system’. *Procedia Technology*, 9, 511-517.
- Boer, L., Labro, E., and Morlacchi, P. (2001). “A review of methods supporting supplier selection,” *European Journal of Purchasing and Supply Management*, vol. 7, no. 2, pp. 75–89, 2001.
- Booto Ekionea, J.P. y Fillion, G. (2009). ‘Knowledge management capabilities consensus: evidence from a Delphi study’. Allied Academies International

- Conference page 9, *Proceedings of the Academy of Information and Management Sciences*, Volume 13, Number 2 Las Vegas, 2009, pag 9-13.
- Bruel, O.; Menuet, O.; Thaler, P.; Kromoser, R. (2013). 'Sustainable Procurement: Time to measure value creation! Whitepaper based on the 2013 – HEC / EcoVadis. *Sustainable Procurement Barometer*. 6th edition. Web corporativa www.ecovadis.com. Consultado en fecha: 09/01/2014. Disponible en internet: <http://www.ecovadis.com/website/l-en/webinars-whitepapers.EcoVadis-13.aspx>
- Carter, C R. and Jennings, M. M. (2002) "Logistics social responsibility: an integrative framework," *Journal of Business Logistics*, vol. 23, no. 1, pp. 145–180, 2002.
- Castilla, M.L. (2003). 'Informe RSC Tendencias empresariales en España. 2003. *PricewaterhouseCoopers*. [https://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/4BA82BC1AF5A1F25C125714D002B3541/\\$FILE/rsc.pdf](https://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/4BA82BC1AF5A1F25C125714D002B3541/$FILE/rsc.pdf)
- Chaharsooghi, S. K., & Ashrafi, M. (2014). 'Sustainable Supplier Performance Evaluation and Selection with Neofuzzy TOPSIS Method'. *International Scholarly Research Notices*, 2014.
- Chan, F.T.S., Qi, J.H., (2003). 'An innovative performance measurement method for supply chain management'. *Supply Chain Management: An International Journal* 8 (3), 209–223.
- Chopra, S., Meindl, P., (2003). 'Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, second ed'. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Comisión Europea (2006). 'EUR 22005 — Creating an Innovative Europe — Report of the Independent Expert Group on R&D and innovation appointed following the Hampton Court Summit'. *Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*. 2006 — VIII, 25 pp.
- David, Fred R. (2011). 'Strategic management: concepts and cases'. Prentice Hall. Francis Marion University Florence, South Carolina. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data / Fred R. David.—13th ed.
- De Pablos Heredero, C. y López, D. (2014). 'Mecanismos Sociales de coordinación en el sistema español de trasplantes', *Revista de Ciencias Sociales*, vol. XIX, nº 4, 639-649, oct-dic.
- Deming, W.E. (1998). 'La nueva economía'. Editorial Díaz de Santos.
- Denison, T. y Schauder, D. (2005). 'Information enterprise and the pricing of information product and services'. *IMS5023 : Information Enterprise Management and Marketing*. Monash University. IMS 5023, week3-05. Consultado en fecha: 02/01/2015. Disponible en internet: <http://www.sims.monash.edu.au/subjects/ims5023/files/week3/Week3-05.htm>

- Duboff, R.S. (2007). 'The Wisdom of (Expert) Crowds'. *Harvard Business Review*, 09, september, 2007.
- Duque Orozco, Y; Martínez Barón, D.; Botón Gómez, S. L., (2012). 'Una revisión a la investigación en responsabilidad social corporativa en el sector bancario'. *Equidad Desarro*. ISSN 1692-7311 N.º 18: 121-150. Consultado en fecha: 11/04/2014. Disponible en internet: <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ed/article/viewFile/1793/1661>
- Ehrgott, M., Reimann, F., Kaufmann, L. and Carter, C.R. (2011). "Social sustainability in selecting emerging economy suppliers," *Journal of Business Ethics*, vol. 98, no. 1, pp. 99–119, 2011.
- Ellram, L.M., Zsidisin, G.A., Siferd, S.P., Stanley, M.J., (2002). 'The impact of purchasing and supply management activities on corporate success'. *Journal of Supply Chain Management: A Global Review of Purchasing and Supply* 38 (1), 4–20.
- England, W. (1980). 'Sistema de compras'. Editorial Ateneo, México.
- Fernández, G. (2013). 'La gestión de la cadena de suministro. Conceptos'. Editorial Bubok.
- Fisher, M.L., (1997). 'What is the right supply chain for your product?' *Harvard Business Review* 75, 105–116.
- Ghodsypour, S.H., O'Brien, C., (1998). 'Decision support system for supplier selection using an integrated analytic hierarchy process and linear programming'. *International Journal of Production Economics* 56-57, 199–212.
- Gordon, S. (2008). 'Supplier Evaluation and Performance Excellence: A Guide to Meaningful Metrics and Successful Results'. Publisher: J Ross Pub.
- Govindan, K., Khodaverdi, R., and Jafarian, A. (2013). "A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach," *Journal of Cleaner Production*, vol. 47, pp. 345–354, 2013.
- Guerras, L.A. y Navas, J. E. (2007). 'Dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones'. Thomson Civitas. Editorial Aranzadi. 4ª edición.
- Gutiérrez Broncano, S y Blanco Callejo, M; (2008), 'El empleo de un modelo de Gestión de la Calidad Total en el sector de la distribución comercial: El caso de Mercadona'. Departamento de Economía de la Empresa, URJC. *Universia business review* | primer trimestre 2008 | ISSN: 1698-5117.
- Huang, S. H. and Keskar, H. (2007). "Comprehensive and configurable metrics for supplier selection," *International Journal of Production Economics*, vol. 105, no. 2, pp. 510–523, 2007.

- Kaplan, R. y Norton, D. (1992). 'The balance scorecard. Measures that drive performance.' *Harvard Business Review*, 1992, 01. Consultado en fecha: 07/04/2014. Disponible en internet: <http://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance/ar/1>
- Kazemkhanlou, H., & Ahadi, H. R. (2014). 'Study of Performance Measurement Practices in Supply Chain Management'. *Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bali, Indonesia*, January 7 – 9, 2014.
- Lee, A. H. I., Kang, H., Hsu, C. F. and Hung, H. (2009). "A green supplier selection model for high-tech industry," *Expert Systems with Applications*, vol. 36, no. 4, pp. 7917–7927, 2009.
- Linestone, H. A. y Turoff, M. (2002). 'The Delphi Method Techniques and Applications' Edited by Harold A. Linestone, Portland State University and Murray Turoff, New Jersey Institute of Technology. Consultado en fecha: 04/05/2014. Disponible en internet: <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/delphibook.pdf>
- López Martínez, G. (2010). 'La realidad española de la RSC a través de los informes de sostenibilidad de las empresas en el bienio 2006-2007'. *UCM, e-prints*. Consultado en fecha: 08/04/2014. Disponible en internet: <http://eprints.ucm.es/10759/1/T31784.pdf>
- Mochales González, G. (2014). 'Modelo explicativo de la responsabilidad social corporativa estratégica'. *E-prints UCM*. 24572/1/T35154 Consultado en fecha: 08/04/2014. Disponible en internet: <http://eprints.ucm.es/24572/1/T35154.pdf>
- Moqri, M., Javadi, M., & Yazdian, A. (2011). 'Supplier selection and order lot sizing using dynamic programming'. *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 2(2), 319-328.
- Nonaka, I. (1991) "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, Vol.69, No.6, pp.96-104.
- Okoli, C. y Pawlosky, S. (2004). 'The Delphi Method as a Research Tool: An Example, Design Considerations and Applications'. *Information & Management*, Volume 42, Issue 1, December 2004, Pages 15–29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
- Porter, M. (1981). 'Competitive Strategy'. Techniques for Analyzing Industries and Competitor. New York: Free Press.
- Porter, M. (2010). 'Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desarrollo superior'. Editorial Pirámide.
- Porter, M. y Millar, V. (1985). 'How Information gives you competitive advantage'.

- Harvard business review*, 1985, 07. Consultado en fecha: 02/01/2015. Disponible en internet: <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage/ar/1>
- Project Management Institute, PMI (2014). 'PMBOK Guide and standards'. *Web corporativa de PMI.org*. Consultado en fecha: 13/04/2014. Disponible en internet: <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>
- Puente, J., García, N., Fernández, I., & Parreño, J. (2008, September). 'Modelo borroso para la evaluación y selección de proveedores'. In *II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management* (pp. 1523-1532).
- Rao, J. (2012). 'No se puede ser innovador sin fallar'. Entrevista de Daniela Arce a Jay Rao en *MBA América Economía* en 08/05/2012. Consultado en fecha: 15/05/2015. Disponible en internet: <http://mba.americaeconomia.com/articulos/entrevistas/jay-rao-no-se-puede-ser-innovador-sin-fallar>
- Rivero, F. (2010). 'Análisis DAFO en las Pymes'. *Blog de fernandorivero.com*. Consultado en fecha: 11/05/2014. Disponible en internet: <http://fernandorivero.com/tag/analisis-dafo/>
- Roca, M; Ayuso, S. (2013). 'La RSC en la cadena de suministro de las 50 mayores empresas en España. *Escola Superior de Comerç Internacional – Universitat Pompeu Fabra. Càtedra Mango de Responsabilidad Social Corporativa*. Documento de trabajo nº 15. Julio 2013'. Consultado en fecha: 09/01/2014. Disponible en internet: <http://mango.esci.es/assets/Uploads/Documentos-de-trabajo/Documento-de-trabajo-15RSC-cadena-de-suministro.pdf>
- Scholl, W.; König, C.; Meyer, B.; Heisig, P. 'The Future of Knowledge Management. An international Delphi Study'. *Journal of KM*, 8, 2004, 2004, pag 19-35.
- Smith, P. (2014). 'Why Supplier Management should be central to your procurement thinking'. OFS Portal LLC 21/03/2014. Consultado en fecha: 05/01/2015. Disponible en internet: <http://www.ofs-portal.com/members/docs/whitepapers/Supplier%20Management%20140326v4.pdf>
- Sollish, F. y Semanik, J. (2011): 'Strategic Global Sourcing Best Practices'. Publisher: John Wiley & Sons Canada, Limited.
- Suarez-Bustamante, N. (2012). '¿Qué es el método Delphi?'. *Escuela de Organización Industrial*, blog de Natalia Suarez Bustamante. Consultado en fecha: 04/05/2014. Disponible en internet: <http://www.eoi.es/blogs/nataliasuarez-bustamante/2012/02/11/%C2%BFque-es-el-metodo-delphi/>
- Teece, D.J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997). 'Dynamic Capabilities and Strategic Management'. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, nº 7, 1997, p. 509-533. (49).

- Törrönen, P.; Möller, K. (2003). 'Business Suppliers' Value Creation Potential: Empirical Analysis'. *Helsinki School of Economics and Business Administration. Work-in-progress*. Paper submitted to de IMP 2003 conference.
- Tseng, M. L., & Chiu, A. S. (2013). 'Evaluating firm's green supply chain management in linguistic preferences'. *Journal of cleaner production*, 40, 22-31.
- Warrillow, J. (2010). 'Built to Sell: Creating a Business That Can Thrive Without You'. Portfolio Penguin. Penguin Group USA Inc.
- Weber, C.A., Current, J.R., Benton, W.C., (1991). 'Vendor selection criteria and methods'. *European Journal of Operations Research* 50, 2-18.
- Youssef, M.A., Zairi, M., Mohanty, B. (1996) "Supplier selection in an advanced manufacturing technology environment: an optimization model", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 3 Iss: 4, pp.60 – 72.