

FORMAS DE COOPERACIÓN HORIZONTAL: EMPRESAS CONJUNTAS FRENTE A ACUERDOS CONTRACTUALES*

ESTEBAN GARCÍA CANAL
Universidad de Oviedo

En este artículo se analiza la forma contractual de los acuerdos de cooperación horizontales —aquellos en los que todos los socios realizan las actividades del acuerdo, poniendo en común parte de sus activos— desde la perspectiva del análisis de costes de transacción. Se sostiene que las empresas conjuntas son preferidas a otros acuerdos contractuales a medida que aumenta la complejidad de la colaboración. Así ocurre en los acuerdos con elevado número de socios, con horizonte temporal incierto, que cubren varias áreas funcionales y en los que se busca una transferencia de conocimientos. Un análisis de 438 acuerdos de cooperación ha confirmado estas hipótesis.

Palabras clave: cooperación horizontal, alianzas estratégicas, empresas conjuntas, acuerdos contractuales, costes de transacción.

En este trabajo se analizan las causas que influyen en la elección de la forma contractual en los acuerdos de cooperación horizontales. Para los propósitos de este trabajo se consideran horizontales aquellos acuerdos en los que todos los socios participan directamente en la realización de las actividades objeto de la colaboración, poniendo en común parte de sus activos. Los restantes acuerdos, los verticales, son aquellos en los que existe una relación comprador-vendedor unilateral entre los socios —normalmente a largo plazo—, de tal forma que las actividades objeto del acuerdo son realizadas por una de las partes, que cede su *output* a la otra a cambio de una contraprestación¹.

* Agradezco a Jesús Alfaro, Carlos Arias Sampedro, Benito Arruñada, Esteban Fernández Sánchez, J. M. Menéndez Estébanez, Juan Prieto, Vicente Salas y dos evaluadores anónimos, sus sugerencias y comentarios, que han enriquecido sustancialmente este trabajo. Las posibles deficiencias que subsistan son de mi exclusiva responsabilidad. Esta investigación se ha beneficiado del apoyo financiero de la Universidad de Oviedo (Proyecto DF-93-212-29). Una versión anterior fue presentada en las X Jornadas de Economía Industrial.

(1) Esta distinción es consistente con la propuesta por Porter y Fuller (1986). No obstante, existe otra acepción de los términos horizontal y vertical —empleada, entre otros, por Jacquemin *et al.* (1986)—,

Mientras que en los acuerdos verticales los derechos residuales de control de las actividades, así como la percepción de los rendimientos residuales de los activos utilizados recaen en el proveedor-vendedor², en los acuerdos horizontales estos derechos residuales no recaen en uno de los socios exclusivamente. En efecto, al estar todos los socios directamente implicados en la realización de las actividades, ninguno de ellos percibe íntegramente el rendimiento residual que de aquéllas se derivan, ni tiene plena discrecionalidad para dirigir su realización. Esta circunstancia hace que exista un conflicto latente por el control de las actividades y el reparto de los beneficios que se generan. Por esta razón, tales acuerdos requieren de una forma de gobierno –forma contractual– que armonice estos conflictos de intereses. A grandes rasgos, las opciones contractuales son dos: de un lado, crear una nueva empresa –*joint venture* o empresa conjunta–, cuya propiedad comparten los socios, para realizar las actividades del acuerdo. De otro, suscribir un contrato que regule la relación entre los socios sin crear una nueva entidad –este contrato suele ser denominado genéricamente como *contractual agreement* o acuerdo contractual.

Las empresas conjuntas son la forma de cooperación más estudiada. Dentro de las aportaciones de la Economía de los Costes de Transacción, los esfuerzos se han centrado en el estudio de los factores que empujan a crear una empresa conjunta, frente a la alternativa de realizar internamente las actividades [Gatignon y Anderson (1988); Gomes-Casseres (1989); Hennart (1991)]. No obstante, también se ha estudiado la creación de empresas conjuntas como alternativa a otras formas de cooperación –aunque sin distinguir entre acuerdos horizontales y verticales, por lo que se incluían también en el análisis todos los acuerdos que implicaban entrar en relaciones cliente-proveedor. Así, Pisano (1989) encontró que en los acuerdos en los que se realizaban actividades de I+D, comprendían varios proyectos o existían pocos participantes potenciales se tendía a adoptar empresas conjuntas o participaciones minoritarias. Osborn y Baughn (1990), por su parte, analizaron la influencia de factores tecnológicos en la elección de forma contractual. En concreto, observaron que en los acuerdos realizados en sectores de alta intensidad tecnológica se tendía a adoptar acuerdos contractuales, y en los acuerdos creados para realizar conjuntamente actividades de I+D se tendía a adoptar la forma de empresa conjunta. Se aprecia, por tanto, que en ambos trabajos se presenta la realización de actividades de I+D en colaboración como uno de los factores determinantes en la adopción de la forma de empresa conjunta. Con todo, estas evidencias contrastan con la de Pisano *et al.* (1988), quienes observaron que si el acuerdo comprendía actividades exclusivamente de I+D se tendía a adoptar acuerdos contractuales, mientras que si comprendía actividades exclusivamente de producción se tendía a adoptar la forma de empresa conjunta.

que es la que identifica a los acuerdos verticales como aquellos en los que intervienen empresas que actúan en etapas sucesivas de una cadena productiva, mientras que como horizontales se denominan aquellos acuerdos realizados por empresas que compiten en los mismos mercados. Se trata de una tipología incompatible con la utilizada en este trabajo, pues empresas competidoras pueden entablar relaciones cliente-proveedor (ej. suministro de un componente común); y empresas complementarias pueden realizar conjuntamente actividades (ej. desarrollo de un nuevo producto).

(2) En algunos acuerdos verticales –en concreto, aquellos que Monteverde y Teece (1982) denominan cuasi-integración vertical– determinadas herramientas y moldes específicos utilizados por el proveedor son propiedad del cliente. No obstante, incluso en estos acuerdos, el proveedor mantiene el control residual de las actividades y percibe la renta residual de las mismas.

Frente a estas investigaciones, la principal novedad de este trabajo consiste en centrar el análisis de las empresas conjuntas en torno a los acuerdos horizontales. De este modo, no se estudia la empresa conjunta como una alternativa a la organización interna o a cualquier otro tipo de acuerdo de cooperación (como sucede en los trabajos citados); sino como una alternativa a aquellos contratos que permiten regular la misma relación que existe entre los socios en las empresas conjuntas: la realización de una actividad en colaboración. Con ello se pretende analizar un aspecto de las empresas conjuntas que en los demás trabajos sobre su naturaleza no aparece suficientemente resaltado: su capacidad para reducir los conflictos de intereses entre los socios cuando éstos realizan conjuntamente una actividad. Así pues, centrar el análisis en los acuerdos horizontales nos permite estudiar los aspectos puramente contractuales de la creación de una empresa conjunta, toda vez que esta forma contractual no puede ser adoptada en los acuerdos verticales (al no existir una puesta en común de recursos por parte de los socios no puede crearse una nueva entidad)³.

En este trabajo se ha partido de que la razón que explica la elección entre empresas conjuntas y acuerdos contractuales debe basarse en su distinta capacidad para reducir los costes de gobierno (costes de transacción) de las actividades objeto del acuerdo, pues en todos los acuerdos horizontales los socios mantienen una relación de la misma naturaleza. En este sentido, la creación de una empresa conjunta conlleva unos costes de transacción adicionales, debido al coste de gestión de la nueva empresa. No obstante, cuando se opta por ella como forma contractual, disminuye el número de aspectos a negociar entre los socios, lo que reduce los costes de transacción *ex-ante*. Asimismo, la creación de una empresa conjunta propicia una asignación más flexible y precisa de los derechos de propiedad sobre los activos utilizados, lo que contribuye a armonizar el conflicto latente de intereses ocasionado por la no posesión de tales derechos por una sola persona. Sobre esta base, se sostiene que existirá una mayor propensión a crear empresas conjuntas cuando concurren circunstancias que aumenten la complejidad del acuerdo y que hagan, por tanto, necesaria esa más precisa definición de los derechos de propiedad. Al objeto de identificar situaciones en las que la complejidad del acuerdo sea elevada, se han caracterizado las actividades a organizar —la cooperación horizontal— de acuerdo con los atributos utilizados en el análisis de costes de transacción. Ello ha permitido formular cuatro hipótesis contrastables, que han sido confirmadas estimando las relaciones planteadas en ellas por medio de un modelo logit, aplicado a una muestra de 438 acuerdos horizontales suscritos por empresas españolas.

1. SOBRE LA COOPERACIÓN HORIZONTAL Y SUS POSIBLES FORMAS CONTRACTUALES

En la decisión de realizar un acuerdo horizontal pueden distinguirse dos etapas: en primer lugar, la decisión de los socios de comprometer parte de sus recursos en la realización de unas actividades en las que todos están interesados, renunciando a otras opciones como el emprenderlas en solitario o subcontratar su

(3) Ciertamente, una empresa puede plantearse crear una empresa conjunta con su proveedor, en vez de suscribir un acuerdo de compra exclusivo; no obstante, la relación que existe entre los socios es distinta: en el primer caso ambos fabrican el componente, mientras que en el segundo mantienen una relación comprador-vendedor.

realización. En segundo lugar, la adopción de una forma contractual concreta. Esta última decisión es la que se analiza en este trabajo. En él, se parte de que los socios han optado por poner en práctica su estrategia —en lo que a las actividades del acuerdo respecta— mediante la cooperación horizontal, excluyendo las demás opciones posibles; y se encuentran ante la alternativa de, o bien adoptar la forma contractual de empresa conjunta, o bien un acuerdo contractual. Dos son las razones por las que se ha analizado exclusivamente esta segunda fase del proceso de decisión:

— En primer lugar, porque la primera etapa de este proceso (la decisión de los socios de comprometer recursos en la misma actividad) presenta dificultades para ser analizada desde la perspectiva del análisis de costes de transacción. En efecto, el carácter de medio para el aprendizaje organizativo que tienen las empresas conjuntas hace que éstas puedan ser no tanto una opción alternativa frente a otras formas de organizar la actividad objeto del acuerdo, como a otras formas de adquisición de conocimientos o habilidades [Hamel (1991), pág. 99].

— En segundo lugar, porque, como se ha señalado anteriormente, centrarse en los acuerdos horizontales permite analizar los aspectos puramente contractuales de la creación de una empresa conjunta, pues en esta etapa del proceso de decisión se trata de elegir entre dos formas contractuales capaces de gobernar la misma relación entre los socios.

Como ya se ha comentado, las empresas conjuntas implican la creación de una nueva entidad, legalmente independiente, en la que se realizan las actividades objeto del acuerdo. En cuanto forma contractual, las empresas conjuntas son la modalidad de cooperación más próxima a las jerarquías [Osborn y Baughn (1990), págs. 504-505]. De hecho, con su creación se establece una jerarquía administrativa encargada de controlar y coordinar la realización de las actividades objeto del acuerdo. Por otro lado, los socios participan directamente en un porcentaje del valor residual de la nueva empresa, equivalente al peso de su contribución.

Por su parte, en los acuerdos contractuales la relación entre los socios es gobernada por un contrato que especifica los derechos y obligaciones de las partes, sin que ello implique la creación de una nueva entidad con personalidad jurídica propia. De este modo, todos los detalles relativos al control de las actividades y la distribución de su rendimiento residual deben ser objeto de negociación entre los socios, quedando indefinidos aquellos no tratados explícitamente. Lógicamente, esta categoría es más diversa que la anterior, pues comprende todos aquellos contratos que regulan una cooperación horizontal sin que ello suponga la creación de una empresa conjunta. Con base en la tipología recogida en Killing (1988), pág. 62, pueden distinguirse los siguientes tipos de acuerdos contractuales:

— Actividades coordinadas: las empresas instauran una coordinación parcial de sus actividades estableciendo un objetivo y dividiendo el trabajo entre los socios. Por ejemplo: acuerdos de investigación en los que la tarea global es dividida entre los socios o acuerdos de intercambio de redes de distribución, entre otros.

— Actividades compartidas: acuerdo por el que las empresas se comprometen a trabajar conjuntamente en orden a alcanzar un objetivo común. Un ejemplo es el laboratorio conjunto de investigación establecido por Bull, ICL y Siemens en 1984.

— Actividades múltiples: acuerdo que incluye varias actividades de colaboración. Un ejemplo es el acuerdo —por otra parte, ya concluido— Honda-Austin

Rover, que comprendía, entre otras actividades, el diseño y desarrollo conjunto de dos modelos de automóviles.

Ciertamente, centrar el análisis en torno a empresas conjuntas y acuerdos supone simplificar el problema contractual de los acuerdos de cooperación horizontales, pues se ignoran factores como el hecho de que los acuerdos contractuales –y también las empresas conjuntas– pueden verse reforzados por participaciones minoritarias de un socio en el capital de otro u otros, o por participaciones cruzadas. No obstante, esta posibilidad ha sido intencionadamente omitida, al igual que han hecho otros autores, como Osborn y Baughn (1990). Esta omisión deliberada se debe a que las participaciones minoritarias suelen ser un paso previo en las relaciones cooperativas –no sólo horizontales, sino también verticales–: muchas veces en el momento de la toma de participación no se emprende ninguna actividad en colaboración, quedando éstas pendientes de posteriores negociaciones. De hecho, una de las principales ventajas de estas participaciones minoritarias es la posibilidad de establecer canales de comunicación directos entre las organizaciones a través de la participación en los órganos de gobierno [Pisano *et al.* (1988), pág. 33], los cuales, como señaló Pfeffer (1972), pág. 222, son “un instrumento para negociar con organizaciones externas”.

2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE UNA FORMA CONTRACTUAL

Dado que en las empresas conjuntas y acuerdos contractuales los socios mantienen una relación de la misma naturaleza, las razones que explican la elección entre una y otra deben buscarse en su distinta capacidad para reducir los costes de transacción. Al hablar de tales costes se hace referencia a aquellos en los que se incurre al planificar, adaptar y controlar la realización de las actividades, al objeto de evitar o armonizar posibles conflictos de intereses entre los socios [Williamson (1985), pág. 2]. En este sentido, la principal fuente de conflictos en los acuerdos horizontales es que los derechos de propiedad sobre los activos utilizados –entendidos como los derechos a ejercer el control residual de las actividades objeto del acuerdo y a percibir los rendimientos residuales derivados de las mismas⁴ – no recaen en una sola persona. Esta circunstancia lleva a que en los acuerdos horizontales exista un conflicto latente por el control de las actividades y la distribución de sus rendimientos residuales.

A este respecto, las dos formas contractuales estudiadas en este trabajo responden a dos planteamientos contrapuestos en orden a gobernar las transacciones. Los acuerdos contractuales suponen incurrir en mayores costes de transacción *ex-ante*⁵ que las empresas conjuntas, pues se busca fijar un contrato que recoja todas las contrapartidas de la relación, previendo soluciones para las posibles contingencias que pudieran surgir. Por el contrario, en las empresas conjuntas las

(4) La posesión de derechos residuales de decisión y la asignación de rendimientos residuales son las principales implicaciones de la propiedad de las empresas en las que se ha centrado el análisis económico [Milgrom y Roberts (1992), pág. 289].

(5) Dentro de los costes de transacción, suele distinguirse entre costes *ex-ante* y costes *ex-post* [véase Williamson (1985), págs. 20-21]: los costes *ex-ante* comprenden los costes derivados de negociar, redactar y salvaguardar los contratos. Los costes *ex-post* comprenden los costes derivados de una adaptación inadecuada a las circunstancias cambiantes, los costes de las disputas entre los socios, los costes derivados del funcionamiento de las estructuras de gobierno y los costes de garantía.

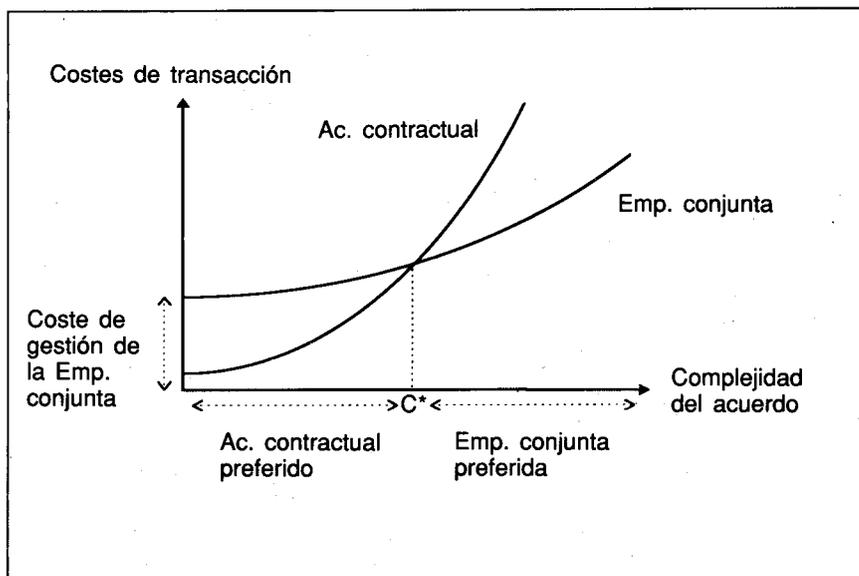
negociaciones iniciales tienen como objetivo alcanzar un acuerdo marco respecto de las características y composición de la empresa conjunta, dejando en manos de su estructura administrativa y órganos de gobierno la gestión de las actividades y la adaptación a las circunstancias cambiantes. No obstante, el coste que supone la gestión de las empresas conjuntas (derivado de mantener una jerarquía administrativa encargada de dirigir su funcionamiento) supone un coste de transacción *ex-post* en el que se incurre necesariamente siempre que se adopta esta forma contractual.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, se observa que en las empresas conjuntas existe una definición más flexible y precisa de los derechos de propiedad sobre los activos que se utilizan en la realización de las actividades objeto del acuerdo. En concreto, en las empresas conjuntas existe una definición más explícita de los derechos residuales de control, pues se crea una nueva entidad encargada de gestionar y controlar la utilización de los activos, y en cuyos órganos de gobierno están representados los socios. Con ello, se hace innecesario especificar *ex-ante* complejas normas para regular su funcionamiento, como sucede en los acuerdos contractuales [Pisano *et al.* (1988), pág. 32; Pisano (1989)], en los cuales, además, los aspectos no negociados suponen una fuente de futuros conflictos de intereses, dada la indefinición que existe a ese respecto. Asimismo, también existe en las empresas conjuntas una distribución más precisa —en función de las aportaciones— de los rendimientos residuales que se derivan de las actividades objeto del acuerdo. Ello evita que se tengan que especificar *ex-ante* requerimientos de rendimiento, como sucede en los acuerdos contractuales [Kogut (1988), pág. 321]. Así pues, las empresas conjuntas evitan la negociación *ex-ante* de costosas y rígidas cláusulas, pues se definen unos derechos residuales de control sobre la realización de las actividades; al tiempo que se hace partícipes a los socios del valor residual de la nueva empresa, en función de sus aportaciones a la misma.

Sobre la base de estas consideraciones, la tesis sostenida en este trabajo es que cuando concurren circunstancias que incrementen la complejidad del acuerdo, las empresas conjuntas serán elegidas como forma contractual, pues su más precisa definición de los derechos de propiedad les permiten reducir los costes de transacción. Si en el acuerdo no concurren contingencias que lo hagan complejo, los acuerdos contractuales son una opción válida: las partes podrán llegar a una asignación eficiente de los derechos de propiedad sin incurrir en unos elevados costes de transacción *ex-ante* derivados de las negociaciones. No obstante, a medida que aumenta la complejidad del acuerdo, los esfuerzos consumidos para negociar un acuerdo contractual serían muy elevados, al tiempo que la menor flexibilidad en la asignación de los derechos de propiedad proporcionaría una peor adaptación a las circunstancias cambiantes. De este modo, aunque las empresas conjuntas cuenten con un coste adicional derivado de la gestión administrativa de la nueva empresa, se tenderá a adoptarlas cuando en la actividad o actividades a realizar concurren ciertas contingencias que incrementen la complejidad del acuerdo.

El gráfico 1 resume estas ideas: Cuando la complejidad del acuerdo es reducida y hasta cierto nivel (C^*), los acuerdos contractuales son la opción organizativa que minimiza los costes de transacción, pues negociaciones previas permiten llegar a una adecuada asignación *ex-ante* de los derechos de propiedad, incurriéndose en unos costes de transacción menores que los que se derivarían de la gestión de una empresa conjunta. No obstante, superado este umbral de complejidad, los

Gráfico 1: COSTES DE TRANSACCIÓN DE EMPRESA CONJUNTA Y ACUERDO CONTRACTUAL



elevados costes de transacción *ex-ante* para anticipar contingencias y fijar soluciones y/o costes *ex-post* derivados de una inadecuada adaptación o de renegociaciones entre los socios resultan superiores a los de las empresas conjuntas (su coste de gestión, más el coste derivado de los ajustes que deban realizarse, ajustes que dentro de ellas resultan más sencillos debido a los factores señalados anteriormente), por lo que éstas resultan la opción organizativa más eficiente.

Al objeto de identificar situaciones en las que la complejidad del acuerdo sea elevada, y por tanto poder formular hipótesis contrastables, se ha analizado la repercusión sobre el gobierno del acuerdo de los distintos atributos utilizados en el análisis de costes de transacción [Williamson (1985, 1991); Milgrom y Roberts (1992)]: especificidad de los activos, frecuencia, incertidumbre, dificultad de medición del rendimiento y relación con otras transacciones. En este sentido, se han identificado cuatro factores⁶ relacionados directamente con estos atributos —como se muestra en el cuadro 1—, cuya incidencia se comenta a continuación.

(6) Ninguno de ellos está relacionado con la especificidad de los activos. Ello se debe a que hemos considerado que en los acuerdos horizontales su repercusión es poco importante, al contrario de lo que sucede en las relaciones verticales entre empresas. Ciertamente, en los intercambios en los que uno de los participantes invierte en activos específicos, éste corre el riesgo de ser expropiado por quien no las ha realizado [Williamson (1985); Klein, Crawford y Alchian (1978)]. Sin embargo, en todas las relaciones horizontales este riesgo es menor, pues todos los socios invierten en tales activos específicos.

Cuadro 1: FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE FORMA CONTRACTUAL Y SU RELACIÓN CON LOS ATRIBUTOS DEL ANÁLISIS DE COSTES DE TRANSACCIÓN

	Frecuencia	Incertidumbre	Relación con otras transacciones	Dificultad de medición
Horizonte temporal	X	X		
N.º socios			X	X
N.º áreas funcionales			X	
Transferencia de conocimientos				X

2.1. *Horizonte temporal*

Este factor está relacionado con dos atributos utilizados en el análisis de costes de transacción: frecuencia e incertidumbre. Respecto del primero, la Teoría de los Costes de Transacción predice, con carácter general, que en las transacciones ocasionales no se tiende a adoptar formas de gobierno especializadas [Williamson (1985), págs. 60-1]. Su aplicación al problema contractual que nos ocupa implica que en los acuerdos de cooperación cuya duración prevista es corta —como aquellos que se crean para la realización de una tarea concreta; por ejemplo, un proyecto de I+D o una construcción— no se tenderá a crear empresas conjuntas. Ello se debe a que el corto plazo de ejecución de la tarea impide que los beneficios asociados a la creación de la empresa conjunta —el mejor gobierno de la relación entre los socios durante la vida del acuerdo— excedan a los costes adicionales que conlleva.

Por lo que respecta a la incertidumbre, se señala que cuanto mayor sea ésta mayor es la necesidad de introducir en los contratos mecanismos de gobierno más precisos, debido a la dificultad de prever las contingencias y anticipar las posibles soluciones [Williamson (1985), págs. 56-60]. Por esta razón, una elevada incertidumbre dificulta el gobierno de la relación mediante acuerdos contractuales [Pisano (1989), pág. 116]. Por el contrario, en las empresas conjuntas sus más precisos derechos residuales de control facilitan la adaptación a las circunstancias cambiantes. Ello se debe no sólo a la estructura administrativa que se crea para gestionar las actividades, sino también a los órganos de gobierno de la empresa conjunta, que propician y facilitan un foro adecuado para las renegociaciones entre los socios. En este sentido, cabe señalar que en los acuerdos de corta duración existe una menor incertidumbre que en aquellos de duración indefinida, debido a que la probabilidad de que aparezcan contingencias no previstas inicialmente disminuye a medida que lo hace la duración del acuerdo. Todos estos razonamientos permiten derivar la siguiente hipótesis contrastable:

Hipótesis 1. En aquellos acuerdos horizontales creados para la realización de una tarea concreta, cuya duración se limite al plazo de ejecución de aquélla, existirá una propensión a adoptar la forma de acuerdo contractual.

2.2. Número de socios

Este factor está relacionado con otros dos atributos del análisis de costes de transacción: relación con otras transacciones y dificultad de medición del rendimiento. El primero de ellos hace referencia a que cuanto mayores sean las interdependencias entre las actividades que se realizan y otras transacciones, mayores serán los problemas de coordinación. En este sentido, un número de socios elevado agudiza este problema de coordinación: los intereses a armonizar son mayores. Esta circunstancia hace más difícil poder redactar *ex-ante* un contrato que satisfaga a las partes, lo que aconsejaría el recurso a las empresas conjuntas, en las cuales los derechos de control más precisos permiten a cada socio asegurarse que sus intereses respecto a las interdependencias son tenidos en cuenta.

Por lo que respecta a la dificultad de medir el rendimiento, se señala que origina un problema de incentivos, pues es complicado asociar el rendimiento efectivo a la compensación. Ciñéndonos a la cooperación horizontal, en la medida en que sea difícil medir el rendimiento individual de los socios, éstos estarán incentivados a minimizar sus contribuciones y beneficiarse de la del resto de miembros. Este es el caso de los acuerdos con un número elevado de socios [Stigler (1974); Grandori (1987), págs. 71-72; Salas (1989), pág. 59; Alchian y Demsetz (1972), pág. 786]. En estas circunstancias, las empresas conjuntas proporcionan mejores incentivos a los socios que los acuerdos contractuales. De un lado, la definición más precisa de los derechos de participación en los rendimientos residuales conduce a que éstos sean distribuidos según las aportaciones de los socios a la empresa conjunta. De otro, los derechos de control más explícitos —y, en concreto, la entidad administrativa que se crea— permiten una mejor supervisión de las contribuciones de los socios. Todas estas consideraciones permiten derivar la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2. Al aumentar el número de socios se tenderá a adoptar la forma contractual de empresa conjunta.

2.3. Número de áreas funcionales

Se trata de otro factor vinculado a la relación con otras transacciones: no sólo el número de socios incrementa las interdependencias que puedan surgir entre las actividades del acuerdo y las de los socios; también aumentan tales interdependencias con la entidad de las actividades objeto de la cooperación. En este sentido, Killing (1988), págs. 57-9, ha señalado que el número de áreas funcionales cubiertas por el acuerdo es uno de los factores que agravan los problemas de coordinación en los acuerdos: cuanto mayor sea su número —el caso extremo sería un acuerdo que conllevase actividades de I+D, producción y *marketing*— mayor será la dificultad para redactar un acuerdo contractual satisfactorio, lo que justifica la creación de una empresa conjunta. Sobre esta base se puede formular la siguiente proposición:

Hipótesis 3. Al aumentar el número de áreas funcionales se tenderá a adoptar la forma contractual de empresa conjunta.

2.4. Transferencia de conocimientos

Este último factor está relacionado con la dificultad de medición del rendimiento. En muchos acuerdos de cooperación la principal motivación de los participantes es el aprendizaje organizativo: acceder a los conocimientos y capacidades de los demás socios. No obstante, el carácter tácito de los conocimientos a los que se desea acceder dificulta su transmisión. Por esta razón, suele ser necesario

que personal de las empresas mantenga un estrecho contacto [Killing (1980), págs. 38-9; Badaracco (1991), pág. 109]. En estas circunstancias, suelen surgir conflictos entre los socios debido a que alguno es reacio a compartir información o a trabajar en equipo; algo que, por otra parte, puede dificultar la consecución de los objetivos del acuerdo. Sin embargo, resulta difícil estipular *ex-ante* cuál es la conducta que deben mantener los socios en orden a posibilitar esa transferencia de conocimientos, de manera que sea fácilmente identificable *ex-post* el grado de cumplimiento de la conducta pactada. Todo ello desaconseja el uso de acuerdos contractuales. Las empresas conjuntas, por el contrario, permiten armonizar estos conflictos, gracias a su más explícita definición de los derechos de control y a los mejores incentivos para cooperar [Kogut (1988), pág. 321]. De ello se deriva la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4. En aquellos acuerdos en los que, al menos, uno de los socios desee acceder a los conocimientos y capacidades del resto, se tenderá a adoptar la forma contractual de empresa conjunta.

3. CONTRASTACIÓN EMPÍRICA

3.1. Características de los datos

Para contrastar las hipótesis anteriores, se ha tomado una muestra compuesta por los acuerdos horizontales recogidos en una base de datos de acuerdos de cooperación suscritos por empresas españolas. Esta base fue construida por el autor, en el curso de una investigación previa, partiendo de las noticias sobre la suscripción de acuerdos de cooperación publicadas en la prensa económica española. La base de datos recoge todos los acuerdos (663, entre horizontales y verticales) en los que ha participado, al menos, una empresa española y cuya creación ha aparecido publicada en la prensa consultada⁷ incluyendo un mínimo de información relevante (forma contractual del acuerdo, identificación de todos los socios, funciones del acuerdo, entre otras características). Ello permitió disponer de 438 acuerdos horizontales suscritos por empresas españolas: 242 empresas conjuntas y 196 acuerdos contractuales. En todos estos acuerdos los socios participan directamente en la realización de las actividades: aquellos acuerdos en los que la contribución de los socios, excepto uno, era únicamente financiera fueron excluidos de la base de datos. Asimismo, en ella se incluyeron solamente empresas españolas, debido a que la prensa tiende a dar prioridad a las noticias referidas a empresas de su propio país. Finalmente, debe señalarse que esta base de datos cuenta con la limitación, inherente a la metodología de obtención de datos utilizada, de no recoger todos los acuerdos que se suscriben, pues algunos, o bien no trascienden al exterior de los socios, o bien la prensa opta por no publicarlos.

3.2. Variable dependiente y método de análisis

Como variable dependiente se construyó una variable ficticia que toma el valor uno en aquellos acuerdos en los que se crea una empresa conjunta y cero en los acuerdos contractuales. Dado que esta variable dependiente es dicotómica,

(7) En concreto, fueron utilizados los diarios *Expansión* y *ABC-Diario de Economía*, así como la revista *Actualidad Económica*, cubriendo el período comprendido entre los años 1986 a 1989. En García Canal (1992) se comparan las características de tales acuerdos con las de otras bases de datos de ámbito europeo o mundial.

para contrastar las hipótesis anteriormente formuladas se estimaron varios modelos logit binomial en los que la probabilidad de que un acuerdo adopte la forma contractual de empresa conjunta es explicada por las variables independientes que se definen más adelante. Las estimaciones fueron obtenidas utilizando el procedimiento LOGIT del paquete estadístico LIMDEP. En ellas, los coeficientes obtenidos para cada variable independiente estiman la repercusión de los incrementos de tales variables sobre la probabilidad de que la forma contractual del acuerdo sea una empresa conjunta; y sus niveles de significación representan la probabilidad de que el verdadero efecto de cada variable tenga un signo opuesto al estimado. De este modo, las hipótesis se consideran aceptadas cuando el signo de los coeficientes asociados a cada variable independiente coincide con la relación prevista, al tiempo que tal coeficiente es estadísticamente significativo.

3.3. Variables independientes

El cuadro 2 muestra las diversas variables independientes y su incidencia prevista (positiva o negativa) sobre la probabilidad de que sea adoptada la forma contractual de empresa conjunta. Tales variables están relacionadas con las hipótesis formuladas, si bien se ha añadido la variable I+DACT. Esta variable, que mide si el acuerdo comprende actividades exclusivamente de I+D, ha sido incluida al objeto de obtener nuevas evidencias que contribuyan a clarificar su verdadera incidencia en la adopción de una forma contractual, dados los contradictorios resultados a los que llegaron anteriores investigaciones, ya mencionadas, sobre esta temática.

Cuadro 2: VARIABLES INDEPENDIENTES Y RELACIONES ESPERADAS

Variable	Descripción	Relación Esperada*
CONTA	El acuerdo tiene un horizonte temporal concreto	-
NUMSOC	Número de socios	+
NUMDUM	El acuerdo tiene más de dos socios	+
MULFUN	El acuerdo cubre varias áreas funcionales	+
EXPINT	Para algún socio, el acuerdo supone la expansión internacional	+
ENTNSEC	Para algún socio, el acuerdo supone entrar en nuevos negocios	+
I+DACT	El acuerdo comprende actividades exclusivamente de I+D	?

(*) Incidencia positiva o negativa en la probabilidad de adoptar la forma de empresa conjunta

Para contrastar la hipótesis 1, relativa al horizonte temporal del acuerdo, se creó la variable ficticia CONTA, que toma el valor 1 cuando el acuerdo tiene un horizonte temporal concreto, marcado por el plazo de realización de una tarea, y 0 en el resto de casos. Para contrastar la hipótesis 2, que plantea la incidencia del número de socios, se utilizó la variable NUMSOC, que mide su número. Asimismo, se realizaron estimaciones paralelas con la variable ficticia NUMDUM, que toma el valor 1 cuando el acuerdo tiene más de dos socios y cero cuando tiene dos. Para contrastar la hipótesis 3, relativa al número de áreas funcionales que comprende el acuerdo, se creó la variable ficticia MULFUN, que toma el valor 1 para los acuerdos que cubren varias áreas funcionales (la base de datos no permitía mayor desglose de información respecto a esta variable) y 0 para los que cubren una sola –producción, I+D o *marketing* solamente–. Por último, con relación a la hipótesis 4, relativa a la transferencia de conocimientos, se tomó como *proxy* del deseo de aprendizaje el hecho de que el acuerdo supusiera para, al menos, uno de los socios la expansión internacional o la entrada en nuevos sectores. En estos casos, el desconocimiento de los productos o los mercados en cuestión hace que aumente la necesidad de acceder a tales conocimientos [Killing (1980), pág. 39; Gomes-Casseres (1989), págs. 13-5; Hennart (1991), pág. 485] y, por tanto, predispone a las empresas hacia el aprendizaje de sus socios. De este modo se crearon las siguientes variables:

– EXPINT: variable ficticia que toma el valor 1 cuando, al menos para alguno de los socios, el acuerdo supone la expansión a nuevos mercados geográficos, y 0 en los demás casos.

– ENTNSEC: variable ficticia que toma el valor 1 cuando, al menos para alguno de los socios, el acuerdo supone la entrada en nuevos negocios, y 0 en los demás casos.

3.4. Resultados

El cuadro 3 presenta las estimaciones de los modelos logit construidos. En concreto, presenta para cada modelo el valor de los coeficientes, su error *standard* y una indicación de su nivel de significación –test de una cola–. Las columnas (1) y (2) muestran las estimaciones correspondientes a los dos modelos alternativos que se pueden construir con las variables NUMSOC y NUMDUM. En general, se observa que ambos modelos ofrecen unas estimaciones estadísticamente significativas, con valores de chi-cuadrado que en ambos casos se corresponden con niveles de significación menores que 0,00001. Asimismo, permiten clasificar las diversas observaciones satisfactoriamente en porcentajes superiores al 71%. En ninguna de estas estimaciones aparece la variable CONTA, pues ninguno de los 98 acuerdos creados para la realización de un proyecto concreto se materializó en una empresa conjunta; circunstancia ésta que, además de proporcionar una poderosa evidencia en favor de la Hipótesis 1, convertía a CONTA en una subclasificación de la variable dependiente.

Por lo que respecta al contraste de las diversas hipótesis 2 a 4, todas las variables relacionadas con éstas presentan el signo adecuado y son estadísticamente significativas. En relación a la Hipótesis 2, se observa que, en los modelos (1) y (2), las variables NUMSOC y NUMDUM presentan un coeficiente positivo, estadísticamente significativo en ambos casos. Ello evidencia que un mayor número de socios aumenta la probabilidad de que sea adoptada la forma de empresa conjunta, algo que ya se apreciaba en el trabajo de Brockhoff (1992), pág. 520, si bien dentro del ámbito de los acuerdos de cooperación en I+D. Al realizar un

Cuadro 3: ESTIMACIONES DE LOS MODELOS LOGIT
[valores de los coeficientes beta (errores *standard* entre paréntesis)]

Variables†	Modelo	
	(1)	(2)
CONSTANTE	-1,400*** (0,305)	-0,965*** (0,258)
NUMSOC	0,200*** (0,062)	
NUMDUM		0,642** (0,272)
MULFUN	0,468* (0,250)	0,423* (0,249)
EXPINT	1,368*** (0,245)	1,326*** (0,244)
ENTNSEC	2,038*** (0,348)	2,072*** (0,346)
I+DACT	-1,868*** (0,487)	-1,662*** (0,442)
Chi-cuadrado del modelo	148,38 p<0,00001	138,12 p<0,00001
Predicciones correctas	73,52% (127/195)	71,46% (117/196)
Número de casos	438	438

† La variable CONTA ha sido excluida de los modelos, pues en los 98 acuerdos con horizonte temporal concreto se adoptó la forma de acuerdo contractual.

(*) Estadísticamente significativo al nivel del 0,1 (test de una cola)

(**) Estadísticamente significativo al nivel del 0,05 (test de una cola)

(***) Estadísticamente significativo al nivel del 0,005 (test de una cola)

contraste con la variable NUMDUM, se intentaba detectar si el factor relevante en relación al número de socios era que éste fuera o no mayor que dos, y no tanto sus incrementos. No obstante, los resultados muestran que no es así, pues el modelo (1) se ajusta mejor a los datos y el coeficiente asociado a NUMSOC presenta un mayor nivel de significación que el de NUMDUM en el modelo (2).

Respecto de la Hipótesis 3, la variable MULFUN presenta, como se había previsto inicialmente, un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. Igual sucede con las variables EXPINT y ENTNSEC, lo que valida la hipótesis 4. De este modo, se confirma que cuando, al menos, uno de los socios tiene como meta la expansión internacional o la entrada en nuevos sectores –esto es, cuando tales variables toman valor 1–, aumenta la probabilidad de que sea adoptada la

Cuadro 4: ESTIMACIONES DE LOS MODELOS LOGIT EXCLUYENDO LOS ACUERDOS TEMPORALES
[valores de los coeficientes beta (errores *standard* entre paréntesis)]

Variables	Modelo	
	(1)	(2)
CONSTANTE	-1,549*** (0,499)	-0,545* (0,284)
NUMSOC	0,525*** (0,173)	
NUMDUM		1,643*** (0,403)
MULFUN	0,900*** (0,276)	0,920*** (0,279)
EXPINT	0,676** (0,276)	0,637** (0,277)
ENTNSEC	1,398*** (0,383)	1,418*** (0,382)
I+DACT	-0,273 (0,619)	-0,131 (0,584)
Chi-cuadrado del modelo	59,272 p<0,00001	57,891 p<0,00001
Predicciones correctas	73,53% (23/227)	73,24% (22/227)
Número de casos	340	340

(*) Estadísticamente significativo al nivel del 0,1 (test de una cola)

(**) Estadísticamente significativo al nivel del 0,05 (test de una cola)

(***) Estadísticamente significativo al nivel del 0,005 (test de una cola)

forma contractual de empresa conjunta. Este resultado complementa las evidencias obtenidas por Hennart (1991), pág. 491 y Gomes-Casseres (1989), págs. 13-15, 18-22, en sus estudios sobre la estructura de propiedad de las filiales de plena propiedad de las empresas multinacionales. Estos autores observaron que las empresas conjuntas eran preferidas a las filiales de plena propiedad cuando una empresa se expandía hacia mercados geográficos o sectores en los que carecía de experiencia relevante.

Por lo que respecta a la variable I+DACT, presenta un signo negativo, estadísticamente significativo, lo que viene a validar la argumentación de Pisano *et al.* (1988), pág. 59, relativa a que, al realizarse las colaboraciones tecnológicas proyecto a proyecto, no es necesario crear una empresa conjunta, dado su carácter temporal. De hecho, al realizar los contrastes excluyendo de la muestra los acuer-

dos temporales, el coeficiente asociado a I+DACT ya no es estadísticamente significativo, como se muestra en el cuadro 4 (no existen diferencias relevantes en las estimaciones para las demás variables). Este resultado conduce a interpretar que la incidencia de I+DACT se debe no tanto a la realización de actividades de I+D, como al carácter temporal de las mismas. No obstante, como se comentaba al principio del trabajo, otros autores observaron la relación inversa: la realización de actividades de I+D en colaboración parecía ser un factor determinante de la creación de empresas conjuntas. Probablemente estos resultados se deban a que las estimaciones fueron realizadas sobre muestras que incluían acuerdos horizontales y verticales, lo que distorsiona los resultados, máxime en relación a variables independientes relacionadas con la realización conjunta de actividades —acuerdo horizontal—, pues las empresas conjuntas solamente pueden ser utilizadas en este tipo de acuerdos.

Por último, cabe señalar que para comprobar la influencia del sector en que se ubican las actividades objeto del acuerdo en la elección de forma contractual, se realizaron nuevas estimaciones, incluyendo variables ficticias relativas a los diversos sectores. Los resultados de tales estimaciones, al tiempo que no mostraban diferencias relevantes en las variables ya comentadas, evidenciaron que el único sector que influía de forma significativa, tanto al incluir en el contraste los acuerdos temporales como al excluirlas, era el financiero. Su incidencia sobre la probabilidad de adoptar la forma de empresa conjunta, en ambos casos fue negativa. Diversos factores contribuyen a explicar este resultado, como la existencia de vínculos entre las empresas del sector a través de participaciones minoritarias (las cuales refuerzan la eficacia de los acuerdos contractuales), así como un elevado número de acuerdos internacionales en los que se dividían las actividades, responsabilizándose cada socio de las realizadas en su propio país (un ejemplo característico es el de intercambio de redes de distribución).

4. CONCLUSIÓN

En este artículo se analizan los factores que influyen para que en los acuerdos de cooperación horizontales —aquellos en los que todos los socios realizan las actividades del acuerdo, poniendo en común parte de sus activos— se adopte la forma contractual de empresa conjunta o la de acuerdo contractual. En las empresas conjuntas se crea una nueva entidad, cuya propiedad comparten los socios, para realizar las actividades del acuerdo. En los acuerdos contractuales, por su parte, los socios suscriben un contrato que regula la relación cooperativa sin que se cree una nueva entidad. La principal novedad de este trabajo, frente a las investigaciones anteriores sobre la forma contractual de los acuerdos de cooperación, es que se ha centrado el análisis en los acuerdos de cooperación horizontales. Ello obedece a que tan sólo en este tipo de acuerdos existe una puesta en común de recursos por parte de los socios; y, por tanto, tan sólo en ellos las empresas conjuntas pueden ser adoptadas como forma contractual.

La principal fuente de conflictos en los acuerdos horizontales es que los derechos de propiedad sobre los activos utilizados no recaen en un único socio, lo que crea problemas respecto de la distribución del rendimiento residual originado por su uso, así como de su coordinación y control. En este sentido, se sostiene que a medida que aumenta la complejidad del acuerdo, las empresas conjuntas serán elegidas como forma contractual, pues en ellas existe una más

precisa definición de los derechos de propiedad sobre los activos utilizados, lo que les permite reducir los costes de transacción. Un estudio de los atributos utilizados en el análisis de costes de transacción, aplicado a la cooperación horizontal, ha llevado a predecir que las empresas conjuntas tenderán a ser más frecuentes en los siguientes acuerdos:

- con horizonte temporal incierto.
- de elevado número de socios.
- que cubren varias áreas funcionales.
- aquellos en los que algún socio busca aprender del resto.

Tales proposiciones se han contrastado mediante la estimación de modelos logit a partir de una muestra de 438 acuerdos horizontales suscritos por empresas españolas. El resultado de tales estimaciones ha permitido aceptar todas las proposiciones; proporcionando, así, una primera evidencia empírica a la tesis sostenida en este trabajo: las empresas conjuntas son preferibles a los acuerdos contractuales cuando la complejidad del acuerdo es elevada. Aunque el trabajo es de carácter descriptivo, sus conclusiones tienen cierto valor normativo y pueden ser útiles para orientar las decisiones empresariales, pues en los razonamientos expuestos subyace una lógica de racionalidad económica. De este modo, en aquellos acuerdos que reúnan alguna de las características antes mencionadas resulta aconsejable la adopción de una empresa conjunta. Como comentario final, cabe señalar que este trabajo se ha centrado en un aspecto parcial de la decisión de crear una empresa conjunta, pues se ha asumido que los socios deseaban realizar las actividades objeto del acuerdo en colaboración. Futuras investigaciones deberán analizar este problema de decisión globalmente, considerando también otras opciones, como realizar tales actividades individualmente o subcontratarlas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alchian, A. A. y H. Demsetz (1972): "Production, Information Costs and Economic Organization", *American Economic Review*, n.º 62, págs. 777-795.
- Badaracco, J. L. (1991): *The Knowledge Link: How Firms Compete Through Strategic Alliances*, Boston: Harvard Business School Press.
- Brockhoff, K. (1992): "R&D Cooperation Between Firms: A Perceived Transaction Cost Perspective", *Management Science*, n.º 38, págs. 514-524.
- Fernández Sánchez, E. (1993): *Alianzas Estratégicas*, Oviedo: IFR.
- García Canal, E. (1992): "La Cooperación Interempresarial en España: Características de los Acuerdos de Cooperación Suscritos Entre 1986 y 1989", *Economía Industrial*, n.º 286, págs. 113-122.
- Gatignon, H. y E. Anderson (1988): "The Multinational Corporation Degree of Control Over Subsidiaries: An Empirical Test of a Transaction Cost Explanation", *Journal of Law, Economics and Organization*, n.º 4, págs. 305-336.
- Gomes-Casseres, B. (1989): "Ownership Structures of Foreign Subsidiaries: Theory and Evidence", *Journal of Economic Behavior and Organization*, n.º 11, págs. 1-25.
- Grandori, A. (1987): *Perspectives on Organization Theory*, Cambridge: Ballinger.
- Hamel, G. (1991): "Competition for Competence and Interpartner Learning Within International Strategic Alliances", *Strategic Management Journal*, n.º 12, págs. 83-103.
- Hennart, J. F. (1991): "The Transaction Cost Theory of Joint Ventures: An Empirical Study of Japanese Subsidiaries in the United States", *Management Science*, n.º 37, págs. 483-497.

- Jacquemin, A., Lammerant, M. y B. Spinoy (1986): *Compétition Européenne et Coopération Entre Entreprises en Matière de Recherche-Développement*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.
- Killing, J. P. (1980): "Technology Acquisition: License Agreement or Joint Venture", *Columbia Journal of World Business*, vol. 15, n.º 3, págs. 38-46.
- Killing, J. P. (1988): "Understanding Alliances: The Role of Task and Organizational Complexity", en F. J. Contractor y P. Lorange (eds.), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington, Lexington Books, págs. 55-67.
- Klein, B., R. G. Crawford y A. A. Alchian (1978): "Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process", *Journal of Law and Economics*, n.º 21, págs. 297-326.
- Kogut, B. (1988): "Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives", *Strategic Management Journal*, n.º 9, págs. 319-332.
- Milgrom, P. y J. Roberts (1992): *Economics, Organization and Management*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Mitchell, W. y K. Singh (1992): "Incumbents' Use of Pre-Entry Alliances Before Expansion Into New Technical Subfields of an Industry", *Journal of Economic Behavior and Organization*, n.º 18, págs. 347-372.
- Monteverde, K. y D. J. Teece (1982): "Appropriable Rents and Quasi-Vertical Integration", *Journal of Law and Economics*, n.º 25, págs. 321-328.
- Osborn, R. N. y C. C. Baughn (1990): "Forms of Interorganizational Governance for Multinational Alliances", *Academy of Management Journal*, n.º 33, págs. 503-519.
- Pfeffer, J. (1972): "Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and its Environment", *Administrative Science Quarterly*, n.º 17, págs. 218-228.
- Pisano, G. P. (1989): "Using Equity Participation to Support Exchange: Evidence from the Biotechnology Industry", *Journal of Law Economics and Organization*, n.º 35, págs. 109-126.
- Pisano, G. P., M. V. Russo y D. J. Teece (1988): "Joint Ventures and Collaborative Arrangements in the Telecommunications Equipment Industry", en D. C. Mowery (ed.), *International Collaborative Ventures in U.S. Manufacturing*, Cambridge: Ballinger, págs. 23-70.
- Porter, M. E. y M. B. Fuller (1986): "Coalitions and Global Strategy", en M. E. Porter (ed.), *Competition in Global Industries*, Boston: Harvard Business School Press, págs. 315-343.
- Salas, V. (1989): "Acuerdos de Cooperación Entre Empresas. Bases Teóricas", *Economía Industrial*, n.º 266, págs. 47-60.
- Stigler, G. J. (1974): "Free-Riders and Collective Action: An Appendix to Theories of Economic Regulation", *Bell Journal of Economics*, n.º 5, págs. 359-365.
- Teece, D. J. (1992): Competition, Cooperation and Innovation, *Journal of Economic Behavior and Organization*, n.º 18, págs. 1-25.
- Williamson, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York: Free Press.
- Williamson, O. E. (1991): "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, n.º 36, págs. 269-296.

Fecha de recepción del original: Marzo, 1994

Versión final: Octubre, 1994

ABSTRACT

This paper studies the contractual form in horizontal cooperative agreements—those in which all partners perform the activities of the agreement, sharing part of their assets— within a transaction cost framework. It is argued that joint ventures are preferred to contractual arrangements

as the complexity of the cooperation increases. This is the case in the following situations: agreements with a high number of partners, with an uncertain duration, comprising several functional areas, and where, at least, one of the partners is seeking to learn from the rest. These hypotheses have been confirmed through an analysis of 438 cooperative agreements.

Keywords: horizontal cooperative agreements, strategic alliances, joint ventures, contractual agreements, transaction costs.