¿Tiene éxito el outsourcing de sistemas de información? *Is information systems outsourcing successful?*

M.^a Reyes González

Departamento de Organización de Empresas. Universidad de Alicante

Fecha de recepción: 24/04/2009

Fecha de aceptación: 02/06/2009

Resumen. La tendencia imparable hacia el outsourcing de Sistemas de Información contrasta con la falta de resultados positivos en muchos de estos contratos, por lo que es necesario un estudio sobre los factores que determinan su éxito. El presente trabajo propone un conjunto de factores clave para conseguir el éxito del outsourcing de Sistemas de Información y determina una serie de medidas para valorar el grado de éxito alcanzado en el outsourcing por las empresas. Todo ello se ha contrastado a través de una encuesta realizada a los directivos de Sistemas de Información de las mayores empresas españolas.

Palabras clave: outsourcing, sistemas de información, factores de éxito.

Abstract. The unstoppable growth in Information Systems Outsourcing is contrasting with the scarce positive results that many of these contracts have. For this reason, it is necessary a study about the factors determining the success in Information Systems Outsourcing. So the present study proposes a series of success factors and also it determines a group of measures to evaluate the level of success that the firms have achieved in Information Systems Outsourcing. All these have been contrasted through a survey carried out among the Information Systems Managers in the largest Spanish firms.

Key words: outsourcing, information systems, success factors.

I. Introducción

La tendencia hacia el outsourcing de diversos procesos de la empresa, tanto a nivel nacional como internacional —offshore outsourcing— está aumentando de forma constante en los últimos años, en todas las economías desarrolladas del mundo (McIvor, 2008). La búsqueda de mayor eficiencia y el control de costes han forzado a muchas empresas a especializarse en un número de áreas clave, concentrándose en sus competencias distintivas. Este proceso ha ocurrido de forma especialmente marcada en el área de Sistemas y Tecnologías de la Información (SI/TI). Por ello el Outsourcing de SI es imparable, el 89% de organizaciones encuestadas por la consultora KPMG planean mantener o incrementar su nivel actual de Outsourcing de TI (KPMG, 2007).

Pero a pesar de la creciente tendencia a la externalización, pocas organizaciones declaran clara-

mente que han logrado éxito con el outsourcing. Además, tanto las empresas clientes como las proveedoras de estos servicios se enfrentan a presiones para demostrar los resultados positivos del outsourcing (Han, Lee y Seo, 2008) y cómo este proceso ha añadido valor a la empresa. A pesar de las investigaciones existentes¹, la literatura no ha dado muchos consejos claros acerca de las claves de éxito del outsourcing de SI (Seddon, Cullen y Willcocks, 2007). Por ello el objetivo de nuestro trabajo es determinar qué factores son importantes para lograr el éxito en el outsourcing de SI, a la vez que proponer una serie de medidas para valorar el grado de éxito obtenido por las empresas en el outsourcing de SI.

Para cumplir nuestro objetivo nos hemos basado en la revisión de la literatura y además se ha llevado a cabo una encuesta a los responsables de SI de las mayores empresas españolas.

¹ Por ejemplo, ver trabajos de Saunders, Gebelt y Hu (1997), Lee y Kim (1999), Lee (2001), Kim y Chung (2003), y Rustagi (2004), entre otros.

2. Factores determinantes del éxito del outsourcing de SI

Basándonos en la literatura previa sobre el tema, proponemos los siguientes factores determinantes del éxito del outsourcing de SI:

Una visión clara de lo que se pretende con el outsourcing. Las organizaciones con frecuencia externalizan procesos sin comprender totalmente la naturaleza de los mismos y sus conexiones con otras partes del negocio, lo cual puede conducir a una deficiente especificación de los requerimientos en el contrato de outsourcing (McIvor, 2008). Por ello, una condición básica para el éxito del outsourcing es una adecuada definición del ámbito del proyecto y de todas las especificaciones (Gottschalk y Solli-Saether, 2005).

Comprensión del proveedor de los objetivos del cliente. Al igual que es importante que el cliente sepa lo que pretende con el outsourcing, es esencial que el proveedor conozca los objetivos del primero. La relación entre ambos, de hecho, debe basarse en que el proveedor trate de conseguir los objetivos del cliente (Kern y Willcocks, 2002). Los proveedores que comprenden bien los objetivos de sus clientes y están en disposición de velar por sus intereses, estarán mejor posicionados para que se consigan beneficios mutuos (Behara, Gundersen y Capozzoli, 1995), los cuales son esenciales para la continuidad a medio y largo plazo de este tipo de contratos.

Atención del proveedor a los problemas específicos del cliente. Los clientes no quieren ser tratados de una forma impersonal, como un número más de una lista; quieren que el proveedor tome en cuenta sus características especiales, tanto organizativas como de negocios y tecnológicas. Por este motivo se les recomienda normalmente a las empresas clientes que estén prevenidas contra contratos de outsourcing estándar (Lacity y Hirschheim, 1993), ya que cada organización es diferente y por ello requerirá contratos diferenciados (Saunders, Gebelt y Hu, 1997).

Elección del proveedor correcto. El cliente debe contar con una amplia gama de potenciales proveedores procediendo a una evaluación detallada de cada uno de ellos y una posterior selección. Para ello es útil investigar los proveedores de los servicios de outsourcing de TI en las empresas del mismo sector y de sectores relacionados; analizar la estabilidad, la calidad y la reputación del proveedor elegido (Barthélemy, 2001); conocer la composición de la plantilla del proveedor y de sus recursos tecnológicos y pre-

guntarse por la coherencia entre él (el cliente) y su proveedor (Diromualdo y Gurbaxani, 1998).

Contactos frecuentes entre cliente y proveedor. El éxito del outsourcing de SI requiere una cuidadosa gestión de las relaciones entre cliente y proveedor (Koh, Ang y Straub, 2004). Los contactos o relaciones entre ambas partes harán posible: construir relaciones de trabajo basadas en la confianza y en la comodidad del trato mutuo (Willcocks, Lacity y Kern, 1999); asegurar la aclimatación del proveedor al estilo y la cultura del cliente; lograr una buena comunicación entre cliente y vendedor (Han, Lee y Seo, 2008) y permitir la continuidad de la relación, mediante el diseño de relaciones que se adelanten a los futuros cambios (Zhang, Zeng y Huang, 2007).

Buen ajuste calidad-precio. La justificación financiera es una de las razones más aducidas para el outsourcing. En consecuencia, si se quiere que tenga éxito el outsourcing debe lograr algunas de las expectativas referentes a reducción de costes, inyección de liquidez, economías de producción, holgura financiera o incluso reducciones fiscales (Lacity y Hirschheim, 1993; Lacity, Hirschheim y Willcocks, 1994; Smith, Mitra y Narshiman, 1998).

Apoyo de los máximos responsables empresariales. La involucración de la alta dirección en las decisiones relacionadas con TI se ha citado reiteradamente como un factor determinante de los buenos o malos resultados de los departamentos de SI (Rockart, Earl y Ross, 1996; Ross, Beath y Goodhue, 1996). Por el mismo motivo, el apoyo de la alta dirección es crucial también en el proceso de outsourcing de SI (Fjermetad y Saitta, 2005; Burdon y Bhalla, 2005).

Contrato adecuadamente estructurado El contrato representa la materialización de las relaciones entre cliente y proveedor (McIvor, 2008). Cuando una organización externaliza sus servicios de TI, el contrato representa la única forma cierta de asegurar que las expectativas serán logradas (Willcocks, Lacity y Fitzgerald, 1995). Un contrato de TI bien realizado debe basarse en una simetría de información por ambas partes, que prevenga una conducta oportunista, logrando un ambiente de colaboración donde haya un equilibrio de poder entre cliente y proveedor (Gottschalk y Solli-Saether, 2005; Kern y Willcocks, 2002; Kim y Chung, 2003).

En la sección dedicada a exponer los resultados del trabajo empírico, veremos en qué medida las empresas objeto de estudio valoran la importancia de los factores anteriormente propuestos.

3. Cómo medir el éxito del outsourcing de SI

Existe una gran dificultad en definir y medir el éxito en el Outsourcing de SI (Kim y Chung, 2003), hasta el punto que en una encuesta recientemente realizada por la consultora KPMG (2007) se manifestó que el 72% de los clientes de estos servicios no tienen, o no comparten con sus proveedores, criterios para medir el éxito o el fracaso de sus contratos de outsourcing. Sin embargo, desde el punto de vista académico, diferentes autores han propuesto medir el grado de éxito del outsourcing como la suma de dos factores: la Satisfacción General alcanzada con el outsourcing y los Beneficios Percibidos con el mismo (Grover, Cheon y Teng, 1996; Khan, 2007; Kim y Chung, 2003; Saunders, Gebelt y Hu, 1997; Rustagi, 2004; Han, Lee y Seo, 2008; Seddon, Cullen y Willcocks, 2007).

La *Satisfacción* es una buena medida del éxito del outsourcing de SI por dos razones (Seddon, Cullen y Willcocks, 2007): en primer lugar, porque supone incluir y calibrar tácitamente los costes y beneficios implícitos en el outsourcing; en segundo lugar, porque la satisfacción es una medida siempre válida a diferencia de otras más específicas que no resultan adecuadas en todos los casos².

Respecto de los Beneficios Percibidos, se refieren a la percepción del cliente de qué ventajas se obtienen con el outsourcing. Puesto que dichos beneficios son, al mismo tiempo, las razones subyacentes a cualquier contrato de outsourcing o, lo que es lo mismo, las expectativas del cliente respecto del mismo, dichos beneficios percibidos miden el grado en que, desde el punto de vista del cliente, se han alcanzado dichas expectativas (Kim y Chung, 2003).

A partir de una revisión de la literatura, proponemos las siguientes razones o expectativas del outsourcing de SI:

Centrarse en temas estratégicos, Aumentar la flexibilidad, Mejorar la Calidad, Desprenderse de tareas rutinarias, Tener alternativas al SI interno, Reducir el Riesgo de Obsolescencia, Facilitar el acceso a tecnología, Ahorrar costes de Personal, Ahorrar costes de Tecnología. Además hemos añadido una razón que habría

que considerar para el caso del offshore outsourcing (no en el caso del outsourcing nacional) como es *Acceder a Mercados Internacionales* (Gupta et al., 2007). Pasamos a comentar brevemente cada una de ellas.

Centrarse en temas estratégicos. En cierta forma, las fuerzas del mercado están obligando a las empresas a externalizar todo lo que no sea la base del negocio y el outsourcing facilita a las firmas enfocarse en sus competencias básicas (Willcocks, Feeny y Olson, 2006).

Aumentar la Flexibilidad. El outsourcing da una gran flexibilidad al manejar los recursos de TI, se puede tratar más fácilmente la volatilidad en los niveles de negocio y dejar que el proveedor asuma las fluctuaciones en las cargas de trabajo de TI, por ejemplo debido a una reestructuración o reorganización (Yang et al., 2007) o a las necesidades cambiantes de los clientes y usuarios de SI.

El outsourcing puede *Mejorar la Calidad* ofrecida por los servicios de SI. Al menos en teoría, muchas empresas externalizan para poder tener acceso a servicios y conocimientos de TI de alta calidad. Esta razón sería apoyada por aquéllos que opinan que, contrariamente a la visión convencional basada en el ahorro y control de coste, el outsourcing ocurre en empresas que consideran a los SI como una función básica, y que puede mejorar y complementar las capacidades del SI, más allá de las que posee internamente la empresa.

A pesar de lo argumentado en la razón anterior, muchas veces el outsourcing sirve para *Desprenderse de tareas Rutinarias*, que consumen mucho tiempo, en la gestión de las TI³ (Grover, Cheon y Teng, 1996; Lacity y Hirschheim, 1993). Algunos autores opinan incluso que al externalizar no sólo se desprende la empresa de tareas rutinarias, sino que además, si la función de SI se ve como algo complejo de gestionar, y es considerada por la alta dirección como «un dolor de cabeza» (Lacity, Hirschheim y Willcocks, 1994), se puede llegar a eliminar o minimizar.

Tener alternativas al SI interno. Esta razón está íntimamente relacionada con el aumento de la flexibilidad en la gestión de los SI, que antes se ha citado. Lo

² Por ejemplo, normalmente se aducen como razones para el outsourcing controlar los costes, obtener economías de escala, o acceder a tecnología punta, sin embargo para alguna empresa en particular puede que éstos no sean los objetivos perseguidos con la externalización; sin embargo cualquier empresa desea estar satisfecha con este servicio.

³ Vease el reportaje sobre el Grupo Konecta, que desde su nacimiento en 1999 ha pasado de facturar 2 millones de € hasta casi 300 millones, basándose en ofrecer servicios de outsourcing de SI, considerados no estratégicos (El País, 2007).

que es indudable, es que el outsourcing hace que la firma no dependa únicamente de sus recursos internos de SI.

Reducir el Riesgo de Obsolescencia es otra importante razón del outsourcing. Precisamente el rápido ritmo de cambio de la tecnología pone a las empresas en la tesitura de hacer inversiones en nuevas tecnologías con mucha frecuencia o trabajar con tecnología muy madura, o incluso obsoleta. Este problema también puede minimizarse con el outsourcing tecnológico, ya que la tecnología a la que accede el cliente es propiedad del proveedor, por lo que este riesgo lo sufre dicho proveedor y no el cliente (Grover, Cheon y Teng, 1996).

Facilitar el acceso a la Tecnología. El outsourcing supone a las empresas clientes ventajas relacionadas con la tecnología, ya que pueden acceder a tecnología punta y especializada, que supuestamente es la que les aporta el proveedor. Por otra parte, el uso eficiente del outsourcing puede permitir tener menos inversiones en tecnología madura y más recursos disponibles para nuevas tecnologías por parte del cliente (Clarck, Zmud y McCray, 1995).

Una de las más citadas razones del outsourcing es *Ahorrar Costes de Personal*. Con el outsourcing la empresa cliente puede acceder a especialistas de alto nivel sin que pertenezcan a su plantilla. El proveedor es una empresa especializada que está en mejor posición de seleccionar, formar y dirigir al personal tecnológico (Olson, 2007).

Ahorrar costes de Tecnología. Los proveedores de servicios dedican toda su capacidad a la provisión de servicios de SI, por lo que pueden obtener mayores economías de escala y alcance (Smith, Mitra y Narashimhan, 1998). Se presume que parte de estas economías son traspasadas al cliente, a través de menores precios en obtener los mismos servicios mediante outsourcing que mediante el departamento de SI interno.

Acceder a Mercados Internacionales. Para muchas firmas el offshore outsourcing es una forma de aproximarse a otros países, no sólo para encontrar proveedores más competitivos, sino para conocerlo y explorar sus posibilidades como un potencial mer-

cado (Sobol y Apte, 1995; Gupta *et al.*, 2007). Esto es importante si tenemos en cuenta que muchos países proveedores de servicios de TI offshore, como India, China o Rusia, tienen un mercado potencial enorme debido a su elevada población y sus expectativas de crecimiento económico.

Las razones enumeradas han sido contrastadas en anteriores estudios empíricos, que han permitido reducir y resumir los beneficios percibidos por el outsourcing en tres grupos: beneficios de tipo económico, estratégico y tecnológico (Saunders, Gebelt y Hu, 1997; Rustagi, 2004; Han, Lee y Seo, 2008; Kim y Chung, 2003; Grover, Cheon y Teng, 1996). Contrastaremos si, en las empresas objeto de nuestro estudio, las anteriores razones pueden ser resumidas en estos tres tipos de beneficios.

4. Metodología

Basándonos en la creencia de que las empresas más grandes son más propensas a externalizar (Lee, Miranda y Kim, 2004) se decidió pasar un cuestionario a las mayores empresas españolas⁴.

4.107 grandes empresas recibieron un cuestionario, junto con un sobre franqueado para su devolución. El cuestionario, que ha sido cumplimentado en 2006, está basado fundamentalmente en uno anterior elaborado por los mismos autores, que se cumplimentó en 2001, el cual, al igual que el presente, se construyó a partir de la literatura sobre el tema. Además el cuestionario fue analizado con algunos expertos en Dirección de SI⁵. De las 26 cuestiones del cuestionario final, sólo 3 se utilizan en este trabajo, ya que este estudio es parte de uno más amplio que trata un amplio espectro de cuestiones acerca del outsourcing de SI. De estas 3 cuestiones, una se refiere al grado de externalización de las actividades de SI, bien a nivel nacional, bien offshore y 2 se ocupan de los factores determinantes del éxito del outsourcing y de la medición del éxito del outsourcing. Respecto de los factores determinantes del éxito, en anteriores trabajos se ha seguido un procedimiento similar al nuestro, en el sentido de ofrecer una serie de factores críticos de éxito y pedir a los encuestados que los valoren, ofreciendo un rango de posibilidades acotado (Gottschalk y Solli-Saeter,

⁴ Para determinar la población objeto de estudio se usó el directorio *Las 5.000 Mayores Empresas* de la revista Actualidad Económica, que se cotejó con *50.000 Principales Empresas Españolas* de Duns and Bradstreet, seleccionándose las empresas con mayores ventas (facturación). Como en muchos casos coincidía dirección y número de teléfono de las firmas, se determinó que esto era síntoma de que pertenecían al mismo grupo, por lo que la base de datos inicial se redujo de 5.000 a 4.107 empresas.

⁵ Aquí queremos mencionar y agradecer la inestimable ayuda de D. Juan Manuel Aparicio y D. Ramón Andarías.

Tabla 1
Medida de variables y fiabilidad

Constructo	Fuente	Medida	Fiabilidad (Cronbach's α)
Factores determinantes del éxito del outsourcing de SI	Revisión de la literatura, cuestionario 2001 y elaboración propia	8 ítems medidos con una escala likert de 1 a 7	0,919
Medición del éxito del outsourcing: Satisfacción + Beneficios Percibidos	Revisión de la literatura, los beneficios percibidos se basan en las razones del outsourcing (cuestionario 2001) ¹ y elaboración propia	11 ítems medidos con una escala likert de 1 a 7	0,872

¹ Excepto el acceso a los mercados internacionales.

2005). En cuanto a la última pregunta, que mide el grado de éxito, no estaba contemplada en el cuestionario anterior, tal como aparece en el actual, sino que se basó en determinar el grado de beneficio percibido por los clientes gracias al outsourcing y su grado de satisfacción en general, con el mismo. Dichos beneficios percibidos se basan en el cumplimiento de las razones que le llevaron a la empresa a externalizar, cuestión que sí había sido planteada y contrastada en la encuesta anterior. La Tabla 1 muestra las medidas acerca de las principales variables del estudio.

El destinatario del cuestionario es el responsable de SI de las empresas seleccionadas. La información obtenida con el cuestionario se elaboró posteriormente con el programa estadístico SPSS para Windows y en la Tabla 2 se muestran las especificaciones técnicas del estudio.

Se obtuvieron 329 respuestas válidas, lo que representa un ratio de respuesta del 8%⁶. Las empresas que contestaron correctamente al cuestionario son representativas de la población total en términos de tamaño (ventas y número de trabajadores) y sector⁷.

5. Resultados

5.1. Nivel del Outsourcing de SI

En la Tabla 3 se observa que el outsourcing es en las grandes empresas españolas un fenómeno generalizado, ya que el 83,6 % de las empresas externalizan alguna función de SI a nivel nacional, sin embargo si comparamos con años anteriores observamos cierto estacionamiento, es decir no ha aumentado el volumen de externalización en los últimos años. Ade-

Tabla 2
Especificaciones técnicas del estudio

	Año 2001	Año 2006
Ámbito	España	España
Población	4.416 mayores empresas españolas (por facturación)	4.107 mayores empresas españolas (por facturación)
Tamaño muestral	357 respuestas válidas (8,08%)	329 respuestas válidas (8,01%)
Error muestral	5%	5%
Fecha encuesta	Junio-octubre 2001	Septiembre-diciembre 2006

⁶ Este ratio es bajo, pero existen ratios similares o menores en otros trabajos sobre outsourcing de TI (Bahli y Rivard, 2005; Ma, Pearson y Tadisina, 2005; Shi, Kunnathur y Ragu-Nathan, 2005). Además habría que considerar la dificultad de obtener respuestas de los ejecutivos, particularmente los de SI (Poppo y Zenger, 1998).

⁷ Se utilizó el Test T para verificar la diferencia de medias en el número de empleados de las empresas que contestaron al cuestionario y las que no lo hicieron, el valor de la T fue -1,080 con un nivel de significación de 0,280. En el caso de las ventas (facturación) se usó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, con un valor de 444732,5, y un nivel de significación de 0,338. Se usó la prueba de la Chi-cuadrado para ver la relación entre el sector industrial y el hecho de que se contestara o no a la encuesta. La Chi-cuadrado tuvo un valor de 2,802 y un nivel de significación de 0,246. Todo ello implica que no hay sesgo de respuesta en estos tres valores.

Tabla 3
Nivel de outsourcing de SI

		2001		2006	
		N	%	N	%
Outsourcing Nacional	No Sí	51 306	14,3 85,7	54 275	16,4 83,6
Offshore Outsourcing	No Sí	— —	— —	275 54	83,6 16,4

más las empresas españolas tienen un papel todavía muy tímido frente al offshore outsourcing⁸.

5.2. Factores determinantes del éxito del outsourcing de SI

Se pidió a los encuestados que valoraran de 1 a 7 los factores determinantes del éxito del outsourcing, en función de si dichos factores les parecían *Nada importantes* o *Muy importantes*, para conseguir dicho éxito. El resultado aparece en la Tabla 4. La primera lectura nos indica que todos ellos debieran ser tenidos en cuenta para obtener el éxito en este tipo de contratos, ya que todos los factores tienen una puntuación bastante alta (todas las medias, medianas y modas superan el 4).

Además la Tabla 5 refleja que en los últimos años apenas ha cambiado la importancia otorgada por los encuestados a estos factores. Entre los factores más im-

portantes en 2006, al igual que en 2001, la elección de un proveedor correcto, la comprensión por parte del proveedor de los objetivos que el cliente pretende con el outsourcing, que este último tenga claro igualmente qué pretende y que el proveedor sepa responder a los problemas específicos de cada cliente, son considerados como los factores más importantes para el éxito.

Se realizó un análisis Factorial de Componentes Principales, con la información de los ítems relativos a los factores determinantes del éxito del outsourcing. Al descubrir un solo factor subyacente tras estos ítems iniciales se reafirmó la conclusión de que todos los ítems están muy relacionados entre sí y que son muy importantes, o al menos muy valorados, para conseguir el éxito en este tipo de contratos.

5.3. Éxito del outsourcing de SI

En la Tabla 6 se observan algunos estadísticos descriptivos del grado de éxito del outsourcing de SI alcanzado en las empresas sometidas al estudio. Como ya hemos comentado, este éxito lo medimos en función de los beneficios percibidos y la satisfacción general alcanzada con el outsourcing. Se pidió a los encuestados que valoraran de 1 a 7, según si el outsourcing de SI les había permitido en sus empresas obtener determinados beneficios y estar satisfechos en menor o en mayor medida. Lo primero que se evidencia es como el outsourcing les ha permitido, en su opinión, muchas ventajas, además de sentirse

Tabla 4
Factores determinantes del éxito del outsourcing de SI
Nada importante 1 2 3 4 5 6 7 Muy importante

	Media	Mediana	Moda
Elección proveedor correcto	6,52	7	7
Comprensión del proveedor de los objetivos del cliente	6,47	7	7
Visión clara de lo que se pretende	5,89	6	7
Atención del proveedor a los problemas específicos	5,82	6	7
Apoyo de los máximos responsables empresariales	5,47	6	7
Contactos frecuentes entre cliente y proveedor	5,29	6	7
Contrato adecuadamente estructurado	4,29	5	6
Buen ajuste calidad-precio	4,17	4	5

⁸ Para refrendar este hecho pueden leerse las declaraciones de Emilio Yoldi (director General de Steria España) acerca de la necesidad de las empresas españolas de estar en contacto con sus proveedores de TI (Cinco Dias, 2008).

Tabla 5
Factores determinantes del éxito del outsourcing
(2001-2006)

	Ranking 2001	Ranking 2006
Elección proveedor correcto	1°	2°
Comprensión del proveedor de los objetivos del cliente	2°	1°
Visión clara de lo que se pretende	3°	3°
Atención del proveedor a los problemas específicos	4°	4°
Apoyo de los máximos responsables empresariales	5°	7°
Contactos frecuentes entre cliente y proveedor	6°	5°
Contrato adecuadamente estructurado	7°	8°
Buen ajuste calidad-precio	8°	6°

satisfechos en general con el mismo. Los factores menos valorados están relacionados con el potencial ahorro de costes (la media y la moda respecto de estos ítems están por debajo de 4, aunque su mediana es cuatro, que coincide con la medida central de la escala likert). Tampoco se ha conseguido según los encuestados, que el outsourcing sea una vía de acceso a nuevos mercados internacionales, lo cual es lógico, habida cuenta de la poca práctica del offshoring outsourcing en nuestro caso (recordar Tabla 3).

Se ha realizado un análisis Factorial de Componentes Principales, con la información de los ítems relativos a los beneficios percibidos con el outsourcing de SI, para reducir la información ofrecida por las variables originales y así resaltar los factores que subyacen en dichas variables. Hemos comprobado que dicho análisis factorial es pertinente⁹. El criterio de Kaiser indica la conveniencia de extraer tres factores, ya que hay tres valores propios superiores a la unidad, que explican el 68,33% de la información aportada por las variables originales (ratio satisfac-

Tabla 6
Éxito del outsourcing de SI
No se ha conseguido en absoluto 1 2 3 4 5 6 7 Se ha conseguido totalmente

	Media	Mediana	Moda
Beneficios percibidos			
Centrarse en temas estratégicos	5,25	5,50	6
Aumentar la flexibilidad del dep.	5,13	5,00	5
Mejorar la calidad	5,05	5,00	6
Desprenderse tareas rutinarias	5,02	6,00	6
Tener alternativas al si interno	4,77	5,00	6
Reducir riesgo obsolescencia	4,72	5,00	5
Facilitar acceso tecnología	4,57	5,00	4
Ahorrar costes personal	3,99	4,00	3
Ahorrar costes tecnología	3,70	4,00	3
Acceder a mercados internacionales	2,95	3,00	1
Satisfacción			
Estar satisfechos con el out en general	4,89	5,00	5

⁹

Determinante de la matriz de correlaciones	0,013
Índice de Kaiser-Meyer-Olkin	0,844
Prueba de esfericidad de Barlett	1.164,879
Significación	0,000

Tabla 7
Varianza total explicada y matriz de factores rotados del factorial beneficios percibidos

Varianza total explicada							Matriz de factores rotados			
Factor	Valores propios iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de la rotación			Variable	Factor		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado		1	2	3
1	4,512	45,117	45,117	2,427	24,273	24,273	Centrarse temas Estratég.		0,800	
2	1,188	11,879	56,996	2,359	23,587	47,860	Aumentar Flexibilidad		0,712	
3	1,134	11,339	68,335	2,047	20,475	68,335	Mejorar la Calidad		0,561	
4	0,819	8,190	76,525				Desprenderse Rutinarias		0,684	
5	0,548	5,475	82,000				Tener Alternativas		0,507	
6	0,519	5,186	87,186				Reducir Obsolesc.Tecno.	0,794		
7	0,403	4,028	91,214				Facilitar Acceso Tecnol.	0,888		
8	0,377	3,768	94,982				Ahorrar Costes Personal			0,845
9	0,279	2,785	97,767				Ahorrar Costes Tecnol.			0,622
10	0,223	2,233	100,000				Acceder Mercados Intern.			0,778

torio al ser superior al 50%). Para interpretar mejor los factores se ha procedido a una rotación Varimax; los resultados de este análisis pueden verse en la Tabla 7, en la que se han excluido los valores más bajos de la matriz de factores rotados para facilitar la interpretación.

Al primer factor lo hemos denominado Beneficios Tecnológicos al estar relacionado con la posibilidad que da el outsourcing de acceder a nuevas tecnologías y reducir el riesgo de obsolescencia tecnológica. Este factor, que explica el 24,27% de la información de la variables originales, comprende aquéllos beneficios que se han alcanzado (ver Tabla 6), pero en menor medida que los beneficios estratégicos, que se corresponden con el siguiente factor:

Efectivamente, al segundo factor, que explica el 23,58% de la varianza total, lo denominamos Beneficios Estratégicos, ya que viene a coincidir con las razones del outsourcing vinculadas a la posibilidad de la empresa de centrarse en temas estratégicos, aumentar la flexibilidad de su departamento de SI, mejorar la calidad de los servicios informáticos, desprenderse la empresa de actividades rutinarias del SI y tener alternativas al SI interno. Este factor comprende a los beneficios que, según los encuestados, más se han percibido con el outsourcing (Tabla 6).

Al tercer factor lo hemos denominado Beneficios Económicos, ya que se refieren a las posibilidades que brinda el outsourcing de ahorrar costes en personal o en tecnología. Aquí también se incluye el ítem relacionado con la posibilidad de acceder a nuevos mercados internacionales, ítem cuyo valor a la formación de este factor es escaso, ya que como vimos era el beneficio percibido menos importante. Este factor (beneficios económicos) tiene menor valor que los anteriores en el sentido de que su aportación a la varianza total es menor (el 20,47%), pero además como vimos en el análisis descriptivo encuadra los ítems menos valorados por los encuestados.

6. Conclusiones

El outsourcing de SI es un fenómeno generalizado mundialmente, también en el caso de las grandes empresas españolas, aunque se observa cierto retraso en nuestras firmas respecto del offshore outsourcing.

Los factores determinantes del éxito del outsourcing, propuestos en este estudio, han sido refrendados por nuestros encuestados, por lo que deberían ser tenidos en cuenta como guía para que los contratos de outsourcing de SI tengan éxito. Es más, la importancia otorgada a dichos factores apenas ha variado en

los últimos años, como se ha observado al contrastar los resultados de la presente encuesta con la realizada por los mismos autores cinco años antes. De entre los factores determinantes para el éxito cabría destacar la importancia de elegir al proveedor adecuado, que éste comprenda claramente los objetivos del cliente, pero que incluso el propio cliente tenga claros dichos objetivos, es decir, qué pretende conseguir mediante el outsourcing. También es muy importante que el proveedor atienda de forma específica los problemas propios de cada cliente.

El grado de éxito del outsourcing puede medirse a partir de los beneficios percibidos por los clientes y su grado de satisfacción en general con el outsourcing. Una conclusión importante ha sido la de reducir los beneficios percibidos por el outsourcing en tres tipos —tecnológicos, estratégicos y económicos— coincidiendo con trabajos anteriores (Saunders, Gebelt y Hu, 1997) que apuntan que estas tres razones resumen las motivaciones principales de las empresas al acudir al outsourcing. Es más, las motivaciones estratégicas se han reflejado como las más importantes en el estudio, seguidas por las de tipo tecnológico y, por último, las económicas, lo que confirma las conclusiones de otros autores en el sentido de que el outsourcing de SI lejos de basarse exclusivamente en fundamentos económicos, de ahorro de costes, persigue más beneficios estratégicos y de mejora (Saunders, Gebelt y Hu, 1997; Fjermestad y Saitta, 2005; Seddon, Cullen y Willcocks, 2007).

El acceso a los mercados internacionales, en el análisis factorial efectuado, se ha asociado principalmente a los beneficios de tipo económico, como el ahorro de costes de personal y de tecnología, lo que refrenda que el offshore outsourcing está relacionado en las empresas españolas, fundamentalmente, con un ahorro de costes en mayor grado que en el caso del outsourcing nacional.

Además las empresas encuestadas se sienten satisfechas con el outsourcing, y, pese a que los beneficios económicos se han conseguido en menor grado que los estratégicos y los tecnológicos, podemos concluir que el outsourcing de SI ha sido exitoso en las empresas objeto de estudio.

Este trabajo se ha diseñado desde la perspectiva del cliente, como ocurre en la mayoría de trabajos acerca del éxito del outsourcing de SI (Koh, Ang y Straub,

2004). Ésta es una limitación del presente estudio que debería complementarse en el futuro con otras investigaciones que analicen el éxito desde el punto de vista del proveedor¹⁰; para que la relación de outsourcing tenga éxito necesita que ambas partes (cliente y proveedor) salgan ganando con la relación, de lo contrario es difícil que resulte fructífera y duradera.

7. Referencias

- BAHLI, B., y RIVARD, S. (2005). «Validating measures of information technology outsourcing risks factors», *Omega*, Vol. 33, N. 2, pp. 175-187.
- BARTHÉLEMY, J. (2001). «The hidden cost of IT outsourcing», *MIT Sloan Management Review*, Vol. 42, N. 3, pp. 60-69.
- BEHARA, R.S.; GUNDERSEN, D.E., y CAPOZZOLI, E.A. (1995). «Trends in information systems outsourcing», *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 31, N. 2, pp. 46-51.
- BURDON, S., y BHALLA, A. (2005). «Lessons from the untold success story: outsourcing engineering and facilities management», *European Management Journal*, Vol. 23, N. 5, pp. 576-582.
- CINCO DÍAS (2008). «Steria apuesta por España pese a las dudas del pasado». 04/04/2008. Documento descargado en Internet. <http://www.cincodias.com>
- CLARCK, T.D.; ZMUD, R.W., y MCCRAY, G.E. (1995). «The outsourcing of information services: transforming the nature of business in the information industry», *Journal of Information Technology*, Vol. 10, pp. 221-237.
- DIROMUALDO, A., y GURBAXANI, V. (1998). «Strategic intent for IT outsourcing», *Sloan Management Review*, Vol. 39, N. 4, pp. 67-80.
- EL PAÍS (2007). «Que trabajen otros». 23/12/2007. Documento descargado en Internet. <http://www.elpais.es>
- FJERMESTAD, J., y SAITTA, J.A. (2005). «A strategic management framework for IT outsourcing: a review of the literature and the development of a success factors model», *Journal of Information Technology Case and Application Research*, Vol. 7, N. 3, pp. 42-60.
- GOTTSCHALK, P., y SOLLI-SAETHER, H. (2005). «Critical success factors from IT outsourcing theories: an empirical study», *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 105, N. 6, pp. 685-702.
- GROVER, V.; CHEON, M.J., y TENG, T.C. (1996). «The effect of service quality and partnership on the outsour-

¹⁰ La empresa INDRA, líder en servicios de outsourcing de TI, realizó en 2006 un estudio (Regidor Manzano *et al.*, 2006) que trata precisamente del outsourcing desde la perspectiva del proveedor de estos servicios, al recoger la visión de consultoras especializadas en este sector y de ella misma.

- cing of information systems functions», *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, N. 4, pp. 89-116.
- GUPTA, A.; SESHASAI, S.; MUKHERJI, S., y GANGULY, A. (2007). «Offshoring: the transition from economic drivers toward strategic global partnership and 24-hour knowledge factory», *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, Vol. 5, N. 2, pp. 1-23.
- HAN, H-S.; LEE, J-N., y SEO, Y-W. (2008). «Analyzing the impact of a firm's capability on outsourcing success: a process perspective», *Information & Management*, Vol. 45, N. 1, pp. 31-42.
- KERN, T., y WILLCOCKS, L. (2002). «Exploring relationships in information technology outsourcing: the interaction approach», *European Journal of Information Systems*, Vol. 11, N. 1, pp. 3-19.
- KHAN, I. (2007). «More satisfaction: outsourcing or offshoring?», *Global Services*, Vol. 2, N. 16, pp. 12.
- KIM, S., y CHUNG, Y-S. (2003). «Critical success factors for IS outsourcing implementation from an interorganizational relationship perspective», *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 43, N. 4, pp. 81-90.
- KOH, C.; ANG, S., y STRAUB, D.W. (2004). «IT outsourcing success: a psychological contract perspective», *Information Systems Research*, Vol. 15, N. 4, pp. 356-373.
- KPMG (2007). «Strategic evolution. A global survey on sourcing today». Internet document, downloaded on 28 February 2007. 2007. http://www.kpmg.com.au/Portals/0/rasita_strategic-evolution200701.pdf
- LACITY, M., y HIRSCHHEIM, R. (1993). «Implementing information systems outsourcing: key issues and experiences of an early adopter», *Journal of General Management*, Vol. 19, N. 1, pp. 17-31.
- LACITY, M.; HIRSCHHEIM, R., y WILLCOCKS, L. (1994). «Realizing outsourcing expectations. Incredible expectations, credible outcomes», *Information Systems Management*, Vol. 11, N. 4, pp. 7-18.
- LEE, J-N., y KIM, Y-G. (1999). «Effect of partnership quality on IS outsourcing success: conceptual framework and empirical validation», *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15, N. 4, pp. 29-61.
- LEE, J-N. (2001). «The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success», *Information & Management*, Vol. 38, N. 5, pp. 323-335.
- LEE, J-N.; MIRANDA, S.M., y KIM, Y-M. (2004). «IT outsourcing strategies: universalistic, contingency, and configurational explanations of success», *Information Systems Research*, Vol. 15, N. 2, pp. 110-131.
- MA, Q.; PEARSON, J.M., y TADISINA, S. (2005). «An exploratory study into factors of service quality for application service providers», *Information & Management*, Vol. 42, N. 4, pp. 1067-1080.
- McIVOR, R. (2008). «What is the right outsourcing strategy for your process?», *European Management Journal*, Vol. 26, N. 1, 24-34.
- OLSON, D.L. (2007). «Evaluation of ERP outsourcing», *Computers & Operation Research*, Vol. 34, N. 12, pp. 3715-3724.
- POPPO, L., y ZENGER, T. (1998). «Testing alternative theories of the firm: transaction cost, knowledge-based, and measurement explanations for make-or-buy decisions in information services», *Strategic Management Journal*, Vol. 19, N. 9, pp. 853-877.
- REGIDOR MANZANO, F., et al. (2006). «Presente y futuro de la externalización en España: estudio del mercado de outsourcing y de gestión de aplicaciones 2006». INDRA. Madrid.
- ROCKART, J.F.; EARL, M.J., y ROSS, J.W. (1996). «Eight imperatives for the new IT organization», *Sloan Management Review*, Vol. 38, N. 1, pp. 43-55.
- ROSS, J.W.; BEATH, C.M., y GOODHUE, D.L. (1996). «Develop long-term competitiveness through IT assets», *Sloan Management Review*, Vol. 38 N. 1, pp. 31-42.
- RUSTAGI, S. (2004). «Antecedents of success in IS outsourcing: a control theory perspective». PH.D. University of Pittsburg. AAT. 3149988.
- SAUNDERS, C.; GEBELT, M., y HU, Q. (1997). «Achieving success in information systems outsourcing», *California Management Review*, Vol. 39, N. 2, pp. 63-79.
- SEDDON, P.B.; CULLEN, y WILLCOCKS, L.P. (2007). «Does domberger's theory of "the contracting organization" explain why organizations outsource IT and the levels of satisfaction achieved?», *European Journal of Information Systems*, Vol. 16, N. 3, pp. 237-253.
- SHI, Z.; KUNNATHUR, A.S., y RAGU-NATHAN, T.S. (2005). «IS outsourcing management competence dimensions: instrument development and relationship exploration», *Information & Management*, Vol. 42, N. 6, pp. 901-919.
- SMITH, M.A.; MITRA, S., y NARASIMHAN, S. (1998). «Information systems outsourcing: a study of pre-event firm characteristics», *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15, N. 2, pp. 61-93.
- SOBOL, M.G., y APTE, U. (1995). «Domestic and global outsourcing practices of America's most effective IS users», *Journal of Information Technology*, Vol. 10, pp. 269-280.
- WILLCOCKS, L.; FEENY, D., y OLSON, N. (2006). «Implementing core IS capabilities: feeny-willcocks IT governance and management framework revisited», *European Management Journal*, Vol. 24, N. 1, pp. 28-37.
- WILLCOCKS, L.P.; LACITY, M.C., y FITZGERALD, G. (1995). «Information technology outsourcing in Europe and the

- USA: assessment Issues», *International Journal of Information Management*, Vol. 15 N. 5, pp. 333-351.
- WILLCOCKS, L.P.; LACITY, M.C., y KERN, T. (1999). «Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA», *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 8, N. 3, pp. 285-314.
- YANG, D-H.; KIM, S.; NAM, CH., y MIN, J-W. (2007). «Developing a decision model for business process outsourcing», *Computers and Operations Research*, Vol. 34 N. 2, pp. 3769-3778.
- ZHANG, P.; ZENG, Z-X. , y HUANG, C.P. (2007). «Study of critical success factors for IT outsourcing lifecycle». 2007 International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing, WiCOM 2007. IEEE Communications Society. 4379-4382.