

El uso y la elección de las alianzas multipartner: un estudio exploratorio

Marco Castiglioni*, Ignacio Castro Abancéns y José Luis Galán González

Universidad de Sevilla

Resumen

Los estudios sobre las alianzas multipartner (AMP) con pocos socios son todavía esporádicos porque la literatura ha centrado principalmente su atención en las redes de alianzas y en los consorcios de empresas. El presente trabajo tiene como principal objetivo intentar cubrir parcialmente esta laguna de investigación, profundizando tanto en las características de las AMP con pocos socios como en los factores que determinan su formación. Utilizando un enfoque multiteórico, este estudio supone un avance en la comprensión y definición de los principales factores que influyen en la elección entre una alianza diádica y una AMP. Los resultados empíricos se han obtenido a través de un estudio exploratorio en el sector de la obra pública española. Esta elección permite la evaluación del comportamiento de las empresas y los factores que influyen en sus decisiones. Los resultados muestran que el importe de la adjudicación y el tipo de obra ejecutado influyen tanto en la formación de alianzas diadas como en la formación de AMPs, pero los resultados indican que en las AMPs este efecto es más intenso, y la búsqueda de una masa crítica a través de un comportamiento cooperativo es más visible.

Palabras clave: Alianzas estratégicas, Alianzas Multipartner, Estrategia de alianza.

Códigos JEL: M10, M19.

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad, España (ECO2013-45329-R).

* Autor de correspondencia. Email: mcastiglioni@us.es

ISSN 0212-1867 / e-ISSN 1989-3558

© ESIC Editorial, ESIC Business & Marketing School

DOI: 10.7200/esicm.150.0461.2e

<http://www.esic.edu/esicmarket>

Introducción

Las últimas décadas se han caracterizado por los intensos cambios en el entorno competitivo que han provocado un aumento considerable de las actividades de colaboración de las empresas (Faems, de Visser, Andries & van Looy, 2010), colaboraciones que se han orientado a la adquisición y desarrollo de los recursos y capacidades necesarias para competir (Marino, Strandholm, Steensma & Weaver, 2002). Muchas formas de cooperación entre las empresas, tales como Joint Ventures (JV), contratos, licencias, acuerdos, etc., se pueden resumir bajo el término más amplio de alianzas (Kale & Singh, 2009).

En las alianzas, el número de socios es una variable de gran importancia, ya que aumenta la necesidad de control y coordinación en un acuerdo de colaboración debido a la tensión inherente entre la cooperación y la competencia entre los socios (Zeng & Chen, 2003). Esto va a determinar tanto la elección del tipo de alianza como su organización (García-Canal, 1996), y representa una dimensión de la complejidad (García-Canal, Valdés-Llaneza & Ariño, 2003) que puede afectar al grado en que la alianza alcanza sus objetivos.

Este hecho resulta especialmente cierto en el tipo de relación de “intercambio generalizado” que, por norma general, ocurre entre los socios de una alianza multipartner (AMP) (Das & Teng, 2002). Se trata de un tipo de intercambio en el que no hay reciprocidad directa entre los socios y, por tanto, resulta necesario un mayor grado de confianza entre las partes, o más controles para limitar los problemas de “*free-riding*” (comportamiento oportunista) y garantizar el buen funcionamiento de la alianza.

Una AMP es “una asociación organizativa colectiva y voluntaria que de manera interactiva implica a sus múltiples miembros en actividades multilaterales de la cadena de valor, tales como investigación colaborativa, desarrollo, abastecimiento, producción, o marketing de tecnologías, productos o servicios” (Lavie, Lechner, & Singh, 2007:578). Las AMPs cubren una amplia variedad de situaciones, como consorcios, redes competitivas o constelaciones. En general, es posible afirmar que para algunas empresas la participación en este tipo de alianzas, especialmente en las que implican un mayor número de socios como redes de alianzas y consorcios, puede ser de gran ayuda, ya que proporciona la oportunidad de establecer vínculos con empresas que, en condiciones normales, no habrían entrado en contacto (Human & Provan, 2000).

Una AMP se utiliza, por lo general, en respuesta a tres posibles desafíos a los que se enfrentan las empresas. El primero es la posibilidad y la necesidad de establecer un estándar técnico (Vanhaverbeke & Noorderhaven, 2001); el segundo está relacionado con la creciente necesidad de alcanzar una escala global (Gomes-Casseres, 1994); mientras que el último desafío viene de la necesidad de crear lazos entre distintos sectores (Nohria & Garcia-Pont, 1991).

La gran mayoría de la literatura sobre alianzas ha centrado su atención y sus análisis en las alianzas diádicas (Varamäki & Vesalainen, 2003). Sólo unos pocos

estudios han incluido el número de socios como una variable, pero considerándolo sólo de manera marginal (Gong, Shenkar, Luo & Nyaw, 2007). Esta escasa atención en las AMPs no refleja plenamente la realidad, debido a que es posible observar un incremento en el número de alianzas que involucran múltiples socios. Esto queda reflejado en el estudio de Makino y Beamish (1998) sobre las Internacional Joint Ventures (IJVs) japonesas, en el que se puede observar cómo el número de IJVs con más de 2 socios representa la mayoría de la muestra (54.6%).

Los pocos estudios sobre las AMPs se han centrado en asuntos relacionados con la gobernabilidad y el control de la alianza (García-Canal, 1996); en cuestiones contractuales (Gong et al., 2007); en las juntas directivas de las redes de empresas (Wincent, Anokhin & Örtqvist 2010); en las relaciones de confianza entre los socios (Thorgren, Wincent & Boter 2012); en la orientación cooperativa de los socios (Wincent, 2008); en el momento de entrada en una AMP (Lavie et al., 2007); en el impacto sobre el rendimiento de la pertenencia a una constelación (Lazzarini, 2007); y en las decisiones acerca de la participación, permanencia o salida de un consorcio (Olk & Young, 1997). Además de estos temas, hay una serie de estudios que se han realizado sobre un tipo particular de AMP, llamada alianzas tríada (Madhavan, Gnyawali & He, 2004; Min & Mitsuhashi, 2012). Estos estudios se han centrado principalmente en los agujeros estructurales y en las actividades de intermediación.

En la literatura sobre alianzas no existen estudios que analicen los motivos que llevan a las empresas a elegir una AMP en lugar de una diada. En la medida en que las AMPs son sustancialmente diferentes de las diadas, puede ser interesante analizar las razones por las que las empresas seleccionan una opción en lugar de otra. Para ello es necesario tener en cuenta un contexto en el que las empresas eligen un tipo de AMP como una posible alternativa a una alianza diádica. Este es el caso de una AMP con pocos socios. El estudio de las razones que llevan a la elección de un AMP en lugar de una alianza diádica se llevará a cabo en un contexto –la contratación de obras públicas en España– en el que las empresas operan, bien individualmente, utilizando alianzas diádicas o bien a través de AMP con pocos socios. Esto nos permitirá explorar los factores que dan lugar a una opción u otra.

Este estudio exploratorio contribuye al avance en la comprensión de este fenómeno, aún poco analizado, profundizando en las características de este tipo de alianza, que siguen siendo bastante desconocidas. Sobre la base de las principales teorías que se han utilizado para analizar las relaciones entre las empresas, tales y como la teoría de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984), la teoría de las redes sociales (Gulati, 1999) y la teoría de la acción estratégica (Ozcan & Eisenhardt, 2009), este trabajo ayuda a proporcionar una primera definición de los factores que influyen en la elección entre alianzas diádicas y AMPs con pocos socios. Además, también destacaremos algunas de las diferencias empíricas observadas entre estos dos tipos de alianzas.

Presentamos nuestros argumentos de la siguiente manera. En la siguiente sección, se analizarán las características y atributos de las AMPs y las compararemos con las características y atributos de las alianzas diadas. Una vez establecidas estas diferencias, se presentará un estudio exploratorio de las AMPs con pocos socios, con una

primera aproximación a los factores que determinan la formación de este tipo de alianzas. Finalmente, se presentarán las conclusiones generales y las contribuciones de nuestro trabajo.

Características y atributos de las alianzas multipartner

Alianzas Multipartner

Un AMP genera importantes beneficios para sus miembros: reduce los costes de desarrollo, distribuye el riesgo entre los socios y mejora la previsibilidad tecnológica (Sakakibara, 1997). Sin embargo, las empresas que participan en una AMP también se enfrentan a desafíos e incertidumbres que no están presentes en los acuerdos entre dos empresas (Human & Provan, 2000). Esto se debe a que las alianzas con varios socios implican múltiples interacciones entre los participantes, un gobierno más complejo y diferentes dinámicas de colaboración (Lavie et al., 2007).

Esto convierte las AMPs en un fenómeno muy complejo, ya que un aumento en el número de participantes cambia la forma de organización utilizada, los objetivos que se persiguen y la lógica que gobierna la alianza. Dependiendo del número de socios, es posible establecer a partir de la literatura un continuum con las diadas en un extremo y las constelaciones o redes en el otro (Gomes-Casseres, 1994). Los tipos de alianzas que se pueden encontrar en este rango satisfacen las diferentes necesidades de las empresas que las utilizan. Es posible utilizar el término más amplio de AMP para identificar y describir tres arquetipos principales: redes de alianzas (*alliance networks*), consorcios, y AMPs con pocos socios. Las diferencias entre estos tres arquetipos de AMPs son considerables, pero dado que el objetivo de este trabajo es mostrar el uso y la elección de las AMPs en lugar de alianzas diádicas, nos limitaremos a señalar brevemente las principales características de los tres arquetipos.

El primer tipo de AMP en sentido amplio que consideramos, las “redes de alianzas”, también llamadas redes, constelaciones o corporaciones virtuales (Gomes-Casseres, 1994), es una forma de organización, desarrollada a finales del siglo XX, inicialmente en sectores específicos tales como el aeroespacial, las líneas aéreas, la automoción y semiconductores, que reúne numerosas empresas que participan en la misma actividad y que compiten entre sí. Este tipo de cooperación es apropiado en contextos globales, ya que las empresas que actúan solas no pueden controlar y tener acceso a los recursos que necesitan para competir en los mercados (Lazzarini, 2007).

Los consorcios constituyen un segundo tipo genérico de AMP. Son entidades legales autónomas formadas por varias empresas cuyo propósito puede ser la realización en forma conjunta de actividades de investigación y desarrollo (Olk & Young, 1997), la gestión compartida de un recurso común (Sakakibara, 2002) o la consecución de una masa crítica para realizar ciertas operaciones, como en el caso de los consorcios de exportación (Varamäki & Vesalainen, 2003). A través de los consorcios, las empresas pueden llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo

que no podrían realizarse de forma individual (Wincent et al., 2010). Asimismo, los consorcios promueven la obtención de conocimientos y permiten a las empresas superar sus deficiencias en innovación al mismo tiempo que reducen sus riesgos y costes (Wincent et al., 2010).

En muchos casos, los consorcios son financiados y patrocinados por los gobiernos (Sakakibara, 1997), ya que el valor que producen difícilmente podría lograrse mediante alianzas diadas o empresas individuales (Thorgren et al., 2012). Este apoyo público implica que los gobiernos pueden influir en un consorcio, pero también aumenta las posibilidades de que una empresa decida participar en el consorcio (Sakakibara, 2002). Este soporte público puede ser importante ya que facilita la realización de proyectos de cooperación a gran escala, proyectos que difícilmente verían la luz sin la presencia de subvenciones públicas (Sakakibara, 2002). Por lo general, pero no necesariamente, los consorcios implican un número relativamente elevado de socios y se diferencian de las redes de alianzas por el tipo de relación que sus participantes tienen entre sí, dando lugar a una forma legal de propiedad.

El último tipo de AMP que vamos a considerar es la AMP con pocos socios. Esta categoría se extiende desde las denominadas tríadas (Madhavan et al., 2004) a las alianzas con pocos socios, la cual está posicionada en un nivel intermedio entre las alianzas diadas y las redes de alianzas y consorcios. La escasa literatura sobre tríadas se ha centrado en el análisis de los huecos estructurales (Burt, 1992) que se generan entre los socios y su posible evolución. No hay muchos estudios sobre las AMPs con pocos socios o sobre la elección de este tipo de alianzas con respecto a diadas. En gran medida, esta laguna en la investigación puede tener su origen en la similitud entre las AMPs con pocos socios y las alianzas diádicas. Esto ha llevado a enfocar los estudios principalmente sobre los acuerdos de cooperación entre dos socios. Sin embargo, hay diferencias significativas entre los dos tipos de alianzas.

La siguiente tabla (una adaptación a partir de Castiglioni, Castro & Galán, 2014) presenta una comparación de los diversos atributos que caracterizan los diferentes tipos de AMPs que se han presentado.

Tabla 1. Atributos de los diferentes tipos de alianzas con múltiples socios (AMP)

Atributos	AMP con pocos socios	Consorcio	Alliance Network
Número de socios	Pocos	Por lo general, muchos	Muchos
Características de los socios	Similares	Similares/ diferentes	Similares/ Diferentes
Tipo de relación	Formal (contractual/JV) Informal	Formal (propiedad)	Formal/ Implícita
Competencia / ventaja competitiva	Individual	Colectiva (grupo)	Colectiva (bloque estratégico)

Atributos	AMP con pocos socios	Consortio	Alliance Network
Vínculos entre los socios	Directos	Directos/ Indirectos	Directos/ Indirectos
Contexto	Local	Local / Global	Global
Lógica cooperativa	Especialización Mutua / Aprendizaje	Aprendizaje/ Masa crítica	Masa crítica
Momento de entrada	Simultáneo / Diferentes momentos	Simultáneo / Diferentes momentos	Simultáneo / Diferentes momentos
Tipo de gobierno	Depende de la relación	Órgano específico	Órgano específico
Soporte público	Ausente	Elevado	Depende

Alianzas Multipartner versus Alianzas Diádicas

Las AMPs se caracterizan por un conjunto específico de condiciones y características que las distinguen de las alianzas diádicas (Thorgren, Wincent & Eriksson, 2011). Obviamente, la principal diferencia entre una diada y una AMP es el número de socios. Algunos autores, como García-Canal et al. (2003), consideran que la mayor transformación cualitativa y cuantitativa se produce cuando se pasa de una alianza diádica a una triádica, debido a que la relación a dos vías entre los socios se rompe. Además, este cambio marginal en el número de socios determina un aumento significativo en la dificultad de gestión de la alianza debido al aumento exponencial en su nivel de complejidad. Las consecuencias del aumento del número de socios se pueden clasificar en tres categorías: coordinación, control y otros factores.

Respecto a la coordinación y la comunicación entre las partes, el número de relaciones diádicas entre los socios de una AMP se eleva geométricamente en función del número de socios (García-Canal et al., 2003), causando un aumento en los costes de coordinación. La necesidad de coordinación se intensifica considerablemente al aumentar el número y la diversidad de intereses en competencia que tienen que ser armonizados (García-Canal, 1996), y cuando aumenta el conflicto latente que podría generarse en la gestión conjunta de un activo o de determinadas tareas (García-Canal, 1996). Los problemas de coordinación también se intensifican debido a que un aumento en el número de miembros va a implicar una reducción en el número de oportunidades de interacción, lo que provoca una relación menos estrecha entre los socios en comparación con las diadas (Gong et al., 2007). Además, un mayor número de socios aumenta las posibilidades de desacuerdo ex post entre las partes y la formación de coaliciones internas (Gong et al., 2007). Estas consecuencias negativas pueden agravarse por la distancia cultural entre los socios (García-Canal et al., 2003). Las dificultades a la hora de integrar las diferentes culturas y los recursos pueden dar lugar a un deterioro de la confianza de los socios sobre los rendimientos futuros, lo cual puede generar comportamientos oportunistas (Williamson, 1985).

En cuanto al control, es más difícil evaluar y limitar el comportamiento oportunista en una AMP que en las alianzas diádicas (Li, Eden, Hitt, Ireland & Garrett, 2012); igualmente resulta difícil identificar la contribución real y el compromiso de cada socio (García-Canal, 1996). Esta dificultad a la hora de evaluar el comportamiento de las empresas que participan en una AMP puede conducir a una orientación cooperativa diferente de los socios (Wincent, 2008) y a la aparición de problemas en el establecimiento de la compensación adecuada para los socios (García-Canal, 1996).

Puesto que comportamientos de tipo oportunista son más probables cuando el número de socios es elevado, en una AMP hay un menor incentivo a comportarse de forma cooperativa. También resulta más difícil castigar esos tipos de comportamiento sin perjudicar a los demás socios (García-Canal et al., 2003). Los comportamientos oportunistas están potencialmente presentes en todas las relaciones entre dos partes (Williamson, 1985), pero en el caso de las alianzas diádicas, el nivel de transparencia y de control es mayor que en las AMPs (Thorgren et al., 2011) y, por tanto, estos problemas se pueden resolver de manera más rápida y sencilla.

La necesidad de control en una alianza depende del tipo de relaciones de intercambio que se establecen entre los socios. Estas relaciones pueden tomar dos formas diferentes: basada en la red (*net-based*) y basada en la cadena (*chain-based*) (Li et al., 2012). En la configuración *net-based* cada socio contribuye y recibe de todo el grupo de socios, que se considera como un único elemento. En un entorno *chain-based* los socios tienen relaciones recíprocas específicas entre ellos, sin la intermediación del grupo (Li et al., 2012). Normalmente, la reciprocidad entre los socios de una AMP es generalmente indirecta, de acuerdo con un modelo *net-based*, mientras que en una alianza diádica la reciprocidad tiende a ser directa, consistente con un modelo *chain-based*. En consecuencia, en las AMPs hay menos certeza en cuanto a la reciprocidad entre los socios, ya que algunas empresas pueden decidir contribuir menos a la alianza (Thorgren et al., 2011).

Las distintas necesidades de control, y los elementos que las determinan inciden en la elección del tipo de gobierno de una AMP. La mayor dificultad a la hora de controlar una AMP justifica la presencia de funciones específicas para la gestión de la misma (Wincent et al., 2010), ya que es más difícil para este tipo de alianza utilizar mecanismos de tipo ‘rehenes mutuos’ en comparación con las alianzas diádicas (Gong et al., 2007).

Como se ha mencionado, existen otros factores que diferencian las alianzas diádicas de las AMPs. En primer lugar, las AMPs requieren más inversión relacional respecto a las alianzas diádicas ya que una empresa tiene que aprender las distintas rutinas organizativas y la forma de trabajar de sus múltiples socios (García-Canal et al., 2003). Esta inversión relacional generalmente representa un coste hundido (Duyster & Lemmens, 2003) para la empresa, sobre todo si tenemos en cuenta que la probabilidad de nuevas alianzas con los mismos socios es menor en las AMPs que en las alianzas diádicas.

En segundo lugar, una AMP tiende a seguir funcionando a pesar de la salida de uno o más socios, a diferencia de lo que ocurre en una alianza diádica. La estabilidad

de los socios, por tanto, es otro aspecto distintivo dado que los factores que influyen en la continuación o la salida de un socio son diferentes entre alianzas diádicas y AMPs (Olk & Young, 1997).

En tercer lugar, las alianzas diádicas ofrecen mayores oportunidades para ampliar el alcance de la alianza, porque es más fácil llegar a un acuerdo cuando hay sólo dos socios, como en el caso de los mecanismos de control de alianzas (García-Canal et al., 2003).

En cuarto y último lugar, la experiencia que una empresa obtiene de su participación en una alianza diádica no se transfiere fácilmente a la gestión de una AMP y viceversa, lo que refleja la diferente naturaleza de ambos tipos de acuerdos de cooperación. En consecuencia, si una empresa decide participar en una AMP, le resultará difícil confiar en los conocimientos previos adquiridos a través de las alianzas diádicas (García-Canal et al., 2003).

Todas estas consideraciones sobre las diferencias entre las alianzas diadas y las AMPs sugieren que el aumento del número de socios lleva a una mayor probabilidad de fracaso y a peores resultados. En contraste a esta conclusión, el trabajo de Park y Russo (1996) sobre JV llega a un resultado contrario y justifica la mayor posibilidad de éxito de las AMPs, debido a la experiencia previa de colaboración y al arraigo de las empresas en ciertas sub-redes (Uzzi, 1996), con las que mantienen un mayor compromiso respecto a otras subredes del sector (Min & Mitsuhashi, 2012). Por tanto, la posible participación de una empresa en una AMP está influenciada tanto por las conexiones que la misma mantiene con otras empresas que participan regularmente en AMPs, como por las alianzas previas que la empresa ha llevado a cabo con estas empresas (Sakakibara, 2002). Pero contrariamente a las conclusiones del trabajo de Park y Russo (1996), los resultados de otros estudios (García-Canal et al., 2003; Makino & Beamish, 1998) muestran que las empresas tienen más probabilidades de alcanzar sus objetivos con alianzas diádicas que con las AMPs.

A pesar de las diferencias notables entre las alianzas diádicas y las AMPs, es necesario tener en cuenta una serie de factores que pueden reducir de alguna manera dichas discrepancias. El primer factor se refiere a la existencia de fuertes normas sociales que fomentan la reciprocidad entre las partes y aumentan el coste social de los comportamientos oportunistas. Estas normas sociales pueden representar un mecanismo de gobierno informal que limita el comportamiento oportunista y promueve la colaboración (Dyer & Singh, 1998). El segundo factor considera que en un contexto de juegos repetidos, el comportamiento oportunista de una de las partes puede ser sancionado por los otros participantes e incluso puede implicar la exclusión del socio oportunista (Zeng & Chen, 2003). El tercer factor deriva de la presencia potencial de un socio dominante en una AMP. Esto facilita la toma de decisiones y la mejora de la coordinación entre las partes (Varamäki & Vesalainen, 2003). El cuarto factor está relacionado con el tipo de relaciones de intercambio entre los socios de una AMP, ya que en una AMP que utiliza un *chain-based network* las tareas de comunicación y de control son más simples que en una AMP que utiliza un *net-based network* (Li et al., 2012). El quinto factor señala que la exhaustividad

contractual aumenta las probabilidades de éxito de la alianza (Gong et al., 2007). Sin embargo, la diversidad en los objetivos, habilidades y comportamientos entre las partes incrementa el número de contingencias que deben ser consideradas en la elaboración de un contrato, por lo que resulta difícil que sea realmente integral y completo (Gong et al., 2007). Un sexto factor hace referencia a la cooperación entre los socios. Esta resulta más probable cuando ya han tenido relaciones anteriores, puesto que esta repetición aumenta la confianza entre las partes y reduce el riesgo de oportunismo (Gong et al., 2007). La experiencia previa entre los socios genera confianza y limita el comportamiento oportunista, lo que reduce las tensiones presentes en una AMP (Thorgren et al., 2011).

En las dos tablas siguientes (Tabla 2 y Tabla 3) hemos resumido las principales diferencias entre alianzas diádicas y AMPs, y las distintas consideraciones que permiten suavizar dichas diferencias.

Tabla 2. Diferencias entre las AMPs y las alianzas diádicas

Criterio	AMPs	Alianzas diádicas
Relación entre los socios	Múltiple	Biunívoca
Complejidad de la alianza	Elevada	Reducida
Necesidad de coordinación	Elevada	Reducida
• Interacción entre los socios	Diferentes canales de comunicación	Un único canal de comunicación
• Conocimiento entre los socios	Menos profundo	Profundo
• Desacuerdos entre los socios	Difíciles de manejar (múltiples intereses)	Fáciles de manejar
• Coaliciones internas	Posible	Ausentes
Control	Difícil	Simple/Fácil
• Comportamiento oportunista	Común (difícil de detectar)	Raro (fácil de detectar)
• Tipo de relación	<i>Net/chain based</i>	<i>Chain based</i>
• Reciprocidad	Directa e indirecta	Directa
• Gobierno	Órgano específico	Contratos / JV
Soporte público	Frecuente	Casi ausente
Inversión relación	Muy elevado	Elevado
Salida de un socio	Continuidad de la alianza	Conclusión de la alianza
Extensión de la cooperación	Poco probable	Posible
Aprendizaje / experiencia	Difícil	Simple

Tabla 3. Factores que reducen las diferencias entre AMPs y alianzas diádicas

Factores	Efecto
Normas sociales	Limitan el oportunismo
Situación de alianzas repetidas	Reducen el comportamiento oportunista
Mecanismo de gobernanza informal	Promueve un comportamiento de colaboración
Control / Gestión	Presencia de un socio dominante
Tipo de relación	Relaciones <i>chain-based</i> favorecen el control y la coordinación
Exhaustividad contractual	Establecen las reglas de la alianza (pero hay contingencias que impidan su exhaustividad)
Relaciones precedentes entre los socios	Promueven la cooperación

Las alianzas multipartner con pocos socios: el contexto empírico

En la literatura sobre AMPs no hay estudios que analicen las razones que llevan a las empresas a seleccionar este tipo de alianza. Los estudiosos en esta materia se han centrado principalmente en ciertos tipos de alianzas multipartner, tales como las redes de alianzas o las constelaciones, cuya formación y características resultan muy diferentes en comparación con las alianzas diádicas, triádicas (Madhavan et al., 2004) o de las AMPs con pocos socios (García-Canal et al., 2003).

El estudio de la formación de las AMPs con pocos socios tiene que realizarse en un contexto en el que las empresas, para llevar a cabo una determinada actividad, pueden elegir como forma de organización la alianza con otro socio (diada), una AMP con pocos socios, o incluso pueden decidir no aliarse y simplemente realizar la actividad independiente. Por este motivo, el presente estudio se ha llevado a cabo en el sector de la construcción y, más concretamente, en el subsector de la obra pública española, en el que las actividades realizadas son adjudicadas por la Administración Pública, a través de licitación pública. El sector elegido se caracteriza por una intensa actividad cooperativa (Castro, Galán & Casanueva, 2009), lo que representa un contexto ideal para explorar la pregunta de investigación planteada.

El presente estudio tiene un carácter exploratorio y pretende responder a dos preguntas de investigación básicas: por un lado, sobre el uso de alianzas en el desarrollo de una determinada actividad y, por otro lado, acerca de las razones que explican la formación de una AMP en comparación con otros tipos de asociaciones, tales como las diadas. En consecuencia, en lugar de las tradicionales pruebas de hipótesis, este estudio utiliza los datos y los métodos para el análisis de estas cuestiones de investigación e intenta reflexionar sobre la generalización de los hallazgos.

Los resultados del estudio tienen un indudable interés y valor para la literatura acerca de las alianzas en general, y de las AMPs en particular, ya que profundiza en las razones que llevan a las empresas a utilizar estas formas de organización. La creación de una alianza estratégica representa un reto importante para una empresa en comparación con la realización de la misma actividad de forma individual (Ireland, Hitt & Vaidyanath, 2002). Del mismo modo, con anterioridad se han señalado las diferencias significativas entre las diadas y las AMPs con pocos socios (García-Canal et al., 2003), en las que las múltiples relaciones entre las partes causan una situación más compleja –intrínsecamente diferente respecto a una diada– dando lugar a problemas de coordinación y control. Por esta razón, es interesante analizar empíricamente la elección de las empresas acerca de licitar de forma individual o en asociación, y entre alianzas diádicas y AMPs. Esta cuestión no ha sido explorada hasta la fecha y nuestros resultados sugieren las razones y circunstancias que llevan a las empresas a elegir entre una alternativa u otra. De esta manera, contribuimos al estudio de las AMPs que se ha iniciado recientemente en la literatura (Castiglioni et al., 2014; Thorgren et al., 2011; Thorgren et al., 2012), y mejoramos la comprensión de las razones que llevan a las empresas a elegir esta forma de cooperación, así como las implicaciones desde la perspectiva del incrustamiento social (*embeddedness*).

Como se ha señalado, el contexto de investigación es el sector de la obra pública en España. Las obras públicas se adjudican mediante licitación pública a las empresas que se han calificado previamente de acuerdo a ciertos requisitos técnicos, administrativos y financieros.

Las licitaciones públicas se anuncian en los diarios oficiales, en uno o varios dependiendo de la envergadura del trabajo, y todas las empresas debidamente calificadas pueden presentar una oferta. Después de la adjudicación, que se basa en criterios técnicos y económicos, la decisión se publica en los diarios oficiales, indicando la empresa o las empresas seleccionadas, la cantidad de trabajo, el tipo de adjudicación, la ubicación y la agencia a cargo.

Las empresas que participan en este proceso de adjudicación son numerosas. Para este estudio, hemos seleccionado la muestra de empresas sobre la base de dos criterios: uno atributivo y otro relacional. El primer criterio está determinado por el tamaño de las empresas, ya que hemos seleccionado aquellas con mayor volumen de ventas, y por ser constructores que compiten en el mercado de las obras públicas (Códigos SIC 15, 16 ó 67 como principal). Como segundo criterio, hemos seleccionado aquellas empresas que tienen por lo menos dos alianzas con otras empresas. De este modo, la muestra resultante se compone de 202 empresas, para las que hemos recogido todas las adjudicaciones que han obtenido desde el año 1999, el primer año disponible, hasta el año 2010. Las adjudicaciones otorgadas a las empresas de la muestra representan el 80% del número total y el 95% del importe total adjudicado durante el período. Además de los datos sobre adjudicaciones, hemos recogido información sobre cada empresa de la muestra: el volumen de ventas y activos, el número de empleados, la sede o ubicación y la pertenencia a asociaciones empresariales y grupos empresariales.

En el período 1999-2010, el número total de adjudicaciones a las empresas de la muestra fue de 23.433, de los cuales 21.131 se adjudicó a empresas individuales, 1.970 a alianzas diádicas y 332 a AMPs de tres a seis miembros. Las AMPs representan sólo el 1,5% de todas las adjudicaciones, pero más del 14% sobre del número de adjudicaciones en alianza. Un análisis descriptivo de la muestra destaca cómo de las 332 AMPs, 250 son tríadas, 42 son alianzas con cuatro socios, 37 están formadas por cinco socios y 6 están formados por seis socios. Las asociaciones con dos y tres socios representan el 96% de todas las alianzas, mientras que las tríadas representan el 75% del total de las AMPs. Esta distribución es similar a la estimada por Makino y Beamish (1998) para su muestra de IJV japonesas.

La distribución de las AMPs a nivel de empresas muestra que de las 202 empresas de la muestra sólo 102 han formado una AMP durante el período y, entre estas, 32 empresas han utilizado sólo una vez una AMP en un período de 12 años. Por tanto, es una opción estratégica escasamente utilizada por las empresas. En contraste, es posible observar cómo una empresa ha participado en 128 AMPs, casi el 40% del total, y las cuatro primeras han participado en el 75% de todas las AMPs, después de haber descontado los acuerdos en los que participaban de forma conjunta. Estos datos son bastante ilustrativos, ya que indican que ciertas empresas líderes emplean estratégicamente tales alianzas para competir en el mercado de las adjudicaciones, mientras que otras empresas, también relevantes en términos de tamaño y número de adjudicaciones, no siguen la misma estrategia.

Las razones que explican la formación de alianzas y amps con pocos socios

Antecedentes teóricos

Mucho se ha escrito acerca de los factores que influyen en la formación de alianzas, sobre todo en las alianzas diádicas (Ireland et al., 2002). Diferentes enfoques teóricos han ayudado a proporcionar razones para esta elección. Entre ellos podemos mencionar la teoría de la dependencia de recursos (Pfeffer & Salancik, 1978), la teoría de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984), y la teoría del incrustamiento social (*embeddedness*) (Gulati, 1995b). Desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades, las empresas establecen alianzas para compartir recursos y capacidades que pueden ser interdependientes entre ellos (Powell, Koput & Smith-Doerr, 1996), llegando así a una cierta configuración de los recursos (Das & Teng, 2002).

La literatura ha identificado tres razones principales para la creación de alianzas: el alcance de una masa crítica, lo que permite reducir costes, compartir riesgos y proponer una mejor oferta a los clientes; la especialización mutua, que permite a cada socio concentrarse en las actividades que mejor se adapten a sus habilidades; y, por último, el desarrollo de habilidades y el aprendizaje de las competencias y habilidades de los socios (Koza & Lewin, 1998; Johnson, Scholes & Whittington, 2006).

Wassmer y Dussauge (2011) consideran, basándose en la literatura sobre recursos y capacidades y alianzas, que la suplementariedad y la complementariedad entre los socios representan un factor explicativo importante para la formación de alianzas. La suplementariedad implica reunir recursos idénticos en el mismo producto o mercado geográfico (Das & Teng, 2002), para conseguir una escala o masa crítica. En contraste, la complementariedad supone combinar recursos diferentes que no se superpongan entre sí (Das & Teng, 2002). En el primer caso, el tamaño y la similitud entre las empresas juega un papel importante en la formación de alianzas; en el segundo, el tamaño es una variable secundaria respecto a las diferencias entre los socios, puesto que estos tienen que poseer diferentes recursos y, por tanto, tienen que ser diferentes entre sí.

De acuerdo con la perspectiva del incrustamiento social, a medida que se repiten las alianzas, las empresas se van integrando en una red social que promueve la formación de nuevas relaciones (Gulati & Gargiulo, 1999). En consecuencia, se puede decir que las acciones estratégicas de las empresas se ven afectadas por el contexto social en el que se hallen incrustadas (Gulati, 1995b). En este contexto, las alianzas se forman inicialmente entre empresas interdependientes y, con el paso del tiempo, evolucionan a través de la acumulación de vínculos entre las empresas cada vez más integradas entre sí (Ozcan & Eisenhardt, 2009). Por tanto, esta teoría predice que las empresas tenderán a aliarse con socios anteriores (Gulati, 1995), y que repetirán estos comportamientos de acuerdo con el contexto social al que pertenezcan. En resumen, las empresas que utilizan las alianzas con mayor frecuencia seguirán haciéndolo en el futuro, preferiblemente con socios previos (Gulati & Gargiulo, 1999).

En relación con las AMPs, en general todas las ideas esgrimidas para la cooperación pueden ser lógicamente aplicables, aunque también habrá algunos factores específicos que determinan la formación de este tipo de alianza. Sin embargo, pocos estudios han analizado la formación de AMPs y los que lo han hecho se han centrado prácticamente sólo en el fenómeno de las tríadas y de los consorcios. Madhavan et al. (2004) analizan los factores que determinan la probabilidad de que una empresa se halle involucrada en tríadas transitivas. Estos autores consideran que las empresas están involucradas en este tipo de alianzas por razones cooperativas y competitivas. Por su parte, la investigación sobre consorcios ha analizado las razones que llevan a las empresas a participar, permanecer o salir de un consorcio, pero los factores que determinan la creación de este tipo de AMP no se han investigado (Gong et al., 2007). Por último, en relación con las redes de alianzas, algunos estudios han analizado el origen y formación de las carteras de alianzas (Ozcan & Eisenhardt, 2009), constelaciones (Lazzarini, 2007) y redes completas (Gulati & Gargiulo, 1999), pero como se ha señalado anteriormente, son claramente fenómenos distintos a las AMPs con pocos socios. Dada la escasez de estudios sobre la formación de las AMPs, en el presente trabajo será presentado un estudio exploratorio de los factores que explican la creación de este tipo de alianzas. Se hará en un contexto de investigación en el que esta forma de organización compite con la oportunidad de llevar a cabo una determinada actividad de forma individual o en asociación con otras empresas.

Solo o en Alianza

En función de las teorías mencionadas anteriormente y del contexto de investigación utilizado, nuestra primera pregunta de investigación se relaciona con las razones que llevan a una empresa a decidir si realizar una actividad de forma individual o a través de una alianza. En nuestro caso, la actividad es la ejecución de una obra pública, que puede ser realizada por una sola empresa o en cooperación entre varias. De acuerdo con la teoría de recursos y capacidades, las empresas pueden combinar recursos similares para lograr una masa crítica o recursos complementarios que permiten una cierta especialización de los socios. Por tanto, teniendo en cuenta el criterio de la complementariedad (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011), es posible afirmar que el uso de alianzas será más frecuente en aquellos casos que impliquen un mayor importe y requieran el alcance de una determinada escala o masa crítica, cosa que se consigue uniendo los activos y recursos de los socios. A su vez, de acuerdo con el criterio de complementariedad (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011), se puede esperar que las obras y actividades más complejas, que requieren por tanto la combinación de un mayor número de diferentes recursos y capacidades, tendrán una mayor probabilidad de ser llevadas a cabo en cooperación entre varias empresas. Para examinar empíricamente esta pregunta de investigación se consideraron dos variables independientes: la primera es el importe de la adjudicación, concebido como una medida de la envergadura del trabajo que las empresas adjudicatarias tienen que realizar; la segunda es el tipo de trabajo que puede ser un indicador aproximado de la complejidad del trabajo realizado.

También es interesante analizar las características de las empresas que utilizan las asociaciones para la realización de obras públicas. Para ello, hemos utilizado para cada empresa un indicador calculado como el cociente entre el valor de las adjudicaciones realizadas en alianzas dividido por el valor total de las adjudicaciones obtenidas por la empresa. En este trabajo, llevamos a cabo un estudio estrictamente exploratorio, ya que no existen propuestas teóricas que permitan el establecimiento de las características generales de las empresas que tienen más probabilidades de establecer alianzas, excepto algunas obras que aluden a tamaño como variable explicativa (Thorgren et al., 2011; Thorgren et al., 2012). En este trabajo, además del tamaño de la empresa, consideramos otras variables tales como: su pertenencia a ciertos grupos estratégicos, su participación en las asociaciones sectoriales, y su integración en un grupo empresarial. Hemos contemplado estas variables adicionales porque consideramos que pueden afectar el comportamiento cooperativo de las empresas.

Diada o AMP

La segunda pregunta de investigación tiene como objetivo explicar las razones que intervienen en la elección entre una alianza diádica y un AMP para llevar a cabo

una determinada actividad, en este caso la ejecución de obras públicas. De acuerdo con la teoría de recursos y capacidades, y por las razones de complementariedad y complementariadad que han sido analizadas previamente (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011), tanto las adjudicaciones de mayor importe –por su necesidad de llegar a una cierta escala o masa crítica– como las obras más complejas –debido a la conveniencia de combinar recursos complementarios– utilizarán preferentemente una AMP.

Esta segunda pregunta de investigación también explorará las similitudes y diferencias entre los socios, discriminando así las razones que llevan a las empresas a elegir una AMP. Si las empresas que participan en las AMPs resultan ser diferentes en tamaño, orientación estratégica, etc., se puede decir que la principal razón que justifica su alianza es la complementariedad de los recursos. En caso contrario será la necesidad de alcanzar una masa crítica o escala lo que ha llevado a las empresas a establecer este tipo de alianzas. Para el análisis de la diversidad entre los socios, consideramos algunas de las características que son relevantes desde el punto de vista de la formulación de la estrategia (Porter, 1980), tales como su tamaño, su pertenencia a los mismos o diferentes grupos estratégicos, su participación en asociaciones empresariales y su proximidad geográfica (Porter, 1991).

Por último, la perspectiva del *embeddedness* o incrustamiento social (Gulati, 1995; Gulati & Gargiulo, 1999) considera que la formación de alianzas resulta influenciada por el contexto social en el que la empresa está incrustada. De acuerdo con esta teoría, es posible explorar cómo las alianzas previas determinan las alianzas futuras; es decir, si la participación en diadas afecta a la creación de nuevas diadas en el futuro, así como si el establecimiento de AMPs promueve la formación de nuevas AMPs en los años siguientes. Además, en la medida en que el contexto social sea reducido, puede esperarse que estas relaciones sean de influencia mutua, por lo que podría ser interesante explorar el sentido y la intensidad de dicha influencia.

Variables y metodología

Las variables dependientes son las relativas a la elección por parte de una empresa de realizar una obra de forma individual o en colaboración y, en este último caso, a través de una alianza con un socio (diada) o varios socios (AMP). En ambos casos, hemos usado una variable dicotómica. En la primera pregunta de investigación, esta variable toma el valor 1 cuando la obra pública se ejecuta a través de una alianza y el valor 0 cuando el trabajo se lleva a cabo de forma individual. En la segunda pregunta de investigación, esta variable toma el valor 1 cuando el trabajo se ejecuta a través de una AMP y 0 cuando el trabajo se lleva a cabo a través de una alianza diádica. Por otra parte, y para analizar las características de las empresas que son más propensas a usar los acuerdos de cooperación, se ha empleado como variable dependiente el porcentaje que representa para cada empresa el importe de las adjudicaciones realizadas a través de alianzas respecto al valor total de todas las adjudicaciones.

Hay cuatro tipos de variables independientes. En primer lugar, las variables relacionadas con las características de la adjudicación: el importe de la adjudicación, como un indicador del tamaño de la obra, y el tipo de obra, como una aproximación de la complejidad de la actividad. Las obras se clasifican en cinco categorías (obra civil, edificación, estudios e informes, contratos de servicios, y otros). Se puede suponer que la obra civil (por ejemplo, carreteras, puentes, vías ferroviarias) y la construcción (por ejemplo, la construcción de hospitales, escuelas) implican una mayor complejidad que las demás categorías de obras.

En segundo lugar, hemos considerado variables relacionadas con las características de la empresa:

- Tamaño de la empresa, medido por el número de empleados (se hizo una transformación logarítmica de la variable para evitar problemas con la distribución de los datos) y dividida entre terciles: grandes empresas (3), empresas medianas (2) y pequeñas empresas (1).
- Pertenencia a un mismo grupo estratégico, utilizado como un indicador del desarrollo de una estrategia similar o diferente (Porter, 1980). Por lo tanto, hemos dividido la muestra en cuatro grupos estratégicos sobre la base de dos tipos de indicadores: individuales y relacionales (la suma de las adjudicaciones individuales, grandes obras y liderazgo regional); y atributiva (tamaño, rentabilidad, riesgo, mercado). Sobre las 202 empresas de la muestra se ha llevado a cabo un análisis de agrupamiento jerárquico con estas dimensiones, determinando cuatro grupos distintos. El primero se compone por 7 empresas líderes indiscutibles tanto en el ámbito nacional e internacional (cabe destacar que cinco de las diez principales contratistas de las obras públicas a nivel mundial son españolas). El segundo grupo, compuesto por 10 empresas, cuenta con empresas constructoras españolas que operan a nivel nacional, pero que carecen de vocación internacional, el tamaño y la diversificación de las empresas líderes. El tercer grupo se compone de 25 empresas que podrían ser catalogadas como importantes empresas medianas que tienen tanto alcance regional como nacional. El cuarto y último grupo conformado por el resto de las empresas incluidas en la muestra, se compone de los contratistas españoles que operan en el ámbito local y en actividades especializadas.
- Afiliación a asociaciones sectoriales. Esta es una variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la empresa pertenece a una de las asociaciones de la industria (*Agrupación Nacional de Contratistas de Obras Públicas* (ANCOP), *Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional* (SEOPAN), *SEOPAN Grupo Exportador*, *Asociación Nacional de Constructores Independientes* (ANCI), *Asociación Nacional de Empresas Constructoras de Obras Públicas* (AERCO) y 0 en caso contrario.
- Pertenencia a un mismo grupo empresarial. Hay varias empresas en la muestra que forman parte de un mismo grupo empresarial. Estas empresas están activas en el mismo mercado de obras públicas y poseen una tecnología similar.

En consecuencia, podrían ser consideradas como unidades relacionadas desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades (Robins & Wiersema, 1995). Esta variable, al igual que la anterior, es una variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa pertenece a un grupo empresarial y 0 en caso contrario.

En tercer lugar, hemos utilizado las variables que tratan de expresar la divergencia o heterogeneidad entre las empresas que forman parte de una alianza. Las variables de negocio identificadas anteriormente (*tamaño, grupo estratégico, asociaciones, corporación*) se han utilizado para la construcción de los índices de Blau (1977), y se determinará un índice de heterogeneidad para las distintas alianzas que las empresas han hecho. Junto con estas variables, hemos incorporado una variable adicional:

- Ubicación geográfica de la empresa. Varios investigadores han señalado la influencia de la proximidad geográfica o territorial en la creación y la gestión de las alianzas estratégicas. Así, Walker et al. (1997) argumentaron a favor de la concentración regional, en la medida en que la gestión de socios que se encuentran en la misma región debería ser menos compleja que si se encontraran distribuidos en diferentes áreas. En el mismo sentido, Rivera et al. (2010) han afirmado que la proximidad geográfica modera el esfuerzo o el coste necesario para establecer y mantener relaciones. Por otra parte, estos autores señalan que la proximidad geográfica facilita la movilización de recursos de los socios, tales como los empleados u otros bienes materiales, así como la transferencia formal e informal de los conocimientos, la coordinación de las operaciones, el control de la consistencia, y la puesta en común de actividades (Rivera, Soderstrom, & Uzzi, 2010).

Por último, el cuarto grupo incluye variables relacionadas con las alianzas previas. De acuerdo con la teoría del incrustamiento social (*embeddedness*) (Gulati, 1998), la habilidad de una empresa para formar AMP puede estar influenciada por sus alianzas y redes sociales previas. En consecuencia, las alianzas estratégicas previas entre los distintos actores se transforman, a lo largo del tiempo, de relaciones económicas y de mercado a relaciones incrustadas en una estructura social (Adler & Kwon, 2002). Por tanto, las redes interorganizativas que las empresas han constituido en el pasado guían las decisiones futuras en materia de alianzas, ya que estas redes son una importante fuente de información, aprendizaje y referencias. Muchos investigadores han estudiado las redes sociales anteriores con el fin de demostrar que las empresas que tenían más alianzas en el pasado tienen una mayor probabilidad de entrar con más frecuencia en nuevas alianzas (Gulati, 1998 & 1999). Sin embargo, la influencia de las relaciones sociales en la formación de nuevas alianzas se ha observado principalmente a nivel diádico (Gulati, 1995b). Por esta razón, en este estudio vamos a analizar cómo las alianzas previas –tanto diadas como AMPs– influyen en la participación o en la creación de una AMP.

Para ello, hemos dividido el período analizado en dos subperíodos con la misma duración. Por un lado hemos creado dos matrices dependientes que se han centrado en el sub-período 2005-2010: una refleja la formación de alianzas de diadas (*DYADS ALLIANCES 2005-2010*) y la otra refleja la formación de AMPs (*MULTIPARTNER ALLIANCES 2005-2010*). Y, por otra parte, hemos tenido en cuenta en nuestro análisis los lazos de cooperación anteriores tanto en diadas como en AMPs. Eso se debe a que hay varios estudios que han utilizado las redes sociales anteriores para demostrar que las empresas que tenían más alianzas en el pasado –que se encuentran en posiciones de mayor centralidad en la red de alianzas– tenían una mayor probabilidad de entrar con más frecuencia en un nuevo acuerdo de colaboración (Gulati, 1995b, 1998). Por tanto, hemos diseñado dos matrices para examinar este aspecto más de cerca, una con las alianzas diadas (*DYADS 1999-2004*) y otra con las AMPs (*MULTIPARTNER 1999-2004*) durante el sub-período 1999-2004.

Respecto a los métodos estadísticos utilizados, estos se ajustan a la naturaleza de las variables empleadas. Hay dos tipos de variables: atributivas y relacionales. Para el primer tipo de variables hemos utilizado una regresión logística binaria –debido a que las variables dependientes son dicotómicas–, así como métodos no-paramétricos de test de hipótesis con el fin de determinar la influencia de las características de las empresas y la diversidad de los socios de la alianza. Para el segundo tipo de variables, se ha utilizado el Análisis de Redes Sociales (ARS). ARS utiliza un procedimiento, conocido como la prueba de permutaciones (Wasserman & Faust, 1994), que se puede aplicar a diferentes pruebas que son similares a la correlación, regresión o análisis de la varianza. Específicamente, es posible utilizar diversas pruebas que se basan en la regresión múltiple QAP (*Quadratic Assignment Procedure*), según lo propuesto por Krackhardt (1987), con el fin de comparar una matriz que actúa como una variable dependiente con una o más matrices como variables independientes. Esta técnica utiliza la prueba de permutaciones como una alternativa a modelos estadísticos tradicionales para los datos atributivos. Esta metodología ha sido aplicada al campo de la gestión empresarial y, recientemente, en los estudios sobre las relaciones interorganizativas y, más concretamente, en el estudio de alianzas estratégicas (Gulati & Gargiulo, 1999; Koka & Prescott, 2008).

Resultados

Solo o en Alianzas

Para analizar la primera pregunta de investigación, es decir, las razones que influyen en la decisión de una empresa de llevar a cabo una actividad de forma individual o en cooperación, hemos utilizado una regresión logística binaria. Para este primer análisis hemos empleado como muestra las adjudicaciones individuales (21.131) y todas las alianzas (2.302), que incluyen tanto diadas como AMPs.

La variable dependiente dicotómica que hemos analizado fue el uso de adjudicaciones individuales (codificada cero) y el uso de alianzas (codificada uno). Las dos variables independientes utilizadas fueron el tipo de obra y el importe de la adjudicación. Para poder evaluar el tipo de obra, hemos utilizado una variable dicotómica que codificamos 1 para las obras civiles y 0 para las otras tipologías de obras. Elegimos esta codificación en cuanto consideramos que las obras civiles tienen un mayor grado de complejidad que los otros tipos de obras. Esto determina, por tanto, un mayor uso de las alianzas respecto a concesiones individuales. Para la variable independiente importe de la adjudicación hemos utilizado, de acuerdo con los datos proporcionados por nuestra base de datos, Maninvest, una variable tricotómica que clasifica el valor de las adjudicaciones en tres rangos: menos que 600,000 euros; entre 600,000 y 6 millones de euros; más de 6 millones de euros.

La siguiente tabla (Tabla 4) muestra los resultados de la regresión logística.

Tabla 4. Factores que influyen en la elección entre acción individual y alianzas

VARIABLE DEPENDIENTE: INDIVIDUAL vs ALIANZAS		
VARIABLES	B	EXP(B)
Importe adjudicado:		
Entre 600,000 y 6M	.901***	2.461
> 6M	2.677***	14.539
TIPO DE OBRA	.410***	1.507
ESTADÍSTICAS		
<i>Chi-cuadrado (df)</i>	35.824(3)	0.000
<i>-2 log probabilidad</i>	12,865.795	
<i>% clasificación correcta</i>	90.2%	

* p<0.10; * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001.

Con el fin de analizar los resultados de la variable ‘tipo de obra’, considerada como dicotómica, hay que tener en cuenta que la segunda categoría ‘otros tipos de obra’ se ha usado como una referencia. Es posible observar que el valor positivo de b (.410) indica que hay una mayor propensión de las empresas a utilizar las alianzas que las adjudicaciones individuales (ambas diadas y AMPs) cuando están haciendo obras civiles.

Con relación a la segunda variable independiente, el importe de la adjudicación, en nuestro análisis el primer valor del intervalo (adjudicaciones con un valor inferior a 600,000 euros) se utilizó como referencia. En este sentido, es posible observar cómo los valores positivos de b para los otros dos intervalos (.091 y 2.677) indican una mayor propensión de las empresas a utilizar las formas cooperativas, tanto AMPs como diadas, al incrementar el importe de la adjudicación.

Por tanto, los resultados de la regresión logística confirman la hipótesis teórica de la suplementariedad y de la complementariedad que se ha analizado anteriormente (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011); y en consecuencia, las adjudicaciones de mayor importe tenderán a ser llevadas a cabo mediante formas de cooperación, debido a la necesidad de llegar a una cierta escala o masa crítica. También las obras más complejas se llevarán a cabo preferentemente a través de formas de cooperación debido a la conveniencia de combinar los recursos complementarios que tienen diferentes socios.

Con el fin de comprender mejor las razones por las cuales una empresa decide emprender un proyecto, ya sea de forma individual o junto con otras empresas, centramos nuestra atención en ciertos aspectos de las empresas adjudicatarias de obras públicas. En concreto, nos centramos en el tamaño de la empresa, el grupo estratégico en el que se clasifica, su pertenencia a un grupo empresarial, y su pertenencia a asociaciones sectoriales. La razón para la selección de estas cuatro variables es que cubren cuatro aspectos críticos de una constructora o contratista que podrían afectar a su decisión estratégica de ir sola o aliada.

Como variable dependiente, hemos calculado el cociente entre el importe de las adjudicaciones que una empresa obtiene en alianzas y el importe de todas las adjudicaciones conseguidas por la empresa; es decir, tanto las adjudicaciones individuales como en alianzas. Hemos realizado una regresión ordinaria (*Ordinary Least Squares Regression* (OLS)). La siguiente tabla (Tabla 5) presenta sus resultados.

Tabla 5. Factores que influyen en la propensión a utilizar alianzas

Modelo	Beta	t	Sig
Tamaño de la empresa	.273	3.428	.001
Grupo Estratégico	-.237	-2.548	.012
Grupo Corporativo	.005	.076	.940
Asociaciones sectoriales	.083	.071	.329
Estadísticos			
Modelo F	3.405*		
R ²	0.065		

La tabla anterior (Tabla 5) muestra los efectos de las variables independientes sobre la dependiente (*Porcentaje de alianzas*). De acuerdo con los resultados, el modelo es significativo ($F=3.405^*$, $R^2=0.065$). Por un lado, el tamaño de la empresa focal tiene efectos positivos y significativos sobre el *Porcentaje de alianzas* pero, por otro lado, el grupo estratégico tiene efectos negativos y significativos sobre la variable dependiente. Los resultados indican que el tamaño influye en la propensión a hacer trabajos o actividades en alianzas. Además, los grupos estratégicos integrados por empresas con menos recursos y ámbitos de actuación son más proclives a recurrir a los acuerdos de cooperación. Por el contrario, los grupos estratégicos con

importantes recursos y capacidades son capaces de alcanzar de forma individual una cantidad considerable de adjudicaciones y, por tanto, los porcentajes de asociaciones y adjudicaciones individuales son bastante similares.

Diadas o AMPs

Con el fin de analizar la segunda pregunta de investigación, es decir, las razones que llevan a una empresa a elegir entre una diada y una AMP para realizar un trabajo en particular, hemos utilizado una regresión logística binaria. Para este segundo análisis la base de datos se ha limitado a las diadas (1970 alianzas) y a las AMPs (332 alianzas).

La variable dependiente binaria (*tipo de alianza*) toma el valor 0 en el caso de una diada y el valor 1 en el caso de una AMP. Las dos variables independientes de este primer análisis han sido: el tipo de obra y el importe de la adjudicación. También utilizamos los mismos indicadores y escala que en el análisis anterior. La siguiente tabla (Tabla 6) muestra los resultados de la regresión logística.

Tabla 6. Elección entre alianzas diádicas y AMPs (factores relacionados con la adjudicación)

VARIABLE DEPENDIENTE: DIADAS vs AMPs		
VARIABLES	B	EXP(B)
Importe adjudicado:		
<600,000	-1.251***	.286
Entre 600,000 y 6M	-1.275***	.279
TIPO DE OBRA	.345*	1.411
ESTADÍSTICOS		
<i>Chi-cuadrado (df)</i>	13.891(4)	0.008
<i>-2 log probabilidad</i>	1,787.141	
<i>% clasificación correcta</i>	85.6%	

* p<0.10; * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001.

Para analizar los resultados de la variable tipo de obra, medida como dicotómica, se utilizó la segunda categoría ‘Otros tipos de obras’ como referencia. Es posible observar que el valor positivo de b (.345) indica que hay una mayor propensión de las empresas a utilizar las AMPs en lugar de diadas cuando tienen que llevar a cabo una obra civil.

En cuanto a la segunda variable independiente, el importe de la adjudicación, en nuestro análisis se utilizó el último valor del intervalo (adjudicaciones con un valor superior a 6 millones de euros) como referencia. Se puede observar cómo los valores negativos de b para los otros dos intervalos (-1.251 y -1.275) indican una

menor propensión de las empresas a utilizar las AMPs; es decir, optan por diadas en la medida en que el importe de la adjudicación disminuye. En consecuencia, los resultados de la regresión logística confirman la hipótesis de la suplementariedad y la complementariedad que se ha discutido anteriormente (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011). Las adjudicaciones de mayor importe tenderán a ser llevadas a cabo a través de AMPs, debido a la necesidad de llegar a una cierta escala o masa crítica; igualmente, las obras más complejas también se realizarán preferiblemente a través de las AMPs, debido a la conveniencia de combinar los recursos complementarios que los diferentes socios tienen.

Como propusimos en la parte teórica de este trabajo, otra cuestión importante es entender las razones que llevan a una empresa a realizar una AMP. Para explorar este tema nos hemos centrado en las similitudes y diferencias entre los socios que componen la relación.

En este sentido, con el objetivo de comprender mejor las razones principales de la formación de AMPs hemos analizado con mayor profundidad la diversidad de: tamaño, grupo estratégico y ubicación geográfica entre los socios aplicando una regresión logística. Los resultados se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7. Elección entre alianzas diádicas y AMPs (factores relacionados con la diversidad de las empresas)

VARIABLE DEPENDIENTE: AMPs-DIADAS		
VARIABLES	B	EXP(B)
Diversidad de Tamaño	-.497 ⁺	.608
Diversidad de Grupo Estratégico	5.019 ^{***}	151.252
Diversidad Geográfica	1.661 ^{***}	5.262
ESTADÍSTICOS		
<i>Chi-cuadrado (df)</i>	194.930(3)	0.000
<i>-2 log probabilidad</i>	1704,473	
<i>% clasificación correcta</i>	85.6%	

⁺ p<0.10; * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001.

La variable dependiente analizada es dicotómica y toma el valor 1 cuando la alianza es una AMP y 0 si la alianza es diádica. Las tres variables explicativas se introdujeron simultáneamente en el modelo. El test de la Chi cuadrado se realiza en todos los modelos entre las variables explicativas y la innovación de productos, siendo todos los valores asociados para p menor de 0.001. Como medida de bondad de ajuste estadístico se ha utilizado el porcentaje de la clasificación correcta que alcanza un valor de 85,6%.

Los resultados muestran que las AMPs en el sector de las obras públicas están negativamente relacionadas con la diversidad en tamaño, aunque su nivel de

significación es reducido; y que la diversidad de los grupos y la ubicación geográfica estratégica tienen efectos positivos y significativos sobre la formación de AMPs. Estos resultados muestran que en la elección entre formar una AMP o una diada, es la complementariedad de recursos lo que resulta especialmente relevante. Es decir, para el actor focal la heterogeneidad de sus socios en términos de pertenencia a diferentes grupos estratégicos y su ubicación en diferentes áreas geográficas es particularmente relevante. Por tanto, en este análisis la búsqueda de la complementariedad de los recursos se vuelve más importante que la suplementariedad de recursos.

Nuestro último análisis incluye las variables relacionadas con las alianzas previas con el fin de profundizar sobre cómo el incustramiento social (*social embeddedness*) afecta a la formación de AMPs y diadas. De este modo, el cuadro 8 muestra que ambas variables independientes influyen positivamente en la formación de las AMPs. Por otra parte, las AMPs previas tienen una mayor influencia en la formación de las AMPs posteriores, respecto a las alianzas diádicas previas. Con relación a la otra variable dependiente (DIADAS 2005-2010), la Tabla 8 muestra que las diadas previas tienen una influencia mayor sobre la formación de alianzas diádicas posteriores que las AMP previas; por tanto, quedan confirmadas las diferencias de aprendizaje que existen entre los dos tipos de alianzas estratégicas (García-Canal et al., 2003). En conclusión, estos resultados reflejan que una AMP requiere el desarrollo de habilidades y capacidades específicas que facilitan la participación de la empresa en AMPs posteriores. En consecuencia, es posible afirmar que la experiencia previa en alianzas diádicas no se transfiere fácilmente a la gestión de las AMPs (García-Canal et al., 2003). Esto demuestra las diferencias existentes entre los dos tipos de acuerdo de cooperación.

Tabla 8. Elección entre diadas y AMPs (factores relacionados con el *embeddedness* social)

<i>Regresión múltiple QAP</i>				
Número de permutaciones realizadas: 1999				
Número de observaciones: 40602				
Variables Dependientes				
Variables Independientes	ALIANZAS MULTIPARTNER 2005-2010		DIADAS 2005-2010	
	Coeficientes estandarizados	Significación	Coeficientes estandarizados	Significación
AMPs 1999-2004	0.331798	0.000	0.050441	0.002
DIADAS 1999-2004	0.132858	0.000	0.676176	0.000
<i>Estadísticos</i>				
R ²		0.103		0.475
R ² ajustada		0.103		0.475

Conclusiones

La literatura sobre las AMPs es todavía muy limitada y muy sesgada hacia los tipos de asociaciones que implican un mayor número de socios: las redes de alianzas (Lazzarini, 2007) y los consorcios (Sakakibara, 1997). Por esta razón, el presente trabajo ha tenido como objetivo cubrir parcialmente la laguna de investigación existente, profundizando tanto en las características de la AMP con pocos socios como en los factores que determinan su formación.

El presente estudio, basándose en la teoría de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984), el incrustamiento social (*social embeddedness*) (Gulati & Gargiulo, 1999) y en cierta medida en la acción estratégica (Ozcan & Eisenhardt, 2009), representa un avance en la comprensión y definición de los principales factores que influyen en la elección entre una alianza diádica y una AMP. El análisis de la influencia de estos factores se lleva a cabo a través de un estudio exploratorio en un contexto empírico apropiado –el ámbito de la obras públicas en España–, ya que las empresas involucradas en este sector pueden llevar a cabo su actividad de forma independiente o en cooperación, tanto a través de alianzas diádicas como de AMPs. Esta opción permite, por tanto, la evaluación del comportamiento de las empresas y los factores que influyen en sus decisiones.

Respecto a la primera pregunta de investigación, nuestros resultados muestran que el importe de la adjudicación y el tipo de trabajo influyen en la decisión de una empresa de realizar una actividad de forma individual o en cooperación con otras empresas. Estos resultados confirman la hipótesis teórica de complementariedad y de complementariedad que se ha planteado en nuestro trabajo (Das & Teng, 2002; Wassmer & Dussauge, 2011). Es posible concluir, pues, que las obras de mayor importe tenderán a ser llevadas a cabo a través de alguna forma de cooperación, debido a la necesidad de llegar a una cierta escala o masa crítica; de igual manera, las obras más complejas se realizarán preferentemente a través de formas cooperativas debido a la conveniencia de combinar recursos complementarios que poseen diferentes socios.

Con relación a la segunda cuestión de investigación, es posible destacar tres conclusiones fundamentales que permiten avanzar en la comprensión de las diferencias entre las alianzas diadas y las AMPs. En primer lugar, el importe de la adjudicación y el tipo de obra influyen en la formación tanto de las diadas como de las AMPs, pero los resultados indican que en el caso de las AMPs este efecto se incrementa y la búsqueda de una masa crítica a través de un comportamiento cooperativo es más visible.

En segundo lugar, nuestro estudio muestra que la complementariedad de los recursos es especialmente relevante para una empresa en la elección entre una AMP o una alianza diada. Es decir, para el actor focal la heterogeneidad de sus socios en términos de pertenencia a diferentes grupos estratégicos o de su ubicación en diferentes áreas geográficas es particularmente relevante.

En tercer y último lugar, las alianzas previas constituyen un factor importante en la formación de nuevas relaciones (Gulati, 1995a), pero en el caso de las AMPs

observamos que las alianzas previas del mismo tipo (AMPs) son más importantes que las alianzas diádicas previas. Este resultado refleja que la experiencia en alianzas diadas no puede ser fácilmente transferida a las AMPs, en cuanto las AMPs requieren diferentes habilidades organizativas respecto a su coordinación, gestión y control (García-Canal et al., 2003). Esto demuestra las diferencias existentes entre los dos tipos de acuerdo de cooperación.

El presente estudio presenta tres limitaciones principales que la investigación futura debería tener en cuenta. La primera hace referencia a la naturaleza exploratoria del estudio, la cual no permite un contraste riguroso de las hipótesis sólidamente argumentadas. A pesar de eso, hemos tratado de avanzar en la comprensión de una cuestión de investigación escasamente estudiada en la literatura previa. La segunda limitación se deriva del contexto empírico utilizado. El sector de la construcción de obra pública tiene unas características muy específicas. No obstante, consideramos que la mayoría de los resultados pueden generalizarse a otros sectores y contextos. En cualquier caso, los estudios futuros deberían verificar la generalización de los resultados en otros contextos empíricos. Por último, este estudio se ha centrado en un nivel cooperativo, AMPs, y su relación con el nivel inferior, el de las diadas, pero la realización de estudios sobre múltiples niveles permitiría, por ejemplo, entender las relaciones entre las AMPs y las carteras de alianzas, confirmando de ese modo los hallazgos iniciales sobre la acción estratégica.

Referencias

- Adler, P.S. y Kwon, S., 2002, "Social capital: Prospects for a new concept". *Academy of Management Review*, Vol. 27, Issue 1, pp. 17-40.
- Blau, P.M., 1977, *Inequality and heterogeneity*. New York, NY: Free Press.
- Burt, R.S., 1992, *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Castiglioni, M., Castro, I. y Galán, J.L., 2014, "The Choice and formation of multipartner alliances: Underpinning factors". En Das, T.K. (ed.), *Managing Multipartner Strategic Alliances*. Information Age Publishing, en publicación.
- Castro, I., Galán, J.L. y Casanueva, C., 2009, "Antecedents of construction project coalitions: A study of the Spanish construction industry". *Construction Management and Economics*, Vol. 27, Issue 9, pp. 809.
- Das, T.K. y Teng, B., 2002, "Alliance constellations: A social exchange perspective". *Academy of Management Review*, Vol. 27, Issue 3, pp. 445-456.
- Duysters, G. y Lemmens, C., 2003, "Alliance group formation: Enabling and constraining effects of embeddedness and social capital in strategic technology alliance networks". *International Studies of Management & Organization*, Vol. 33, Issue 2, pp. 49-68.
- Dyer, J.H. y Singh, H., 1998, "The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage". *Academy of Management Review*, Vol. 23, Issue 4, pp. 660-679.

- García-Canal, E., 1996, "Contractual form in domestic and international strategic alliances". *Organization Studies*, Vol. 17, Issue 5, pp. 773-794.
- García-Canal, E., Valdés-Llaneza, A. y Ariño, A., 2003, "Effectiveness of dyadic and multi-party joint ventures". *Organization Studies*, Vol. 24, Issue 5, pp. 743-770.
- Gomes-Casseres, B., 1994, "Group versus group: How alliance networks compete". *Harvard Business Review*, Vol. 72, Issue 4, pp. 62-74.
- Gong, Y., Shenkar, O., Luo, Y. y Nyaw, M., 2007, "Do multiple parents help or hinder international joint venture performance? The mediating roles of contract completeness and partner cooperation". *Strategic Management Journal*, Vol. 28, Issue 10, pp. 1021-1034.
- Gulati, R., 1995a, "Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances". *Academy of Management Journal*, Vol. 38, Issue 1, pp. 85-112.
- Gulati, R., 1995b, "Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 40, Issue 4, pp. 619-652.
- Gulati, R., 1998, "Alliances and networks". *Strategic Management Journal*, Vol. 19, Issue 4, pp. 293-317.
- Gulati, R., 1999, "Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation". *Strategic Management Journal*, Vol. 20, Issue 5, pp. 397-420.
- Gulati, R. y Gargiulo, M., 1999, "Where do interorganizational networks come from?". *American Journal of Sociology*, Vol. 104, Issue 5, pp. 1439-1493.
- Human, S.E. y Provan, K.G., 2000, "Legitimacy building in the evolution of small firm multilateral networks: A comparative study of success and demise". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 45, Issue 2, pp. 327-365.
- Ireland, R.D., Hitt, M.A. y Vaidyanath, D., 2002, "Alliance management as a source of competitive advantage". *Journal of Management*, Vol. 28, Issue 3, pp. 413-446.
- Johnson, G., Scholes, K. y Whittington, R., 2008, *Exploring corporate strategy: text & cases*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Kale, P. y Singh, H., 2009, "Managing strategic alliances: What do we know now, and where do we go from here?". *Academy of Management Perspectives*, Vol. 23, Issue 3, pp. 45-62.
- Koka, B.R. y Prescott, J.E., 2008, "Designing alliance networks: The influence of network position, environmental change, and strategy on firm performance". *Strategic Management Journal*, Vol. 29, Issue 6, pp. 639-661.
- Koza, M.P. y Lewin, A.Y., 1998, "The co-evolution of strategic alliances". *Organization Science*, Vol. 9, Issue 3, pp. 255-264.
- Lavie, D., Lechner, C. y Singh, H., 2007, "The performance implications of timing of entry and involvement in multipartner alliances". *Academy of Management Journal*, Vol. 50, Issue 3, pp. 578-604.
- Lazzarini, S.G., 2007, "The impact of membership in competing alliance constellations: Evidence on the operational performance of global airlines". *Strategic Management Journal*, Vol. 28, Issue 4, pp. 345-367.

- Li, D., Eden, L., Hitt, M.A., Ireland, R.D. y Garrett, R.P., 2012, "Governance in multilateral R&D alliances". *Organization Science*, Vol. 23, Issue 4, pp. 1191-1210.
- Madhavan, R., Gnyawali, D.R. y He, J., 2004, "Two's company, three's a crowd? Triads in cooperative-competitive networks". *Academy of Management Journal*, Vol. 47, Issue 6, pp. 918-927.
- Makino, S. y Beamish, P.W., 1998, "Performance and survival of joint ventures with non-conventional ownership structures". *Journal of International Business Studies*, Vol. 29, Issue 4, pp. 797-818.
- Min, J. y Mitsuhashi, H., 2012, "Dynamics of unclosed triangles in alliance networks: Disappearance of brokerage positions and performance consequences". *The Journal of Management Studies*, Vol. 49, Issue 6, pp. 1078-1108.
- Nohria, N. y Garcia-Pont, C., 1991, "Global strategic linkages and industry structure". *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Special Issue, pp. 105-124.
- Olk, P. y Young, C., 1997, "Why members stay in or leave an R&D consortium: Performance and conditions of membership as determinants of continuity". *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Issue 11, pp. 855-877.
- Ozcan, P. y Eisenhardt, K.M., 2009, "Origin of alliance portfolios: Entrepreneurs, network strategies, and firm performance". *Academy of Management Journal*, Vol. 52, Issue 2, pp. 246-279.
- Park, S.H. y Russo, M.V., 1996, "When competition eclipses cooperation: An event history analysis of joint venture failure". *Management Science*, Vol. 42, Issue 6, pp. 875-890.
- Pfeffer, J. y Salancik, G.R., 1978, *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York, NY: Harper and Row.
- Porter, M.E., 1980, *Competitive strategies: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York, NY: Free Press.
- Porter, M.E., 1991, *La ventaja competitiva de las naciones* (Vol. 1025). Buenos Aires: Vergara.
- Powell, W.W., Koput, K.W. y Smith-Doerr, L., 1996, "Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 41, Issue 1, pp. 116-145.
- Rivera, M.T., Soderstrom, S.B. y Uzzi, B., 2010. "Dynamics of dyads in social networks: Assortative, relational, and proximity mechanisms". *Annual Review of Sociology*, Vol. 36, Issue 1, pp. 91-115.
- Robins, J. y Wiersema, M.F., 1995, "A resource-based approach to the multibusiness firm: Empirical analysis of portfolio interrelationships and corporate financial performance". *Strategic Management Journal*, Vol. 16, Issue 4, pp. 277-299.
- Sakakibara, M., 1997, "Heterogeneity of firm capabilities and cooperative research and development: An empirical examination of motives". *Strategic Management Journal*, Vol. 18, Summer Special Issue, pp. 143-164.
- Sakakibara, M., 2002, "Formation of R&D consortia: Industry and company effects". *Strategic Management Journal*, Vol. 23, Issue 11, pp. 1033-1050.

- Thorgren, S., Wincent, J. y Boter, H., 2012, "Small firms in multipartner R&D alliances: Gaining benefits by acquiescing". *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 29, Issue 4, pp. 453-467.
- Thorgren, S., Wincent, J. y Eriksson, J., 2011, "Too small or too large to trust your partners in multipartner alliances? The role of effort in initiating generalized exchanges". *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 27, Issue 1, pp. 99-112.
- Uzzi, B., 1996, "The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect". *American Sociological Review*, Vol. 61, Issue 4, pp. 674-698.
- Vanhaverbeke, W. y Noorderhaven, N.G., 2001, "Competition between alliance blocks: The case of the RISC microprocessor technology". *Organization Studies*, Vol. 22, Issue 1, pp. 1-30.
- Varamäki, E. y Vesalainen, J., 2003, "Modelling different types of multilateral cooperation between SMEs". *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 15, Issue 1, pp. 27-47.
- Walker, G., Kogut, B. y Shan, W., 1997, "Social capital, structural holes and the formation of an industry network". *Organization Science*, Vol. 8, Issue 2, pp. 109-125.
- Wassmer, U. y Dussauge, P., 2011, "Value creation in alliance portfolios: The benefits and costs of network resource interdependencies". *European Management Review*, Vol. 8, Issue 1, pp. 47-64.
- Wasserman, S. y Faust, K., 1994, *Social network analysis. Methods and applications*. Cambridge (U.K.): Cambridge University Press.
- Wernerfelt, B., 1984, "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, Vol. 5, Issue 2, pp. 171-180.
- Williamson O.E., 1985, *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Wincent, J., 2008, "An exchange approach on firm cooperative orientation and outcomes of strategic multilateral network participants". *Group and Organization Management*, Vol. 33, Issue 3, pp. 303-329.
- Wincent, J., Anokhin, S. y Örtqvist, D., 2010, "Does network board capital matter? A study of innovative performance in strategic SME networks". *Journal of Business Research*, Vol. 63, Issue 3, pp. 265-275.
- Zeng, M. y Chen, X., 2003, "Achieving cooperation in multiparty alliances: A social dilemma approach to partnership management". *Academy of Management Review*, Vol. 28, Issue 4, pp. 587-605.

Datos de los autores

Nombre: Marco Castiglioni

Cargo: Estudiante de Doctorado (Personal Investigador en Formación)

Escuela/Facultad: Department of Business Management and Marketing. Faculty of Economics

Universidad: Universidad de Sevilla

Dirección: Av. Ramón y Cajal 1, 41018 Sevilla

Teléfono: +34 954554432

Correo Electrónico: mcastiglioni@us.es

Nombre: Ignacio Castro Abancéns

Cargo: Profesor Contratado Doctor

Escuela/Facultad: Department of Business Management and Marketing. Faculty of Economics

Universidad: Universidad de Sevilla

Dirección: Av. Ramón y Cajal 1, 41018 Sevilla

Teléfono: +34 954554432

Correo Electrónico: icastro@us.es

Nombre: José Luis Galán González

Cargo: Catedrático de Organización de Empresa

Escuela/Facultad: Department of Business Management and Marketing. Faculty of Economics

Universidad: Universidad de Sevilla

Dirección: Av. Ramón y Cajal 1, 41018 Sevilla

Teléfono: +34 954554432

Correo Electrónico: jlgalan@us.es

