

**JOSÉ ANASTASIO URRA URBIETA***Profesor del Departamento de Dirección de Empresas.  
Universidad de Valencia***ACCÉSIT PREMIO ESTUDIOS FINANCIEROS 1999****Extracto:**

**EN** este trabajo afrontamos la primera de las etapas básicas de la investigación: intentar aislar el fenómeno objeto de estudio, tratando de encontrar el origen de las relaciones causa-efecto que lo hacen manifestarse tal cual es.

La segunda etapa de investigación, que hace referencia a la validación, en un contexto real, del modelo de relaciones causales diseñado en la primera etapa, no será abordada en este trabajo. Por su importancia y complejidad requiere una metodología propia, además de una extensión considerable, razones por las cuales será retomada en trabajos posteriores.

De esta manera, el presente trabajo se interna directamente en el ámbito del objeto formal de la Economía de la Empresa. En las páginas siguientes se trata de determinar ciertas leyes de equilibrio de la empresa como unidad, para llegar a conocer el comportamiento y las interrelaciones entre algunas de las magnitudes que la conforman como tal. En este sentido, no serán estudiadas todas las relaciones de la empresa con su medio, sino solamente un tipo de relaciones especiales, las relaciones de cooperación que ligan a un conjunto de empresas.

.../...

.../...

Así, en los dos primeros capítulos tratamos de captar los elementos constitutivos o variables de la realidad objeto de estudio: la cooperación empresarial. En el primero de ellos, intentamos fijar el concepto de cooperación empresarial a partir de la revisión de distintas líneas de trabajo cuya capacidad explicativa consideramos elevada; con esta base, en el segundo capítulo se revisan algunos de los principales elementos que, desde una perspectiva teórica, delimitan y explican el fenómeno de la cooperación empresarial.

En los tres capítulos restantes analizamos la forma en que estos elementos de la cooperación empresarial se relacionan para constituir el propio fenómeno. De esta forma, el tercer capítulo se dedica a la revisión de algunos trabajos de índole empírica a fin de destacar la metodología empleada así como los principales resultados obtenidos con vigencia; en el cuarto capítulo planteamos nuestro estudio empírico, que se cierra con la exposición de los principales resultados obtenidos; por fin, en el capítulo quinto emitimos nuestras conclusiones, tanto en lo que se refiere a los resultados alcanzados, como a la comparación de éstos con los de estudios precedentes, así como con su sustento teórico.

En relación a la búsqueda bibliográfica, hemos seguido el denominado, por ALCINA FRANCH, método de las cerezas (tirando de una se mueven tres o cuatro, y éstas, a su vez, arrastran a otras tantas), de forma que partiendo de algunos pocos estudios específicos se consigue un buen número de otros que pasan a engrosar el fichero inicial. Aplicado este método, junto con la búsqueda sistemática en repertorios bibliográficos, es posible alcanzar niveles óptimos: un 80 por 100 de la bibliografía «real» de un tema es un porcentaje excelente.

Sólo nos resta una pequeña matización; se refiere ésta a nuestra expresa voluntad de responsabilizarnos de cuantos errores, tácitos o explícitos, puedan encontrarse en las siguientes páginas, dado el carácter interpretativo de la mayoría de las ideas que se vierten.

---

## Sumario:

---

### CAPÍTULO 1. La cooperación empresarial: definición.

1. Distintas aproximaciones teóricas al fenómeno de la cooperación.
  - 1.1. Enfoque económico.
    - 1.1.1. Teoría de Costes de Transacción: entre el mercado y la jerarquía.
    - 1.1.2. Teoría de Internacionalización de la producción.
  - 1.2. Enfoque estratégico.

### CAPÍTULO 2. Factores explicativos de la cooperación empresarial.

1. Relaciones entre los socios: cooperación y competencia.
2. Áreas de la cooperación: cooperación y cadena de valor.
3. Formas de la cooperación empresarial.
  - 3.1. Acuerdos estructurados.
    - 3.1.1. *Joint-venture*.
    - 3.1.2. Participaciones minoritarias.
  - 3.2. Acuerdos no estructurados.
    - 3.2.1. Acuerdos entre empresas.
    - 3.2.2. Contratos.
  - 3.3. Las redes interempresariales.
4. Los motivos para la cooperación.

CAPÍTULO 3. Algunas investigaciones empíricas precedentes.

CAPÍTULO 4. Estudio empírico sobre Acuerdos de Cooperación de carácter internacional.

1. Objetivos.
2. Metodología.
  - 2.1. El censo.
  - 2.2. Las variables.
  - 2.3. Los procedimientos.
3. Resultados.
  - 3.1. Recuento de frecuencias.
  - 3.2. Tablas de contingencia.
  - 3.3. Análisis de correspondencias múltiples.

CAPÍTULO 5. Conclusiones.

Bibliografía.

## CAPÍTULO 1. LA COOPERACIÓN EMPRESARIAL: DEFINICIÓN

### 1. Distintas aproximaciones teóricas al fenómeno de la cooperación.

Durante los años ochenta se ha observado un cambio de consideración desde las fusiones y adquisiciones de empresas hacia los acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas<sup>1</sup> como una alternativa, no sólo estratégica, sino también organizativa y económica (WILLIAMSON, 1987; MARITI y SMILEY, 1983), y territorial (MENGUZZATO, 1992b; CAMISÓN, 1994) en el seno de las organizaciones. Así, hasta hace poco, las alianzas en los negocios eran excepciones a las operaciones normales, utilizadas para afrontar situaciones específicas generalmente ligadas al acceso y el control del mercado. El cambio significativo en el entorno de los negocios debido a condiciones económicas, altos costes, la globalización y el incremento del control político ha modificado el enfoque de las estrategias de alianzas hasta un punto en que se han vuelto la regla más que la excepción (JAMES, 1985). Este cambio de panorámica se ha consolidado durante los años de la década de los noventa transcurridos, de manera que la cooperación empresarial es, en la actualidad, una de las alternativas mayormente consideradas por las empresas en sus planteamientos estratégicos, económicos, organizativos y territoriales.

Este auge cobrado por la cooperación empresarial ha suscitado un gran interés en la comunidad científica, que ha enfocado el fenómeno como objeto de estudio desde muy diversas perspectivas. Sin duda, ésta es la razón de los distintos objetivos, planteamientos metodológicos y enfoques doctrinales, en las investigaciones llevadas a cabo. De las varias consecuencias que se derivan de

---

<sup>1</sup> Los términos «acuerdo de cooperación» y «alianza estratégica», como se verá, son sinónimos para nosotros aunque el primero sea utilizado fundamentalmente desde el enfoque económico de la cooperación, y el segundo sobre todo su significado desde el planteamiento estratégico de la cooperación. Ante la variedad de nomenclaturas, en este trabajo la denominación genérica que utilizamos es la de *cooperación* en sentido amplio, abarcando todo tipo de acuerdos. Por ello, se utilizarán indistintamente los términos «acuerdo de cooperación», «alianza estratégica» y «acuerdo de colaboración».

ello, dos nos parecen claves. La primera es la multitud de enfoques desde los que, en la actualidad, se estudia el fenómeno; la segunda radica en la cuestión de su perdurabilidad en el tiempo o bien su carácter de práctica pasajera (CAMISÓN, 1994).

En lo referente a la primera de las consecuencias que acabamos de plantear, varios son los motivos que, desde la comunidad científica, se han sugerido como explicativos de ese cambio generalizado de planteamientos: creciente innovación tecnológica, creciente velocidad en la difusión de las nuevas tecnologías, dificultades para el acceso a la información en un entorno caracterizado por multitud de variables interrelacionadas y con cambios de rapidez vertiginosa, incremento de estrategias de crecimiento bajo modalidades de diversificación <sup>2</sup> con el consiguiente incremento en la complejidad de las estructuras de competencia, contención de costes, evolución natural de las propias estructuras organizativas, racionalización de recursos, etc.

Pero sin duda alguna, la explicación más extendida es aquella en la cual los acuerdos de cooperación son entendidos como una consecuencia de la globalización de la economía que impide que las empresas puedan responder de forma aislada a los constantes cambios de la demanda y el progreso técnico. Ello determina que la empresa no pueda ser autosuficiente y que tenga que recurrir a recursos y capacidades de investigación, producción y comercialización que están en su contexto externo. Desde esta óptica, los acuerdos de cooperación pueden suponer el medio para la internacionalización de las empresas, una herramienta empleada en el ámbito de estrategias de expansión geográfica, en la búsqueda de nuevos mercados más o menos vírgenes, y de recursos y capacidades necesarios para el propósito estratégico de la empresa <sup>3</sup>. Este razonamiento permite situar el fenómeno de la cooperación dentro de una lógica estratégica del problema (MENGUZZATO, 1992b, 1995; GARCÍA, 1993c; CAMISÓN, 1994).

Otras corrientes, sin embargo, sitúan el fenómeno de la cooperación dentro de una lógica económica haciendo hincapié en cuestiones de tipo organizativo, ahorro de costes de transacción, diferenciación tecnológica, racionalización de los recursos, etc. Estas corrientes se adentran en los planteamientos del enfoque de los Costes de Transacción y del enfoque de la Internacionalización de la producción, dando al fenómeno una relevancia de eficiencia en lugar de estrategia y permitiendo abordar la cooperación desde una perspectiva económica (MENGUZZATO, 1992b, 1995; GARCÍA, 1993c; CAMISÓN, 1994).

Ambos enfoques o planteamientos serán desarrollados extensamente en los dos epígrafes siguientes de este capítulo, dada su potencia explicativa del fenómeno, así como su extendido reconocimiento.

---

<sup>2</sup> La diversificación puede entenderse como la entrada de una empresa en nuevos negocios distintos a aquellos que componen su cartera de actividades. Un desarrollo completo del concepto puede encontrarse en MENGUZZATO y RENU (1991).

<sup>3</sup> Entendemos el propósito estratégico en los términos de PRAHALAD y HAMEL (1990). Según estos autores, el propósito estratégico es la orientación de una organización que proporciona una indicación de lo que quiere llegar a ser durante un largo plazo.

Sin perjuicio de su desarrollo posterior existen, además, otros teorías que abordan la cooperación empresarial desde ópticas diferentes.

En este sentido, los planteamientos clásicos de la teoría económica condujeron a los modelos de funcionamiento de los mercados inspirados en la teoría del oligopolio (industria o sector dominado por unos pocos oferentes), que han llevado a considerar los acuerdos de cooperación en términos exclusivamente colusorios, es decir, como instrumentos que tienden a reducir la competencia en el mercado (MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989).

Cabe también considerar los planteamientos de la Economía Industrial tradicional. En este caso la cooperación encuentra su lugar en las conductas de los agentes económicos que operan en el mercado, aunque el papel de éstas se ve minimizado en la medida en que se supone que las empresas persiguen el mismo objetivo y se adaptan, más o menos pasivamente, a las condiciones de su entorno industrial (JACQUEMIN, 1991). Se relega, de esta forma, a la cooperación a jugar un papel secundario y determinista, en el que el cambio está inducido por factores externos y muy lejos de toda conducta deliberada. Fruto de la evolución de los planteamientos tradicionales de la Economía Industrial se ha llegado a lo que algunos no dudan en definir como una «nueva economía industrial» (JACQUEMIN, 1991). Los planteamientos de la Nueva Economía Industrial recurren de forma creciente a los instrumentos de la microeconomía, a modelos de la competencia imperfecta y a nociones de la teoría de juegos<sup>4</sup>, para retomar la polémica de la adaptación eficiente de la economía industrial a tecnologías externas frente a la existencia de complejos juegos de poder y de dominación económica que configuran la economía industrial internamente. En este nuevo contexto de economía industrial, el papel de la cooperación empresarial está aún en discusión.

En el ámbito de las teorías de la Internacionalización de la producción, los pilares del Paradigma Ecléctico formulado por DUNNING a finales de los setenta, contribuyen a arrojar luz, desde una perspectiva no exenta de críticas, a la problemática del fenómeno de la cooperación. Se dedicarán unos párrafos en el subepígrafe 1.1.2 de este capítulo a la discusión de sus aportaciones en lo tocante a la Teoría de Internacionalización de la producción, dentro del enfoque económico.

En una línea similar se encuentra el intento de CONTRACTOR por explicar un espectro de modalidades desde la pura licencia y los contratos de asistencia hasta las actividades cooperativas interempresas (de las cuales la más común es la *equity joint venture*), hasta la estrategia de «marchar en solitario» implicando filiales subsidiarias. Y ello a partir de la unificación de tres corrientes de la literatura:

### 1. Teoría de la internalización de la empresa multinacional.

<sup>4</sup> En relación a la teoría de juegos existe un curioso instrumento analítico-matemático que explica los procesos cooperativos, denominado «dilema del prisionero» que se desarrolla en la obra de AXELROD (1984) bajo el nombre de «toma y daca».

2. Teoría de los costes de transacción, y
3. Literatura sobre estrategia de las relaciones interorganizativas (CONTRACTOR, 1990).

Por fin, otra de las aportaciones explicativas de la cooperación empresarial ha sido la desarrollada por el enfoque organizativo (MENGUZZATO, 1992b, 1995; GARCÍA, 1993c; CAMISÓN, 1994). Dicho enfoque interpreta el fenómeno de la cooperación como un instrumento de aprendizaje organizativo en varios sentidos (MENGUZZATO, 1995). La cooperación presenta utilidad como un medio para la transferencia de competencias y *know-how* entre las empresas (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989); el propio aprendizaje del proceso de cooperación puede conducir a una mejora en la competitividad de los socios, a la vez que reducir la probabilidad de fracaso en cooperaciones posteriores (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989); mediante la cooperación, algunas barreras internas a la innovación pueden relajarse creando el «caldo de cultivo» necesario para la introducción de cambios organizativos radicales (CIBORRA, 1988)<sup>5</sup>; por fin, los nuevos modelos organizativos en red pueden contribuir a la expansión global de las empresas mediante una concepción diferente de la cadena de valor añadido (JOHNSTON y LAWRENCE, 1989).

A pesar de esta diversidad de enfoques desde los que se ha afrontado el estudio de la cooperación empresarial, que presentan concepciones diferentes de un mismo fenómeno, hemos de decir que, como veremos, no son excluyentes en la explicación del mismo, sino complementarios, e incluso se solapan y refuerzan (MENGUZZATO, 1995).

Pasando a la segunda de las consecuencias que planteábamos, la que hace referencia a la perdurabilidad en el tiempo o bien el carácter de práctica pasajera de la cooperación, trataremos de darle respuesta a lo largo de este trabajo.

Sin embargo, podemos anticipar que en la cooperación empresarial pueden hallarse las claves del éxito de las empresas en la actualidad, fundamentalmente para las PYMES (pequeñas y medianas empresas), ya que a medida que el entorno económico, tecnológico y social es más complejo, a medida que se da una mayor velocidad de cambio, más difícil es asegurar la coordinación y la motivación mediante procedimientos con una perspectiva a corto plazo o con un esquema en que predomine la instrumentalidad (es decir, en planteamientos del tipo «para recibir tal recompensa debes tener tal comportamiento»). Se hace más necesario descentralizar el poder de decisión, lo que exige fomentar procesos de integración (coordinación y motivación) más potentes y sofisticados, de entre los que destaca la cooperación entre personas y entre organizaciones basada en el convencimiento de que la ayuda mutua en la consecución de los propios objetivos permite una mayor eficacia global. Asimismo, la cooperación entre empresas puede ser también una vía para aumentar la eficiencia (GENESCA, 1995). No obstante, la cooperación empresarial no resulta tampoco la panacea, y al igual que ventajas, también presenta inconvenientes en la medida en que es una opción difícil, y ade-

---

<sup>5</sup> Citado en CAMISÓN (1994).

más, no es inocua en caso de fracaso. Así, una alianza estratégica fallida suele suponer daños, a veces insuperables, para las empresas participantes, y en particular para la más débil. Considerando además que el fracaso dista mucho de ser una excepción en materia de cooperación <sup>6</sup> (MENGUZZATO, 1995). En este sentido cabe resaltar una idea que resume perfectamente un planteamiento, hoy generalizado, sobre el fenómeno de la cooperación: a la vez que las estrategias de alianzas bajo condiciones óptimas pueden ser una valiosa maniobra competitiva, presentan medios en sí mismas para sucumbir o no; y, aunque juegan un papel útil, deben ser consideradas como una parte pero no como la esencia estratégica para la mayoría de empresas (JAMES, 1985).

Parece claro pues que la cooperación empresarial puede ayudar a resolver muchos de los problemas que encuentran las empresas en el difícil entorno actual, pero también resulta evidente que no está exenta de costes. Por consiguiente, el análisis de la cooperación requiere de un minucioso estudio en términos de coste-beneficio de cada caso en cuestión. En este sentido, trataremos de construir un esquema conceptual del fenómeno, con el fin de suscitar la necesaria cautela y reflexión que requiere el estudio de todo fenómeno complejo.

Pero, ¿qué se entiende por cooperación empresarial? Obviamente, dados los numerosos planteamientos teóricos desde los que se ha afrontado el estudio del fenómeno, otras tantas definiciones podrían ser consideradas. No obstante, dada la complementariedad de las diferentes corrientes y a los efectos de trabajo que nos ocupan, en nuestra opinión la cooperación empresarial puede ser definida, con una cierta ecléctis, como un acuerdo deliberado, explícito y para un horizonte temporal finito y definido, entre dos o más empresas entre las que no existe subordinación <sup>7</sup>, para el desarrollo en común de una actividad concreta, de manera que permita a cada participante lograr algún objetivo difícilmente alcanzable por sí mismo; y que además se estructura y coordina a través de mecanismos que vinculan a los participantes en mayor medida que el mercado pero sin que se instale entre ellos una relación jerárquica como la existente en el interior de la empresa.

Una vez abordadas las cuestiones que planteábamos al comienzo y definido el concepto de cooperación empresarial, disponemos de la base mínima para pasar a desarrollar dos de los enfoques que, desde nuestro punto de vista, mejor explican el fenómeno. Antes, queremos insistir de nuevo en la complementariedad de ambos y su carácter de no excluyentes.

Realmente, existen muchos más planteamientos del fenómeno dignos de estudio y análisis. A pesar de ello, con las limitaciones del presente trabajo, la visión que prevalece ante cualquier fenó-

<sup>6</sup> Según diferentes autores, la tasa de fracaso en los acuerdos de cooperación varía entre el 50 y el 80 por 100. En cualquier caso, hay un acuerdo en lo elevado de esta tasa.

<sup>7</sup> Aunque desde un punto de vista teórico la cooperación ha venido caracterizándose por relaciones de coordinación, ajena pues a posibles subordinaciones de unas empresas a otras, en la práctica es corriente encontrar cierto grado de subordinación en la relación. Este hecho se ve propiciado por diversas razones: configuración de la estructura de poder en el seno del acuerdo; bases del proceso de toma de decisiones; idiosincrasia de la/s tarea/s objeto del acuerdo; grado de oportunismo existente y, por tanto, existencia de las denominadas «agendas ocultas», etc.

meno complejo, cual es éste, es global y ecléctica con el fin de aprovechar las aportaciones de cada enfoque y llegar a tener una idea lo más fidedigna posible de la cooperación empresarial.

### 1.1. Enfoque económico.

#### 1.1.1. Teoría de Costes de Transacción: entre el mercado y la jerarquía.

La teoría de los costes de transacción (en adelante, TCT) <sup>8</sup> se gesta a partir de la consideración de la transacción como unidad básica de análisis (COMMONS, 1934).

En una situación ideal, de mercados perfectos, la transacción se realizaría siempre en el mercado. Pero en la realidad los mercados adolecen de imperfecciones que originan dificultades en la realización de determinadas transacciones y generan los denominados costes de transacción, que se materializan en costes de información, costes de negociación y costes de garantía.

Uno de los elementos centrales de la teoría es el concepto de internalización de los mercados. Según éste, cuando una empresa se plantea efectuar cualquier tipo de transacción (no sólo las relacionadas con el proceso productivo, sino también las de I + D, financieras, de comercialización, etc.), dispone ante sí de un abanico de posibles alternativas con las que realizar la coordinación de la transacción en cuestión. En los polos extremos de ese abanico de alternativas posibles, de estructuras de gobierno de una determinada transacción (WILLIAMSON, 1987), se encuentran, por una parte la posibilidad de realizar la transacción a través del mercado, y, por otra, la de internalizarla completamente en el seno de la empresa, sustituyendo el mecanismo de mercado por la organización interna de la empresa y realizando una coordinación de tipo jerárquico. La elección de la alternativa óptima se basa, según la hipótesis de la TCT, en la minimización de los costes de transacción, de producción y de organización asociados a cada una de ellas.

Las bases de la TCT, algunas de las cuales ya fueron apuntadas por COASE en 1937, se ven enriquecidas y complementadas por un rigor de análisis con el que WILLIAMSON consigue acotar las fuentes de imperfecciones del mercado, que se traducen en otras tantas variables que generan costes asociados a las transacciones. Así, los acuerdos de cooperación se insertan en el esquema <sup>9</sup> como

---

<sup>8</sup> La teoría de costes de transacción, que aborda el contexto interno de la empresa, las relaciones de mercado abierto y el abanico de estructuras de gobierno alternativas entre ambos polos, tiene sus orígenes en la obras de COMMONS (1934) [citado por MENGUZZATO y RENU (1995)], COASE (1937) y RICHARDSON (1972) [citado pro MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA (1989)], aunque quien ha sentado las bases de la teoría tal como se conoce, enriqueciéndola y matizándola con aportaciones de derecho contractual y de teoría de la organización, ha sido WILLIAMSON a partir de la mitad de los 70, aunque quizás su obra cumbre, en este sentido, vio la luz en 1985.

<sup>9</sup> Bien es cierto que en la obra de WILLIAMSON no se hace mención explícita a la cooperación como tal, no obstante, mantenemos la opinión de que en muchos momentos está haciendo alusiones directas a este fenómeno dentro del continuo de estructuras de gobierno intermedias en términos genéricos.

un elenco de posibles formas intermedias entre mercado y jerarquía, a las que puede recurrir la empresa para realizar una determinada transacción cuando las variables anteriormente aludidas asumen valores intermedios o se mueven todas en la misma dirección. En ese caso, la cooperación permite reducir el coste total de la transacción, planteándose como solución económica más eficiente (MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989).

En concreto, las variables sobre las que WILLIAMSON basa la teoría son las siguientes: los aspectos conductistas, que hacen referencia al grado de oportunismo existente en los individuos y que se traslada a la realización de las transacciones; la recurrencia con que las organizaciones realizan determinadas transacciones; los supuestos cognitivos<sup>10</sup> inherentes a todo ser humano y que hacen su aparición en la colateralidad individual manifiesta en el momento de abordar las transacciones, cobrando forma en distintas expresiones individuales de racionalidad en función de la información disponible en cada caso; asociada al devenir de los acontecimientos que actuarán de testigos en el desarrollo de las transacciones, aparece la incertidumbre; y, por último, el mayor o menor grado de especificidad de los activos<sup>11</sup> objeto/implicados de/en la transacción. Será, bajo esta perspectiva, el signo que cobren estas variables el que determine la estructura de gobierno más adecuada para cada conjunto de transacciones, desde el uso del mercado hasta las estructuras jerárquicas (empresas), pasando por las formas híbridas de gobierno. Y es, precisamente, en estas últimas estructuras híbridas donde tienen cabida los acuerdos de cooperación como formas intermedias de gobierno.

La TCT permite mejorar la comprensión de la cooperación empresarial en algunos casos, mientras que en otros su capacidad explicativa se ve limitada como consecuencia, fundamentalmente, de las críticas de las que ha sido objeto. A nuestro juicio ofrece un elevado poder explicativo, en particular para alguna de las formas de cooperación, tal es el caso de las *joint-ventures*<sup>12</sup> y de la subcontratación en sus diversas modalidades: tradicional, de capacidad y de especialidad.

La subcontratación, por ejemplo, puede ser explicada mediante la TCT en la medida en que, asociadas a las relaciones cliente-proveedor, las variables anteriores suelen presentar los siguientes signos: elevada recurrencia en la transacción, media-alta especificidad de los activos implicados (obsérvese que de relajar esta hipótesis, *caeteris paribus*, ninguna empresa acudiría a un acuerdo de cooperación al resultar más eficiente el uso del mercado), presencia laxa del oportunismo *ex-ante* y *ex-post* (una hipótesis contraria en esta variable probablemente devendría en graves conflictos y/o elevados costes de garantía *a priori* y salvaguarda *a posteriori*, dado el horizonte temporal de la relación), supuestos de racionalidad limitada e incertidumbre. Esta manifestación de las variables hace

<sup>10</sup> Los supuestos cognitivos hacen referencia a cómo se realizan los procesos de aprendizaje y de tratamiento de la información, en función de factores genéticos, educacionales y ambientales.

<sup>11</sup> Un activo es tanto más específico cuanto más difícil es su aplicación a una actividad diferente a aquella para la que fue diseñado.

<sup>12</sup> Las implicaciones que desde el punto de vista de la TCT presentan las *joint-ventures* como forma genérica de cooperación empresarial han sido ampliamente tratadas. Pueden consultarse al respecto, entre otros, los trabajos de BALAKRISHNAN y KOZA (1989a, 1989b, 1990), HENNART (1988, 1989) y JARILLO (1990).

apropiado el uso de una estructura intermedia en cuanto que desaconseja, por eficiencia, es decir, por el criterio de economicidad de costes (de organización, de producción y de transacción), las estructuras de gobierno alternativas (WILLIAMSON, 1987). Así, la elevada recurrencia de la transacción unida a la relativamente alta especificidad de los activos implicados aconsejaría, aun a pesar de los altos costes de organización interna, la internalización de la transacción en una jerarquía frente al uso del mercado en aras a la economía de costes de transacción y a la supresión de la lucha por la apropiación de las cuasi-rentas <sup>13</sup>. Pero la internalización, dada la ausencia de oportunismo, o su manifestación laxa, y la racionalidad limitada presente, quizá no fuese la solución económica más eficiente al conllevar el uso del mercado unos moderados costes de transacción, derivados de la poca importancia del establecimiento de garantías de salvaguarda frente a las disputas por las cuasi-rentas, consecuencia de una relajación del oportunismo. Dado que en este caso determinadas variables apuntan al uso del mercado mientras que otras aconsejan la internalización, la cooperación, como estructura intermedia entre mercado y jerarquía, permite economizar costes de transacción al implicar una estructura de gobierno más rígida que el mercado, dada la media-alta especificidad de los activos y la recurrencia de la transacción; y, a la vez, permite economizar en costes de organización frente al uso de una estructura de gobierno jerárquica (empresa unificada), al suponer una estructura de gobierno más flexible que aquella y que puede ser suficiente dada la manifestación laxa del oportunismo.

Un argumento que complementa al anterior, permitiendo relajar la hipótesis de una manifestación débil del oportunismo, se puede apoyar en la denominada «transformación fundamental» (WILLIAMSON, 1987). En base a la TCT partimos de la necesaria elección entre una jerarquía (organización interna de la transacción), una estructura intermedia de gobierno (uso de la cooperación interempresarial), o el uso del mercado, para la realización de una determinada transacción. Manteniendo las hipótesis del párrafo anterior relativas a las variables implicadas en la transacción, parece claro que una modalidad cooperativa como la subcontratación puede resultar más eficiente que las dos restantes alternativas. Relajando la hipótesis de manifestación débil del oportunismo, esto es, ante una manifestación fuerte del oportunismo, y según las restantes hipótesis (media-alta especificidad de los activos implicados, elevada recurrencia, incertidumbre, y racionalidad limitada), la estructura de gobierno más eficiente, según el planteamiento de la TCT, resulta la jerarquía o empresa unificada. Ahora bien, los costes de organización interna pueden resultar disuasorios para una potencial internalización de la transacción y aconsejar una estructura intermedia como la subcontratación, a pesar de los costes derivados del establecimiento de un contrato con diferentes salvaguardas y garantías en previsión de un fuerte oportunismo *ex-post*. Pero esta solución puede resultar menos eficiente *a priori*, al aparecer unos elevados costes de transacción dadas las limitaciones de las cláusulas de garantía del contrato a causa de la incertidumbre y la existencia de racionalidad limitada. Pero una vez que el acuerdo de cooperación avanza en el tiempo, y dado que el valor de esos activos específicos en otros usos es, por definición, mucho menor que en el uso especializado para el que han sido diseñados

<sup>13</sup> La disputa por la apropiación de las cuasi-rentas puede ser un factor desincentivador de la desintegración de la empresa. Por cuasi-renta de un activo se entiende la diferencia entre su valor en el uso que en un momento se hace de él y el valor en el mejor uso alternativo al que podría dedicarse. A este respecto, un interesante planteamiento del papel que juega la lucha por la apropiación de las cuasi-rentas en la decisión de cooperar *versus* internalizar puede verse en SALAS (1989).

dos, el proveedor se ve comprometido con la transacción en un grado importante; a menudo, el comprador no puede recurrir a otras fuentes de aprovisionamiento para obtener el bien en términos favorables, dado que el coste del abastecimiento proveniente de un capital no especializado es presumiblemente grande. Además, pueden obtenerse ahorros específicos en ciertas transacciones por la interrelación existente entre el proveedor y el comprador a medida que los contratos se adaptan sucesivamente a los sucesos que se van produciendo, y a medida que se llega a acuerdos periódicos de renovación de contrato. La familiaridad permite aquí la realización de economías de la comunicación: se desarrolla un lenguaje especializado a medida que se acumula la experiencia y que se emiten y reciben señales en forma sensible. Evolucionan relaciones de confianza institucional y personal. En consecuencia, los individuos responsables de la adaptación de las interrelaciones tienen un interés personal y comunal en los resultados (WILLIAMSON, 1987). Así, la que en principio parece una solución menos eficiente no lo es, ya que este vínculo que se prolonga en el tiempo es característico de los acuerdos de cooperación, siendo un lazo ausente en las demás formas contractuales. Esta transformación de la relación contractual permite introducir una hipótesis de oportunismo, *ex-ante* y *ex-post*, más severo al restar trascendencia a la incertidumbre y a la racionalidad limitada.

El mismo argumento permitiría ofrecer una explicación en términos de la TCT para las diferentes modalidades de cooperación, habida cuenta de las peculiaridades de cada una de ellas. En cuanto a la explicación de la subcontratación se refiere, la teoría resulta potente, pero, como hemos apuntado más arriba, no se halla exenta de críticas que reducen su capacidad explicativa.

Una de las críticas tradicionales al análisis transaccional se asienta en su naturaleza estática (MARITI, 1989; MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989). Esto supone una limitación explicativa de la cooperación empresarial en la medida en que los acuerdos de cooperación presentan características dinámicas que la TCT no recoge ni explica. Basta pensar que la flexibilidad de los acuerdos de cooperación y la rapidez con la que permiten replantear estrategias y adecuar las condiciones internas de la empresa a los cambios del entorno, se encuentran entre las características de mayor relieve que asume la cooperación interempresarial. Así, solamente desde la consideración de estas características estratégicas, tecnológicas, políticas y socioculturales (MENGUZZATO y RENAU, 1995), además de las económicas, puede plantearse la idoneidad de la cooperación frente a las restantes formas de control de las transacciones.

MARITI ha planteado también la limitación que supone el carácter unitario de la transacción (MARITI, 1989), unidad básica de análisis en la TCT. A su juicio, este carácter de la unidad de análisis de la teoría provoca serios problemas de agregación cuando se trata de analizar determinadas relaciones contractuales formadas por un conjunto de transacciones. Cuando la unidad de análisis viene configurada por un conjunto heterogéneo de transacciones (investigación y desarrollo de productos y procesos, ejecución y coordinación de los procesos de transformación física, marketing, etc.), las características de una de ellas no son extrapolables al conjunto heterogéneo, con lo que la teoría, en determinados supuestos, pierde su poder explicativo.

Tampoco hay que olvidar, en relación a uno de los pilares básicos que sustentan el análisis de los costes de transacción tal cual se conoce en la actualidad, el grado de especificidad de los activos

implicados en la transacción, que resulta una característica tan difícilmente cuantificable que no se presta, en principio, a comprobaciones de naturaleza empírica y de carácter sistemático, estando, más bien, sujeta a apreciaciones subjetivas (MARITI, 1989).

Por fin, queremos plantear una reflexión basada en la consideración de las diversas estructuras de gobierno, y en particular en las imperfecciones encontradas por diversos autores, precursores del enfoque, en el funcionamiento del mercado (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1987).

Una de las hipótesis de partida de la teoría es que el mercado, debido a las imperfecciones de que adolece, no puede ser el marco en el que se lleven a cabo todas las transacciones. Asimismo, resulta correcto contemplar a los posibles socios o participantes, en el momento en el que una organización se plantea llevar a cabo un acuerdo de cooperación, como componentes de un mercado de «posibles socios para la cooperación», con lo que tendríamos un mercado y una transacción compleja como unidad de análisis, que sería el acuerdo de cooperación en sí mismo. De esta forma toda la problemática de eficiencia de los mercados e imperfecciones de éstos, subrayada por el enfoque del coste de transacción, sería aplicable al proceso de selección de socios, con lo que es necesario ser muy cautos al analizar el poder explicativo de la teoría en lo que a los acuerdos de cooperación se refiere. De esta manera, podría afirmarse que la cooperación será la alternativa más eficiente cuando los costes de organización, más los costes de producción, más los costes de transacción asociados a ella (los de garantía y seguimiento del acuerdo, los que entraña el proceso, los de asimetría en la información, y también los de búsqueda de socios y activos específicos necesarios y previos al acuerdo) sean menores a los costes de organización, de producción y de transacción, derivados de la internalización y también menores a los derivados del uso del mercado para las transacciones objeto del intercambio. Es decir, los costes de transacción asociados al uso del mercado de «posibles empresas cooperantes» tienen que ser, siempre, necesariamente menores a los costes de transacción asociados al uso del mercado en el cual se llevarían a cabo las transacciones objeto de intercambio, independientemente de la magnitud que alcancen los costes de organización y los costes de producción implicados en el acuerdo. A nuestro juicio, el verdadero problema radica en desvelar la naturaleza y magnitud de estos costes de transacción asociados al mercado, denominado por nosotros, «de posibles empresas cooperantes», lo que nos obliga a plantear la necesidad de un análisis sistemático y riguroso del proceso previo a la conclusión de cualquier acuerdo de cooperación, a efectos de computar, con fines comparativos, todos los costes realmente comprometidos.

De toda la anterior exposición se deducen las restricciones en la aplicación del análisis de los costes de transacción al fenómeno de la cooperación empresarial. Sin duda, ofrece potencia explicativa en determinados supuestos, fundamentalmente allí donde la cooperación se rige por relaciones de tipo vertical en la cadena de valor. No obstante, su aplicación es limitada y resulta necesario un estudio detenido de cada caso concreto de cooperación derrochando grandes dosis de cautela.

La teoría de costes de transacción, que ha intentado explicar la elección de unas estrategias de empresa en las que subyace la decisión de internalizar o no ciertas actividades económicas, se completa con el conjunto de las ventajas de localización para dar cuerpo a la teoría de internacionalización de la producción de DUNNING, que intenta explicar los procesos de internacionalización empresarial.

### 1.1.2. Teoría de Internacionalización de la producción.

El creciente proceso de globalización de la economía, al que ya hemos hecho alusión, ha impuesto una, también creciente, necesidad de expansión internacional para la empresa actual. Esta nueva tendencia de las relaciones económico-empresariales que el entorno comenzó a marcar en la década de los setenta ha determinado que el comercio internacional y la internacionalización de la empresa hayan sido objeto de profuso estudio desde la década de los setenta <sup>14</sup>.

Así, años después de la formulación de la teoría económica de las organizaciones, concretamente a finales de los setenta, DUNNING formula su teoría del «Paradigma ecléctico de la producción internacional» <sup>15</sup> en un intento de recoger y formalizar aportaciones dispersas sobre la teoría de los procesos de internacionalización de las empresas. Así, trata de dotar de un esquema unitario a elementos de la teoría de las ventajas oligopolísticas, provenientes de la economía industrial, y a elementos de la teoría de internalización de los mercados, que tienen sus orígenes en la teoría de costes de transacción, «proponiendo un modelo interpretativo que explica todas las posibles formas de intervención exterior de la empresa» (MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989; 90).

De forma muy somera, la teoría del paradigma ecléctico (TPE) (DUNNING, 1988) se asienta en tres pilares, constituyendo el denominado modelo OIL (*Ownership-Internalization-Location*), que sustenta el axioma básico: para que una empresa decida sustituir sus exportaciones por producción internacional debe, además de poseer ciertas ventajas económicas sobre sus competidores actuales o potenciales, estar decidida a explotarlas en actividades que añaden valor antes que vender los derechos de hacerlo a otra empresa; además, debe encontrar económico localizar, al menos parte de estas actividades que añaden valor, fuera de las fronteras de su propio país. Como se desprende del axioma, las tres ventajas del modelo OIL, que deben ser suficientes para compensar los costes de operar internacionalmente en vez de hacerlo localmente, son:

1. La empresa posee ventajas de propiedad netas, específicas y explotables por ésta, independientemente de la localización de la producción. Éstas surgen de la propiedad de activos específicos.
2. Asumida la veracidad de la primera hipótesis, debe ser más beneficioso para la empresa que posee dichas ventajas, usarlas en lugar de venderlas o prestarlas (onerosamente) a firmas extranjeras, o lo que es lo mismo, debe encontrar ventajas de internalización o de transacción, que permiten explicar la elección entre las distintas modalidades de expansión al exterior por parte de la empresa.

<sup>14</sup> Sin duda, una corriente representativa es la proveniente de la Escuela de Reading, contexto en el que se enmarcan, entre otros, los trabajos de DUNNING, BUCKLEY y CASSON.

<sup>15</sup> El concepto de producción se entiende aquí, así como en la obra de DUNNING, en sentido amplio; es decir, abarcando todas las actividades de la cadena de valor.

3. Asumidas las dos hipótesis anteriores, debe ser uno de los intereses globales de la empresa utilizar las ventajas en conjunción con al menos algún factor productivo (incluidos recursos naturales) fuera de su propio país. De no ser así, los mercados extranjeros estarían servidos completamente por las exportaciones de la empresa y los mercados domésticos por la producción doméstica, es decir, sólo habría comercio. Este tercer grupo constituye las ventajas de localización, que se derivan tanto de las imperfecciones de los mercados como de la posibilidad de reducir costes de transacción disminuyendo el riesgo y aprovechando oportunidades locales, y son la piedra angular para comprender el tránsito desde las empresas meramente involucradas en el comercio internacional hasta las empresas multinacionales.

De esta forma, la combinación de las ventajas de propiedad de las empresas que actúan o deciden actuar en el extranjero, de la conveniencia de internalizar mercados a nivel internacional y de las ventajas de localización conforma la esencia del paradigma ecléctico.

Este planteamiento, que es totalmente congruente con el de la teoría de los costes de transacción, se explica al plantear DUNNING y NORMAN (1983)<sup>16</sup> un proceso evolutivo de la empresa que parte de soluciones externalizadas (exportaciones), para dirigirse, en última instancia, a una internalización extrema que toma cuerpo mediante la inversión directa en el exterior.

Dentro de este esquema, los acuerdos de cooperación sólo tienen lugar como fases intermedias dentro del proceso en el momento en que aparecen obstáculos para la puesta en práctica de las opciones estratégicas óptimas, los acuerdos de cooperación encuentran lugar como soluciones *second best* cuando intervienen condiciones externas o cuando las imperfecciones del mercado no son tan importantes como para orientar claramente las elecciones de las empresas hacia una completa internalización (DUNNING, 1988).

Este planteamiento, al igual que los análisis llevados a cabo por WILLIAMSON, aunque no haya sido el objetivo de este trabajo, constituye una buena aportación, aunque limitada, a la comprensión de la cooperación interempresarial. En este sentido, las limitaciones de la teoría de DUNNING se fundamentan en las diferentes críticas que ha recibido, algunas de las cuales, las más importantes, se dirigen por dos líneas distintas para llegar a una posición razonada del por qué los acuerdos de cooperación no son solamente una solución de segundo rango con carácter de fase intermedia.

Una de las mencionadas líneas se asienta en algunas opiniones en contra de la inversión directa en el exterior, fundamentadas en el hecho de que no todo son ventajas en el modelo OIL, con lo que la creación de filiales en el extranjero no tiene por qué ser la única baza a jugar en el juego competitivo, pudiendo llegar a ser, en ocasiones, una opción desafortunada.

---

<sup>16</sup> Citado por MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA (1989).

En esta línea, producir fuera puede entrañar ciertos costes que no son demasiado inmediatos, pero no por ello poco importantes. Se supone que las empresas salen a producir fuera para ahorrar en mano de obra, materia prima, u otros costes de producción. Sin embargo pueden existir otros costes que lleguen a superar a esos ahorros. Muchos de ellos se derivan de la inexistencia de ventajas cualitativas de la localización: mayores costes de gestión; mayores costes de almacenaje al tener que operar con unas existencias mayores; mayores costes de calidad, al no ajustarse perfectamente las piezas fabricadas fuera a los requerimientos del país anfitrión; gastos de transporte y aranceles; gastos de formación de trabajadores extranjeros; mayor lentitud para responder a los cambios del mercado cuando los suministros han de llegar de fuera y se encargan con antelación para poder disponer de ellos a tiempo; gastos de papeleo y comunicaciones; en definitiva, mayores costes de administración, control de existencias, investigación y desarrollo, márketing y distribución.

Ésta ha sido una lección bien aprendida por las empresas japonesas, que encontraron en la cooperación con las empresas occidentales la forma óptima, y no un *second best*, de minimizar los costes de I+D, márketing y distribución para los mercados occidentales, arrebatándose los, posteriormente, a muchas empresas autóctonas (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989).

Además, algunas de las ventajas competitivas pueden perderse al fabricar fuera: puede darse una mayor dificultad de alcanzar economías de escala tanto en el país de origen, como en el de destino; puede producirse también una mayor capacidad ociosa o infrautilización de maquinaria, cierre de plantas, despidos, etc.; puede darse una pérdida de clientes en el país de origen al concentrar un mayor número de recursos, aunque sólo sea temporalmente, en el país de destino.

De la misma manera, ninguna posición ventajosa es eterna. Las ventajas de localización, propias de las multinacionales como es sabido, pueden expirar si, por ejemplo, los recursos extranjeros se encarecen, o aparecen barreras al libre comercio, o si aumentan los tipos de interés en el país anfitrión, o lo que es lo mismo, se devalúa su moneda (JAMES, 1985). Estos tres riesgos no tienen una probabilidad remota de acontecer, más bien todo lo contrario, dada la tremenda dinamicidad y complejidad del entorno actual: el precio de los recursos extranjeros se encarece en función al agotamiento progresivo de las materias primas, de la pura climatología, del aprendizaje de las habilidades por parte de los trabajadores, etc.; el proteccionismo puede rebrotar en cualquier momento encareciendo, de este modo, el precio de los productos o componentes producidos fuera; la moneda no es difícil que se devalúe, obedeciendo a los intereses de las políticas fiscal y monetaria.

Asimismo, las ventajas OIL pueden llegar a convertirse en una trampa en la medida en que una vez que una empresa traslada sus instalaciones de producción a un país en vías de desarrollo, el gobierno anfitrión puede presionar a la dirección para que transfiera tecnologías más avanzadas o apoye a los sectores auxiliares locales. Por ejemplo, México exige que el valor añadido de origen nacional sea el 60 por 100 del total en los coches fabricados para el mercado doméstico y el 30 por 100 para los coches destinados a la exportación; en India se aprobó una ley según la cual las empresas extranjeras allí instaladas debían reducir su participación en la propiedad de sus filiales, *IBM* y *Coca-Cola* no quisieron disminuir su participación por lo que *Burroughs* e *ICL* hacen ahora el trabajo de *IBM*, y una empresa de refrescos de la India, «77», ha absorbido el mercado de *Coca-Cola*, que no quiso revelar la fórmula secreta de su refresco de COLA para continuar en el mercado.

Por fin, las ventajas OIL pueden llegar a suscitar enemistades domésticas. Cuando las empresas trasladan su producción fuera, la vida en casa cambia: es poco probable que los sindicatos, resentidos por la pérdida de empleos en el país, colaboren con ellas en otros asuntos; el rechazo puede venir de la sociedad en su conjunto, presionando a los poderes públicos para que tomen cartas en el asunto; en el seno del propio sector pueden surgir roces y divergencias, al polarizarse en compañías multinacionalizadas y compañías cuya cadena de valor se localiza íntegramente en su país de origen; por ejemplo, *General Motors*, líder mundial en el sector del automóvil, se ha opuesto vigorosamente a políticas proteccionistas mientras que *Ford* y *Chrysler* abogan ante el gobierno estadounidense por un incremento de los gravámenes sobre las importaciones japonesas.

De producirse alguna o algunas de las situaciones descritas en párrafos anteriores, en cuanto a las ventajas competitivas que sirven de pilar al modelo, resulta inmediata la implicación de que entonces los acuerdos de cooperación no podrían ser considerados como soluciones de segundo rango, o soluciones solamente satisfactorias. Dadas las limitaciones de las hipótesis que sustentan el modelo, los acuerdos de cooperación pueden ser considerados, en muchos casos, como una opción estratégica final y óptima, y no como una mera solución de compromiso.

La otra línea crítica aludida se fundamenta, de manera semejante al caso de la teoría de costes de transacción, en la polémica existente acerca del carácter estático del concepto de ventaja competitiva. En el caso de que las ventajas competitivas tengan una naturaleza absoluta y permanente, los acuerdos de cooperación, las formas intermedias de organización exterior, no encuentran su lugar en el modelo si no es por causas exteriores a la empresa, resultando la internalización, y por ende la inversión directa, la mejor forma de aprovechamiento de la ventaja desde una óptica de eficiencia económica. Por el contrario, la introducción de una perspectiva dinámica de las ventajas competitivas permite admitir que éstas puedan ser, respecto a un mercado determinado, absolutas pero temporales (MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989). En este caso, la inversión directa como forma de desarrollo interno puede exigir un plazo demasiado largo para el cumplimiento de sus objetivos asociados, durante el cual expiren las ventajas de que se disponían. De esta manera, los acuerdos de cooperación con socios locales son una estrategia óptima en la medida en que permiten, dada su flexibilidad, acortar el tiempo de penetración asegurando, en mayor medida, la rentabilidad de la inversión. Este argumento otorga potencia para explicar determinadas formas de cooperación, como pueden ser los acuerdos comerciales en sus distintas modalidades, como soluciones estratégicas y económicas óptimas.

De esta forma, las críticas planteadas nos llevan a cuestionar el papel de los acuerdos de cooperación dentro del modelo como soluciones de segunda fila, no óptimas sino satisfactorias, y a apuntar que, aunque el modelo puede explicar algunos de los acuerdos de cooperación, otros sólo pueden ser explicados como estrategias óptimas de penetración exterior dadas las limitaciones del modelo apuntadas.

## 1.2. Enfoque estratégico.

Por último, no podemos dejar de abordar un enfoque que nos parece de capital importancia cual es el enfoque estratégico de la cooperación. Aun así, no lo trataremos en profundidad y sólo plantaremos su problemática.

En este sentido, los acuerdos de cooperación pueden ser explicados desde una lógica estratégica. Siguiendo a MENGUZZATO (1992b), la lógica estratégica justifica la cooperación como opción estratégica orientada a mejorar la competitividad de la empresa en un entorno caracterizado por la aceleración y creciente complejidad del progreso tecnológico, y por la mundialización de la economía y globalización de los mercados. En este sentido, la cooperación ofrece a las empresas la posibilidad de disponer de recursos y competencias necesarios, vía tamaño o complementariedad, de forma casi inmediata, sin reducir la flexibilidad de la empresa, contribuyendo, además, a limitar la incertidumbre que rodea toda actividad empresarial.

La lógica estratégica se sustenta sobre cuatro pilares (MENGUZZATO, 1995) recogidos ampliamente en la literatura: el acceso a nuevos mercados, el logro de las ventajas inherentes a la gran dimensión, el incremento de la flexibilidad empresarial, y el acceso a fuentes de recursos y/o habilidades complementarios a los disponibles y necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial.

En primer lugar, la existencia de alguno de estos pilares estratégicos justifica la conveniencia de la cooperación frente a otras formas de gobierno de las transacciones, por lo que una combinación de ellos reforzaría la conveniencia de una alianza (MENGUZZATO, 1995).

En segundo término, en sus orígenes, el fenómeno de la cooperación ha girado en torno al pilar estratégico que hemos denominado «acceso a nuevos mercados», fundamentalmente de la mano de estrategias de internacionalización de las grandes empresas multinacionales. Éstas, tradicionalmente, han recurrido a la cooperación como medio de acceso a nuevos y distantes mercados en un intento de salvar las barreras culturales y políticas. Posteriormente, en la última década, el fenómeno de la cooperación se ha extendido a otras organizaciones empresariales como las PYMES, dadas las necesidades de apertura al exterior que la creciente globalización de la economía ha venido imponiendo.

Además, la cooperación, como medio para el acceso a nuevos mercados, también supone una disminución de los riesgos asociados a la entrada y permanencia, como son: el riesgo país, el riesgo de cambio, y el riesgo económico-financiero asociado a la incertidumbre sobre los resultados. En muchos casos, la disminución de estos riesgos pasa por un mayor conocimiento, gracias a la cooperación, de las condiciones económicas, sociales, culturales, políticas y competitivas del país huésped. Aliarse con una empresa local, además de permitir disfrutar de este conocimiento del entorno específico, brinda a menudo el posible aprovechamiento de una red de proveedores y/o distribuidores ya existente, de una marca ya conocida o de una imagen ya establecida, lo cual no sólo supone una menor inversión -y por lo tanto un menor riesgo-, sino que implica también una ganancia de tiempo, aspecto fundamental en un entorno dinámico, y en particular, en cualquier movimiento de internacionalización (MENGUZZATO, 1995).

Dado que nada parece indicar que los implacables retos de la globalización vayan a disminuir, más bien al contrario, las alianzas correctamente administradas figurarán entre los mejores mecanismos al alcance de las empresas para hacerles frente. En el mundo incierto de hoy es mejor no marchar en solitario (OHMAE, 1989).

En tercer lugar, el pilar estratégico que hemos denominado «ventajas de la gran dimensión» ha venido, a lo largo del siglo, motivando tanto el crecimiento interno como el externo, en un primer momento mediante una ola de fusiones y adquisiciones; para dejar paso posteriormente a la cooperación. Las actuales grandes empresas multinacionales representan la culminación de un proceso que ha puesto de manifiesto las virtudes de esa gran dimensión. No obstante, a partir de los setenta y debido a la creciente evolución del entorno hacia la turbulencia, tales ventajas asociadas al tamaño se han visto en entredicho por la pérdida de flexibilidad que conllevan, precisamente en momentos en que la actitud estratégica ha requerido de innovaciones organizativas que sustenten la flexibilidad. En este sentido la cooperación supone el compromiso óptimo entre tamaño y flexibilidad, en la medida en que permite el acceso a economías de escala, economías de experiencia (nutridas por el aprovechamiento de los conocimientos y experiencia de los socios) y economías de alcance, sin incrementos de tamaño, ni de los costes fijos que éste llevaría asociados.

En cuarto lugar, el pilar estratégico que hemos denominado «búsqueda de la flexibilidad» también se erige como sustento de la cooperación *per se*, es decir, al margen de las anteriores consideraciones del tamaño. En este sentido surge una nueva tendencia, en la que profundizaremos más adelante, hacia la descentralización productiva a través de un proceso de externalización de ciertas actividades de la empresa mediante la cooperación empresarial con proveedores y/o distribuidores. Esta tendencia se ha visto acrecentada en los últimos años fruto del importante papel que el avance de las tecnologías de la información ha jugado.

Por último, también supone un soporte estratégico de la cooperación el acceso a fuentes de recursos y habilidades, complementarios a los disponibles para alcanzar o defender una posición competitiva. Este planteamiento se justifica en la medida en que en la actualidad son pocas las empresas, por no decir ninguna, que disponen de unas competencias básicas suficientes para ser competitivas en todos los frentes. Mediante la cooperación se trata de crear y aprovechar sinergias entre dos o varias empresas con capacidades diferentes, siendo el caso más representativo las «cooperaciones simbióticas» entre empresas pertenecientes a industrias totalmente distintas, pero cuyas competencias se complementan para posibilitar la realización de unas actividades completas. Este tipo de alianzas realizadas para acceder a algún activo nuevo y complementario de los existentes, concierne normalmente a activos que no pueden ser adquiridos en el mercado, o pueden serlo en condiciones mucho menos ventajosas que a través de una alianza. En cualquier caso, las empresas colaboradoras se «especializan» aportando cada una lo que mejor sabe hacer (MENGUZZATO, 1995).

En otro orden de cosas, aparecen recogidos en la literatura otros planteamientos de carácter estratégico sobre el fenómeno de la cooperación, desde una perspectiva más orientada hacia un enfoque de contingencias<sup>17</sup>. Cabe plantearse, desde esta óptica, qué factores o conjunto de ellos pueden explicar la propensión de las empresas a seguir una estrategia basada en la cooperación o, por el contrario, una estrategia basada en la internalización. LADO y KEDIA (1992) nos ayudan a responder a

<sup>17</sup> La actitud estratégica (deliberada, anticipadora y proactiva) trata, a partir del diseño estratégico, de prever las posibles contingencias o sucesos futuros.

la cuestión planteada mediante una explicación en la que contemplan tres variables que conducen a otras tantas proposiciones básicas:

- 1.<sup>a</sup> Cuanto mayor es el grado de coherencia entre los objetivos de los futuros participantes en el acuerdo, mayor es la propensión a una estrategia de alianzas y a la inversa; cuanto menor es esa congruencia de objetivos mayor es la preferencia por una estrategia individual.
- 2.<sup>a</sup> A mayor complementariedad en los recursos, mayor conveniencia de una alianza estratégica.
- 3.<sup>a</sup> a) Cuanto más alto es el riesgo fiduciario <sup>18</sup>, mayor es la preferencia por una estrategia individual y al contrario.  
b) A mayor riesgo ambiental, mayor tendencia a la búsqueda de la cooperación, mientras que ante disminuciones del riesgo ambiental se prefieren las estrategias individuales.

La respuesta a la cuestión anteriormente planteada pasa por el análisis conjunto de las tres variables expuestas y de sus interrelaciones e implicaciones en un contexto de coste-beneficio de la cooperación.

Pero, aun con tal justificación, ¿qué papel juega realmente la cooperación empresarial en el ámbito de la estrategia empresarial? Como ya comentamos, considerar los acuerdos entre empresas como una forma de organización alternativa en realidad implica contemplarlos como instrumentos de las más amplias estrategias de empresa; permiten diseñar y llevar a la práctica estrategias, pero no constituyen estrategias por sí mismos. Dicho de otro modo, las estrategias vienen primero, tras lo cual las empresas eligen las formas organizativas más apropiadas para realizarlas y, entre éstas, los acuerdos de colaboración (MARITI, 1989).

Una de las críticas que se argumenta contra el enfoque estratégico aplicado a la cooperación radica en que el tema crucial para la investigación en el campo de la cooperación empresarial no es la discusión de los objetivos estratégicos que los acuerdos contribuyen a alcanzar, sino más bien, y dada cualquier estrategia de la empresa, el porqué son elegidos en lugar de otras formas organizativas como son las transacciones de mercado abierto o la internalización a través del desarrollo interno, o bien a través de fusiones o adquisiciones (MARITI, 1989).

A pesar de que la literatura comparativa es escasa, queremos matizar brevemente las principales ventajas que aporta la cooperación empresarial, desde una óptica estratégica, frente el resto de opciones organizativas disponibles.

---

<sup>18</sup> ROOT (1988) define el riesgo fiduciario como la posibilidad de que un futuro socio deje de desempeñar sus responsabilidades en el acuerdo. Citado en LADO y KEDIA (1992).

Obviamente, la elección de una u otra opción, en el ámbito de la estrategia empresarial, deberá ser considerada en función de un análisis coste-beneficio de cada una de ellas. Deberán tenerse en cuenta no sólo los costes y beneficios esperados a corto plazo, sino también las expectativas a medio y largo plazo.

En relación a la primera de las opciones, la transacción de mercado abierto, la superioridad de la cooperación se basa en el hecho de que tanto las actividades tecnológicas como las de internacionalización suelen requerir activos específicos que pueden desencadenar comportamientos oportunistas por parte del vendedor una vez que el comprador ha decidido la adquisición para posibilitar el suministro de los servicios complementarios requeridos. En este sentido, la cooperación empresarial disuade este tipo de comportamientos al constituir, en términos de WILLIAMSON, una «toma de rehenes mutuos». Además, el mercado difícilmente puede fijar un valor de determinados tipos de conocimiento o «saber hacer», competencias, por lo que ante transacciones en las que se encuentran implicados este tipo de activos se consideran más eficientes los procesos de cooperación empresarial.

La segunda opción estratégica disponible, la internalización de actividades a través del desarrollo interno de los recursos y capacidades necesarios para obtener los factores requeridos, se encuentra en desventaja frente a la opción cooperativa por diversas razones. En primer lugar, el tiempo y el coste requerido para llevar a buen fin esta alternativa es habitualmente mayor que el invertido en un acuerdo de cooperación; además, la cooperación permite mayor capacidad creativa e innovadora que el desarrollo interno en la medida en que la interacción profunda entre organizaciones distintas supone una «inyección de aire fresco» para la propia gestión en todos sus niveles; por último, la cooperación permite, frente al desarrollo interno, concentrar los esfuerzos en las capacidades básicas que sustentan la posición competitiva de la empresa.

Por fin, frente a la tercera de las opciones estratégicas, la internalización mediante fusión o adquisición, la cooperación también presenta algunos puntos a su favor. Uno de los principales argumentos es la menor irreversibilidad y compromiso que supone frente a la plena incorporación a la empresa de nuevas unidades organizativas. La cooperación, como opción estratégica, preserva más la flexibilidad ante un entorno tan cambiante e impredecible como el actual. Además, las fusiones y adquisiciones pueden presentar problemas de integración del personal derivados de la armonización de culturas empresariales distintas. Y, en ocasiones, la cooperación puede suponer una fase previa que permita a las empresas participantes valorar su compatibilidad de cara a una posterior fusión.

Estas reflexiones, en el ámbito del enfoque estratégico, nos han permitido esbozar otro punto de vista importante de los que abordan el fenómeno de la cooperación en la actualidad.

Por fin, no queremos cerrar el capítulo sin incidir una vez más en el carácter complementario de los enfoques existentes y, por tanto, de los analizados. Desde nuestro punto de vista todos ofrecen argumentos explicativos en determinados ámbitos del fenómeno. A pesar de la existencia de algunos trabajos que profundizan en la construcción de enfoques sintéticos y holísticos, por ejemplo CONTRACTOR (1990), éste es un campo de investigación relativamente virgen.

## CAPÍTULO 2. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA COOPERACIÓN EMPRESARIAL

En el presente capítulo se revisan los principales factores que configuran el fenómeno de la cooperación empresarial en la literatura. Disponiendo de una definición amplia y clara del concepto, y de la necesaria reflexión sobre algunos de los enfoques desde los que se ha venido analizando, conviene acotar ahora los principales factores o variables que lo delimitan desde el punto de vista teórico, así como mostrar su problemática. De esta manera podremos acercarnos un poco más a la comprensión de los diferentes criterios que han servido para la propuesta de las, no menos, taxonomías o tipologías de la cooperación empresarial.

### 1. Relaciones entre los socios: cooperación y competencia.

Uno de los primeros factores que aparece recogido, en la amplia literatura sobre el tema, como íntimamente ligado a los procesos de cooperación, es el de la competencia. La cooperación empresarial, por su propia naturaleza, se halla íntimamente ligada a la competencia, y en varios sentidos. En primer lugar, la propia cooperación, como fenómeno genérico, ¿en qué medida afecta a las estructuras de la competencia establecidas a niveles sectoriales y/o de mercados? En segundo término, ¿puede darse alguna clasificación que permita agrupar diferentes clases de cooperación, con similitudes entre sí, en función de las relaciones competitivas que vinculan a los participantes? Por último, una vez la cooperación (el acuerdo) progresa y surgen los vínculos cooperativos entre los participantes, ¿se produce algún tipo de competencia en el seno del acuerdo?

La respuesta a la primera de las cuestiones planteadas es difícil. Se trata de un tema polémico y controvertido en el que confluyen multitud de opiniones. Algunos autores consideran la cooperación como una nueva forma de competir en el mercado, un medio para alcanzar y/o mantener las ventajas competitivas (PORTER y FULLER, 1988). La competencia ha pasado del plano de las empresas individuales a otro en el que la competencia se desarrolla entre nuevas y complejas agrupaciones corporativas; una competencia entre constelaciones de empresas (COSTA, 1989). «La posición competitiva de una empresa no depende sólo de su capacidad interna, sino también del tipo de relaciones que haya sido capaz de establecer con otras empresas y del alcance de estas relaciones» (FERNÁNDEZ, 1991; 27). Por tanto, la empresa no puede ser autosuficiente y, cada vez más, tiene que recurrir a recursos y capacidades de investigación, producción y comercialización que están en su contexto externo. La integración de ambientes específicos y globales da lugar a la configuración de relaciones entre empresas, que formalmente pueden no ser competitivas pero que en su conjunto activan la competencia y el mercado (COSTA, 1989).

A pesar de tales afirmaciones, los acuerdos de cooperación no se constituyen sin dificultades. Las empresas que pretenden suscribir acuerdos de cooperación se enfrentan a multitud de obstáculos y restricciones derivados, en muchos casos, de diferencias culturales y posturas de defensa de la competencia (*antitrust*). En este sentido, la reglamentación de defensa de la competencia es cada vez más depurada y previsora ante las prácticas colusorias (restrictivas de la competencia) en los dife-

rentes estados. Sirva como ejemplo el caso de *General Motors* y *TOYOTA* que decidieron, en la primera mitad de la década de los ochenta, embarcarse en un profundo y amplio acuerdo de cooperación. Ambos, en las negociaciones, partieron de un profundo respeto a los tecnicismos legales antimonopolio de la política estadounidense. A pesar de ello, sólo después de extensas deliberaciones de los responsables de la política antimonopolio de aquel país, y de la limitación del acuerdo a doce años, se logró que prosperase (PERLMUTTER y HEENAN, 1987).

Pero no sólo hay un lado oscuro. La industria textil del centro-norte de Italia ha sufrido una tremenda reconversión que tiene sus orígenes en los primeros años de la década de los setenta. En aquella época, la industria textil italiana se configuraba a partir de unas pocas grandes empresas integradas verticalmente. Durante los últimos veinte años, entre 15.000 y 20.000 pequeñas empresas han sustituido a esas grandes empresas textiles de la zona de Prato (JOHNSTON y LAWRENCE, 1989). Así, se ha llegado, en esta zona, a un tejido empresarial en forma de red sustentado en el fenómeno de la cooperación, que no sólo ha permitido la supervivencia de la industria textil italiana a partir de una descentralización productiva, sino que también ha reactivado la competitividad del sector a nivel mundial.

Indudablemente, los estamentos políticos, a través de políticas de defensa de la competencia, pueden afectar a la evolución de la cooperación empresarial. Determinados acuerdos lesivos de la competencia pueden ser obstaculizados o impedidos, aunque, a través de otras medidas, los gobiernos pueden también fomentar una atmósfera propensa hacia los acuerdos de cooperación.

Quizás, la siguiente afirmación recoja de manera clara la problemática que la cooperación plantea sobre la competencia: por su naturaleza de acuerdos entre empresas de relativo largo plazo, los acuerdos de cooperación frecuentemente excluyen a otras empresas de hacer negocios con los participantes en el acuerdo. Si la empresa *A* acuerda trabajar con la empresa *B* para desarrollar nuevos productos en una industria particular, la cooperación o las transacciones individuales entre otras empresas y las empresas *A* y *B* se condiciona. Si la empresa *C* acuerda comprar toda la instrumentación electrónica futura para sus automóviles a la empresa *D*, otros productores de instrumentación son excluidos como suministradores de partes por la empresa *C*. Como resultado, la competencia se ve lesionada. Por otro lado, la competencia puede ser reactivada mediante acuerdos de cooperación. La competencia en el mercado de socios, entre aquellas empresas que pretenden participar en un acuerdo de cooperación, es a menudo mucho más intensa que la competencia en el corto plazo o para las transacciones puntuales. La competencia entre los posibles socios para un acuerdo de cooperación de largo plazo implica más negociación, más búsqueda, y más consideraciones acerca de la decisión de producción interna *versus* externa (hacer *versus* comprar) que las transacciones individuales de tipo más tradicional. Por lo tanto, el efecto de los acuerdos de cooperación sobre la competencia es mixto. Lo único claro es que el uso creciente de los acuerdos de cooperación puede cambiar el proceso de la competencia (MARITI y SMILEY, 1983).

La segunda de las cuestiones planteada en relación a la competencia en la cooperación parece tener una respuesta más nítida y uniforme en sentido positivo, aunque también son varias las propuestas clasificatorias en función de las relaciones competitivas existentes entre los futuros socios o participantes en el acuerdo.

En este sentido, MARITI y SMILEY (1983) ya plantean la existencia de dos tipos genéricos de acuerdos. Estos autores distinguen entre acuerdos horizontales y acuerdos con el propósito de utilizar las redes de distribución establecidas. El primer tipo de acuerdos está conformado por aquellos acuerdos entre competidores directos en una misma industria, suscritos para la racionalización de la producción y para el aprovechamiento de las economías de escala y experiencia; el efecto general de estos acuerdos <sup>19</sup> sobre la competencia se plasma en una disminución del número de competidores de una industria y en el aumento de las barreras de entrada. El segundo tipo de acuerdos contempla unas relaciones competitivas entre los participantes más débiles o inexistentes, y se basa más en el acceso a recursos y/o habilidades complementarios, siendo sus efectos, genéricos y *a priori* sobre la competencia, positivos en la medida en que activan ésta; se trata de acuerdos que fomentan la competencia.

También FERNÁNDEZ (1991) se pronuncia al respecto catalogando los acuerdos como defensivos u ofensivos desde una perspectiva estrictamente competitiva. Los ofensivos se establecen con el fin de incrementar los costes de entrada en la industria de otra empresa, mientras que los defensivos se establecen para reducir la competencia. El propio FERNÁNDEZ amplía su clasificación en 1993. Entonces, en función de la naturaleza de la alianza, clasifica la cooperación en tres tipos: vertical, competitiva horizontal, y complementaria horizontal. En la cooperación vertical existe básicamente una relación entre los participantes de comprador-vendedor o cliente-proveedor; la competitiva horizontal es la realizada por empresas que compiten en el mercado; la complementaria horizontal, por su parte, es llevada a cabo por empresas que comercializan productos complementarios (FERNÁNDEZ, 1993). Pensamos que esta segunda clasificación del autor refleja mejor nuestro punto de vista en esta segunda cuestión debido a que esta clasificación no es excluyente con la anterior ya que cualquiera de los tres tipos puede ser, a su vez, defensivo u ofensivo; esta segunda clasificación refleja simplemente relaciones entre los participantes en el acuerdo, mientras que la primera obedece a una perspectiva del efecto de la cooperación sobre la competencia en el mercado.

Otra de las clasificaciones, en función de las relaciones entre los participantes en el acuerdo, se debe a MENGUZZATO (1992a). La autora distingue entre acuerdos horizontales, acuerdos verticales y acuerdos «simbióticos» <sup>20</sup>. Creemos que ésta es una de las clasificaciones que mejor recogen la realidad de la cuestión planteada, por lo que abogamos por esta línea, sin perjuicio de otras aportaciones en este sentido. Entendemos los acuerdos horizontales como cooperaciones de «similitud», es decir, entre empresas que se dedican a la misma actividad y pertenecen, por tanto, a la misma industria, resultando ser rivales directos. Tales cooperaciones se suelen realizar a fin de alcanzar un tamaño mayor que permita incrementar el poder en el mercado, tanto frente a los competidores no participantes en el acuerdo, como frente a proveedores, clientes, etc. A menudo se llaman tales acuerdos horizontales «alianzas estratégicas» (si bien este término se utiliza a veces como equivalente al de cooperación) y representan la mayor parte de las cooperaciones realizadas en el mundo, ya que,

<sup>19</sup> Aunque los propios autores señalan un efecto general de cada tipo de acuerdo sobre la competencia, también indican que el efecto individual de cada acuerdo debe ser estudiado en cada caso concreto.

<sup>20</sup> Esta denominación se debe a GERARD KOENIG.

además del «efecto tamaño», también permiten obviar posibles barreras proteccionistas (MENGUZZATO, 1992a). Los acuerdos verticales se refieren a cooperación entre empresas relacionadas verticalmente, es decir, situadas en distintos niveles de la hilera de producción o cadena de valor añadido, y que tienen en común su pertenencia a la misma «arena estratégica»<sup>21</sup> aunque no tienen que pertenecer a la misma industria necesariamente. Lo crucial es que las empresas involucradas en la cooperación no mantienen relaciones competitivas directas. Estas cooperaciones suponen una modificación importante de la relación proveedor-cliente, y pueden considerarse como una nueva forma de integración vertical, buscándose pues las mismas ventajas que brinda esta última (MENGUZZATO, 1992a). Los acuerdos «simbióticos» son cooperaciones entre empresas que no mantienen entre sí ningún tipo de relación, ni de competencia, ni de proveedor-cliente, por dedicarse a actividades totalmente distintas. Sin embargo, estas empresas se caracterizan por poseer un conjunto de capacidades y competencias perfectamente complementarias, no en general, sino en relación con una actividad concreta (por ejemplo, la construcción de edificios inteligentes que requieren competencias en construcción y competencias en informática) (MENGUZZATO, 1992a). Se trata, en resumen, de una relación de simbiosis en la que todos los participantes salen ganando algo del acuerdo, no a costa de las pérdidas de los demás, representando, quizás, la esencia más pura de las relaciones cooperativas.

La tercera cuestión que planteábamos al inicio de este epígrafe, el si puede o no darse algún tipo de competencia en el seno del acuerdo, nos conduce a hablar de los inconvenientes o costes de la cooperación. La cooperación puede llevar a la pérdida de las ventajas competitivas, como ocurre cuando una tecnología clave para la empresa es aprendida por alguno de los participantes en el acuerdo de forma no deseada (JARILLO, 1989). También, la cooperación puede deparar gran cantidad de resultados no esperados por las partes: a través de las coaliciones, algunas empresas pueden llegar a ser parcialmente dirigidas por los competidores; los competidores pueden ganar fuerza a través de las coaliciones; las transferencias de tecnología no planeadas pueden tener lugar y, como resultado, pueden aparecer competidores inesperados; etc. (NUENO y OOSTERVELD, 1988).

Realmente, como se ha apuntado, los costes de competencia de la cooperación se derivan de su potencial para desvanecer las fuentes de ventaja competitiva. La cooperación puede crear un competidor o hacer más formidable al competidor existente por medio de la transferencia de pericia y acceso al mercado (PORTER y FULLER, 1988). Ahora bien, existen factores que hacen diferir esas transferencias. Así, «el potencial de transferencia es máximo cuando la aportación de un socio se traslada fácilmente (en planos de construcción, en cintas de ordenador, o en las cabezas de unos cuantos expertos técnicos); o se interpreta fácilmente (puede reducirse a ecuaciones o símbolos que todo el mundo entiende); o se asimila con facilidad (la técnica o competencia es independiente de cualquier contexto cultural)» (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989; 23).

Un aspecto importante a tener en cuenta en las transferencias es la naturaleza de los activos implicados. Podemos distinguir entre recursos y competencias (MENGUZZATO y RENAU, 1991). Los

<sup>21</sup> Por «arena estratégica» se entiende el conjunto de actividades que conforman la cadena de valor añadido de un producto, así como las relaciones entre ellas.

recursos tienen un valor específico en el mercado, son explícitos, generalmente tangibles, y relativamente fáciles de controlar. Por el contrario, las competencias son activos intangibles, asociados a información que no se puede realmente comprar, y cuyo valor de mercado es difícil de discernir; representan conocimientos tácitos y difíciles que sólo se pueden trasvasar gradualmente en el tiempo. Éste es el motivo de que los recursos se transfieran más fácilmente que las competencias (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989), y la razón de que en la transmisión de conocimiento o «saber hacer» se consideren más eficientes los acuerdos de cooperación que las transacciones en el mercado (KOGUT, 1988). Los socios de un acuerdo de cooperación coordinan mejor las especificaciones de tiempo y las características de las transacciones que la mera relación cliente-proveedor (PORTER y FULLER, 1988).

Como ejemplo de estos planteamientos puede servir el caso de los acuerdos de cooperación entre las empresas japonesas y las occidentales (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989), por varios motivos. En estos acuerdos de cooperación, las empresas occidentales aportan, generalmente, recursos, mientras que los socios japoneses aportan competencias técnicas. Como hemos comentado, los recursos se asimilan fácilmente mientras que las competencias no. Además, los socios japoneses generan una demanda incesante de información. Ello, unido al hecho de que las empresas occidentales, tradicionalmente, no han sabido especificar perfectamente el cometido y funciones de los denominados «porteros» (las personas encargadas de filtrar y controlar la información que se suministra a los socios), ha provocado la divulgación a los socios japoneses de conocimientos secretos que no forman parte del acuerdo, ante la insistencia de los técnicos japoneses en busca de información y un malentendido concepto de la amabilidad. Además, los directivos occidentales se enfrentan a los problemas del idioma, lo que implica que difícilmente se puedan informar de cuestiones técnicas y organizativas en sus visitas a las plantas japonesas; mientras que los directivos japoneses, conocedores del inglés o con un intérprete propio, controlan las conversaciones de sus socios y se aseguran de que reciben solamente la información que conviene.

Las empresas japonesas, de esta manera, se han venido beneficiando de la cooperación con empresas occidentales porque entienden que la esencia de la cooperación es la obtención de información. Las empresas occidentales, sin embargo, poseen un balance negativo en estos acuerdos al haber centrado su objetivo básico en la estructura de propiedad de la cooperación. El reto para las empresas occidentales no es concluir acuerdos jurídicos más ajustados, sino aprender mejor (HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989).

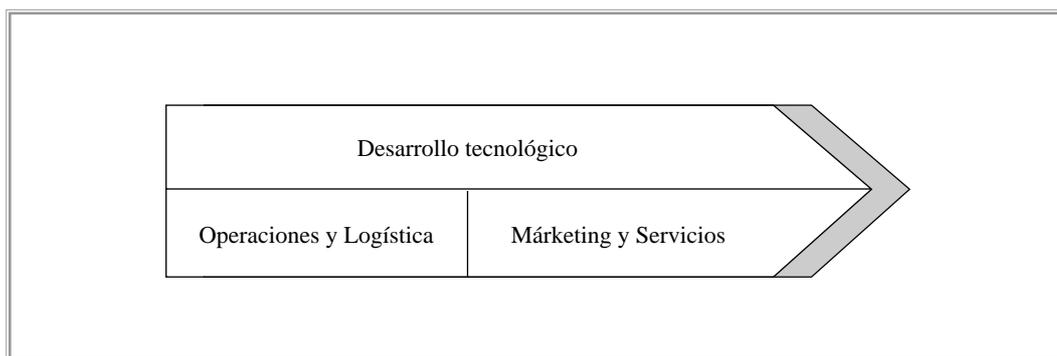
Como reflexión final cabe apuntar que, aunque la cooperación es una forma eficiente de adquirir competencias nuevas, no se debe bajar la guardia puesto que realmente existe competencia dentro del acuerdo en la mayoría de los casos. Y tal vez, la mejor arma para evitar que un aliado se torne competidor sea, como señala AXELROD (1986), la perdurabilidad de la relación, considerándola el verdadero fundamento de la cooperación. Según FERNÁNDEZ (1993), la perdurabilidad contribuye a desarrollar la memoria social, o lo que es lo mismo, la capacidad de la empresa para recordar qué empresa ha sido flexible en el pasado y cuál ha resultado irracionalmente egoísta. La limpieza de la transacción no está garantizada por la amenaza de una querrela ante los tribunales, sino más bien por la expectativa de transacciones futuras mutuamente ventajosas.

## 2. Áreas de la cooperación: cooperación y cadena de valor.

Otro factor que aparece en íntima conexión con los procesos de cooperación es el área de actividad empresarial en el que se desarrolla el acuerdo. De manera obligatoria tenemos que adentrarnos en el estudio de las implicaciones que el fenómeno reviste en relación a la cadena de valor añadido.

La cadena de valor es, en principio, un instrumento desarrollado para facilitar el análisis interno de la empresa, contribuyendo, de esta manera, a facilitar el denominado «diagnóstico estratégico» en las primeras fases del proceso de Dirección Estratégica. El instrumento se debe a PORTER y está constituido por todas las operaciones o actividades que una empresa debe llevar a cabo para vender un producto o servicio y, en caso necesario, realizar un servicio posventa. Ahora bien, siguiendo al propio PORTER, podemos utilizar una cadena de valor simplificada, tal como se muestra en la **figura 1**.

FIGURA 1



FUENTE: adaptado de PORTER y FULLER (1988)

La cooperación puede acontecer en cualquiera de las áreas funcionales de la empresa. Estas áreas de aplicación de la cooperación no son excluyentes, dado que resulta usual encontrar acuerdos que abarcan más de una actividad funcional, lo que resulta lógico dados los vínculos que ligan unas actividades con otras. No obstante, vamos a desarrollar algunas de las implicaciones de la cooperación en relación a la cadena de valor simplificada que se ha mostrado, dado que las alianzas en finanzas y personal no suelen ser estudiadas por los investigadores (algunos no las consideran alianzas en sentido estricto), por lo difícil que resulta reunir información sobre estos acuerdos, dado que muchos de ellos son tácitos y poco estructurados (FERNÁNDEZ, 1993).

Tradicionalmente, las dos dimensiones clave de la estrategia internacional son la configuración internacional de las actividades (dónde y en cuántas localizaciones se establecen) y el grado de coordinación de las actividades ubicadas en distintos países (cómo se relacionan) (PORTER y FULLER,

1988). Ahora bien, si tenemos en cuenta la consideración, correcta desde un punto de vista teórico, de que la estrategia internacional es, en realidad, parte de una estrategia más genérica de crecimiento o expansión empresarial, entonces podemos decir que las dos dimensiones clave de una estrategia de expansión<sup>22</sup> son la configuración de las actividades (dónde y en cuántas localizaciones se establecen) y el grado de coordinación de las actividades ubicadas en distintos lugares físicos (cómo se relacionan), sin necesidad de introducir elementos de internacionalización.

En la línea del planteamiento anterior, los acuerdos de cooperación son un medio de llevar a cabo una o más actividades en combinación con otras empresas en lugar de hacerlo de manera autónoma, son pues un medio de configurar las distintas actividades empresariales (PORTER y FULLER, 1988). Pero además, la cooperación complica la coordinación de dichas actividades con otras porque crea vínculos entre una empresa y otras empresas independientes con motivaciones potencialmente diferentes. Por ello, la cooperación en una actividad puede también limitar la capacidad de una empresa para configurar otras (PORTER y FULLER, 1988).

Como hemos indicado, la cooperación puede darse, potencialmente, para desarrollar cualquier actividad o grupo de actividades de la cadena de valor de una empresa, pero los beneficios y costes asociados a una estructura colaborativa dependerán del valor de la actividad implicada en el acuerdo. En este sentido, cada uno de los tres grupos de actividades de valor, que recoge la cadena de valor simplificada, tiende a tener diferentes características económicas con implicaciones importantes para la naturaleza de la cooperación. Así, generalmente, en las actividades de desarrollo tecnológico los costes fijos y la importancia resultante del tamaño suelen ser altos; las actividades de Márketing, Ventas y Servicio, usualmente deben desarrollarse en cada mercado por lo que están influidas por factores como el tamaño del mercado y la posición competitiva de la empresa en cada uno de los mercados en los que opera; las actividades de operaciones y logística (producción), aunque son sensibles a la escala de operaciones, parecen depender más de factores sectoriales y tecnológicos (PORTER y FULLER, 1988).

A partir de la cadena de valor de la empresa, y dejando al margen, como hemos comentado, la cooperación en las áreas de finanzas y personal, podemos establecer una tipología de los acuerdos de cooperación:

1. Cooperación en el área de investigación y desarrollo tecnológico.
2. Cooperación en el área de operaciones y logística (producción).
3. Cooperación en el área de márketing, ventas y servicio.
4. Cooperación de actividad o área múltiple.

---

<sup>22</sup> Nos referimos aquí a la estrategia de expansión en un sentido amplio, es decir, como un crecimiento deliberado de las actividades y el radio territorial de actuación de la empresa.

La cooperación en el área de investigación y desarrollo tecnológico cobra todo su sentido por el carácter creciente de la tecnología como fuente de ventajas competitivas, a pesar de los rápidos e impredecibles cambios que experimenta. PORTER y FULLER, en su trabajo de 1988, apuntan una serie de factores que inducen al crecimiento de la propensión a formar acuerdos de cooperación en este área de la empresa:

1. Búsqueda de economías de escala o conocimiento dado el gran componente fijo del coste de desarrollo tecnológico, y el riesgo técnico.
2. Acceso a la tecnología cuando alguna empresa ha tomado la delantera, debido también al gran componente de costes fijos del desarrollo tecnológico.
3. En ocasiones, la dificultad de reproducir internamente ciertas innovaciones, pese a incurrir en elevados gastos de investigación y desarrollo tecnológico.
4. Cobertura y diversificación de riesgos ante la naturaleza cambiante e impredecible del desarrollo tecnológico.
5. Configuración de la industria mediante el desarrollo del mercado, la estandarización tecnológica o la posibilidad de ofrecer un segundo abastecedor a los compradores.

Además, la cooperación tecnológica es, a menudo, preferible a las transacciones de mercado debido a que las relaciones estables y a largo plazo pueden ser vitales en el intercambio tecnológico. El coste de cambiar a otras tecnologías es generalmente alto porque las otras actividades de una empresa están configuradas para una tecnología concreta. Una empresa se convierte en dependiente de la oferta continua de avances procedentes de su proveedor tecnológico, colocándose en una posición negociadora adversa. Además, la transferencia tecnológica entre organizaciones separadas suele requerir una interacción prolongada entre el personal de las dos empresas, lo cual no es factible sin una estructura contractual a largo plazo (PORTER y FULLER, 1988).

Por su parte, la cooperación en el área de producción está motivada, frecuentemente, por la búsqueda de economías de escala y/o conocimiento. Varios son también los factores que pueden incrementar la propensión a establecer acuerdos de cooperación en esta área:

1. Incapacidad para lograr internamente una escala óptima eficiente cuando un cambio en los procesos (producido por algún tipo de innovación tecnológica) incrementa la escala mínima eficiente en una industria y la empresa se encuentra con dificultades para aumentar su cuota de mercado justificando la expansión de capacidad o productiva (SALAS, 1989)<sup>23</sup>. En estos casos, la cooperación permite explotar las ventajas de la escala en una actividad, con poca distorsión en el resto de actividades de la cadena de valor.

<sup>23</sup> En el trabajo de SALAS (1989) se desarrolla esta cuestión y otras relacionadas con los aspectos productivos en lo que atañe a los procesos de cooperación y otras formas alternativas de organizar las transacciones.

2. Necesidades de acceso y transferencia del *know-how* de producción.
3. Presiones del gobierno huésped <sup>24</sup>, en algunos casos de internacionalización de la producción.
4. Acceso a ventajas de localización y/o comparativas en el desarrollo de actividades en un país.
5. Adaptación de la capacidad productiva a las fluctuaciones de la demanda (éste es uno de los pilares sobre los que se asienta la subcontratación de capacidad).

La cooperación en el área de márketing, ventas y servicio refleja el hecho de que las actividades usualmente deben desarrollarse en cada mercado, cerca de los clientes, por lo que deben adaptarse a factores como el tamaño del mercado en cuestión y la posición competitiva de la empresa en cada uno de los mercados en los que opera, sean éstos locales o internacionales. Entre los factores que podemos destacar como impulsores de la cooperación en el área de márketing y ventas se encuentran los siguientes:

1. El acceso al *know-how* y la cultura locales, al beneplácito de los gobiernos huéspedes y a posiciones competitivas sólidas derivadas de ser pioneros en ese mercado.
2. El acceso a las competencias necesarias para la entrada en nuevos sectores industriales. La cooperación entre una empresa ubicada en una industria emergente y otra situada en el sector que va a ser sustituido permite a la recién llegada aprovechar los canales de distribución y la reputación de la empresa establecida (motivo de acceso) y permite a la empresa establecida llevar a cabo alguna medida de protección contra la sustitución (motivo de protección), al tiempo que reduce la resistencia de la empresa amenazada frente a la sustitución (motivo de configuración de la competencia) (PORTER y FULLER, 1988).

Por fin, la cooperación de área o actividad múltiple se produce cuando un acuerdo determinado cubre más de una actividad de la cadena de valor de una empresa. Dos son las razones que sustentan este tipo de cooperación. Por una parte, las actividades pueden estar tan ligadas entre sí que un acuerdo en una de ellas obligue a otro similar en las restantes; en segundo lugar, los vínculos entre las actividades pueden implicar la necesidad de una estrecha coordinación o la inversión en activos específicos de otras actividades (PORTER y FULLER, 1988). En este tipo de acuerdos caben todas las posibilidades combinatorias de áreas o actividad, como lo demuestran algunos trabajos <sup>25</sup>.

La última cuestión que queremos plantear es la que hace alusión al reparto de la/s actividad/es objeto del acuerdo entre los participantes. En este sentido, se presentan dos posibilidades: acuerdos

---

<sup>24</sup> Este caso es muy usual cuando el gobierno huésped es el mejicano o chino, aunque también es bastante usual en los países asiáticos, debido al bajo precio del factor trabajo, para actividades intensivas en mano de obra como el ensamblaje de piezas.

<sup>25</sup> Se puede consultar a este respecto, entre otros, el trabajo de SANCHIS y URRÁ (1994).

a través de las fronteras de actividades (coaliciones X) y acuerdos dentro de actividades (coaliciones Y) (PORTER y FULLER, 1988). Los acuerdos a través de las fronteras de actividades son aquellos en los que los participantes se dividen entre ellos las actividades dentro de una industria; por ejemplo cuando uno de los participantes se encarga de la producción y otro se encarga de la comercialización. En los acuerdos dentro de actividades, los participantes afrontan conjuntamente el desarrollo de una o más actividades de la cadena de valor; por ejemplo en un acuerdo de producción conjunta.

Obviamente, toda coalición X debe ser, obligatoriamente, de actividad múltiple, mientras que una coalición Y puede formalizarse en cualquiera de las áreas de la cadena de valor, e incluso abarcar múltiples actividades.

Las coaliciones Y tienen como fin la mejora de las posiciones conjuntas de los participantes en la actividad de valor. Los socios son similares y ninguno puede desarrollar satisfactoriamente la actividad objeto del acuerdo por sí mismo, ni siquiera con el incremento de volumen que ganaría al ejecutar la actividad para el otro socio.

Por el contrario, los acuerdos a través de la frontera de actividades tienen su base en unos mecanismos de coordinación más fuertes que en las transacciones de mercado. Este tipo de acuerdos implican una clara determinación de las competencias básicas de cada socio del acuerdo y «comprar» a través de las actividades de la coalición aquellas actividades que la empresa no puede desarrollar de forma efectiva o eficiente (PORTER y FULLER, 1988). Un claro ejemplo de este tipo de acuerdos se da en subsectores de la industria farmacéutica. Concretamente, en el subsector de biotecnología, uno de los denominados «de alta tecnología», las grandes empresas multinacionales concluyen acuerdos de cooperación de actividad múltiple con pequeñas y medianas empresas. Las multinacionales disponen de una capacidad innovadora limitada pero ofrecen infraestructura de producción y redes de distribución sólidamente establecidas; por su parte, las PYMES gozan del tamaño, la flexibilidad y la especialización necesarias como «caldo de cultivo» de la innovación, pero carecen de las vías productivas y comerciales necesarias para llegar al mercado. A partir de las competencias básicas de cada parte en las actividades de la cadena de valor, se produce la simbiosis en el contexto de la cooperación.

### 3. Formas de la cooperación empresarial.

Otro de los factores que de alguna manera inciden sobre el fenómeno de la cooperación es la forma que adopta el acuerdo<sup>26</sup>. En este sentido, también son prolíficas y numerosas las formas de

<sup>26</sup> Anteriormente hemos comentado que no todos los acuerdos de cooperación se formalizan, dado que existen acuerdos no formales bajo usos de «pacto entre caballeros», incluso algunos de los acuerdos se sabe que son tácitos. Nos referimos, al hablar de formas, a aquellos acuerdos que de alguna manera se formalizan y de los cuales existe cierta constancia.

cooperación que han venido apareciendo desde los primeros acuerdos conocidos. No obstante, trataremos de revisar brevemente las formas más extendidas con el fin de ofrecer una panorámica completa de las posibilidades formales de las relaciones colaborativas.

En primer lugar la distinción más importante que cabría plantearse es aquella que hace referencia a los acuerdos estructurados *versus* los acuerdos no estructurados. Una definición clara de la diferencia entre ambos conceptos nos la proporciona HAGEDOORN (1993): existen diferentes modos organizativos de cooperación con modos relativamente fuertes de gobernación como *joint-ventures* (empresas conjuntas), corporaciones de investigación y participaciones minoritarias por un lado, y acuerdos contractuales como los acuerdos de I + D conjunto, los acuerdos de intercambio de tecnología, las relaciones proveedor-vendedor y los flujos unidireccionales de tecnología por el otro. Podemos decir que esta primera distinción nos abre el campo en ambos frentes, por un lado los acuerdos con una estructura organizativa fuerte y formalizada, y por otro lado, los acuerdos con estructuras organizativas más distendidas. Dentro del primer grupo encontramos, fundamentalmente, las *joint-ventures* y las participaciones minoritarias de capital; mientras que en el segundo grupo nos encontramos con meros acuerdos entre empresas y contratos, con diversas figuras en su interior.

La tipología de las formas de cooperación que pretendemos desarrollar es la que puede verse en la **tabla 1**.

**TABLA 1**

| ESTRUCTURADAS  | NO ESTRUCTURADAS  |   |
|--|---|---|
|  | ACUERDOS  | CONTRATOS   |
| Participaciones minoritarias<br><i>joint-venture</i> | Acuerdos de I + D<br>Acuerdos de Producción<br>Acuerdos de Márketing<br><i>Spin-Off</i> | Consortios<br>Licencias<br>Subcontratación<br>Franquicias |

FUENTE: *Elaboración propia*

### 3.1. Acuerdos estructurados.

#### 3.1.1. *Joint-venture*.

La *joint-venture* es una de las formas clásicas de cooperación empresarial mayormente utilizadas por las empresas, por lo que ha sido ampliamente analizada a lo largo y ancho de la literatura sobre cooperación desde los primeros trabajos.

La *joint-venture* es un acuerdo de cooperación consistente en la formación de una empresa hija a partir de dos o más empresas padres. Las empresas padres son los partícipes del acuerdo de cooperación y formalizan éste a través de una empresa conjunta a la que aportan el capital social necesario para su constitución. A la empresa hija se le denomina «filial común» y tiene la particularidad de poseer independencia jurídica (MENGUZZATO, 1992a). Normalmente la *joint-venture* se crea con el objeto de llevar a cabo alguna o algunas actividades comunes. En términos de PORTER y FULLER estaría enmarcada en el grupo de las «coaliciones Y», aunque también podría darse el caso de encontrar entre las *joint-ventures* «coaliciones X». Las empresas padres, como hemos dicho, realizan actividades conjuntas, y en consecuencia, la *joint-venture* cuyos socios únicamente aportan recursos financieros, sin participar directamente en las decisiones estratégicas, no será considerada un acuerdo de cooperación, ya que se asemeja más a una inversión financiera donde las empresas persiguen exclusivamente una rentabilidad (HARRIGAN, 1985).

Las *joint-ventures* pueden ser «equilibradas» o «asimétricas» (MENGUZZATO, 1992a). Las primeras son aquellas en las que los socios tienen la misma participación en el capital; las segundas se producen cuando alguno de los socios ostenta una participación significativamente superior al resto, de lo que se deriva cierto control sobre el acuerdo. Las *joint-ventures* «equilibradas» resultan apropiadas cuando los participantes cuentan con recursos complementarios; por el contrario, las *joint-ventures* «asimétricas» pueden llegar a ser indispensables en los casos de internacionalización, como respuesta a las presiones de los gobiernos que impiden un reparto del capital igualitario en favor de la empresa local (FERNÁNDEZ, 1993).

De alguna manera, parece que materializan un mayor espíritu cooperativo las *joint-ventures* «equilibradas», cuestionándose incluso si las «asimétricas» son o no verdaderas formas de cooperación debido a una posible toma de control con la derivada falta de equilibrio en la toma de decisiones.

Qué tipo de *joint-venture* y en qué condiciones resulta más eficiente es una cuestión que la literatura ha resuelto de manera contradictoria (FERNÁNDEZ, 1993), encontrándose estudios para todos los gustos <sup>27</sup>.

Las *joint-ventures* pueden ser horizontales, verticales o simbióticas; así como darse en actividades iniciales de la cadena de valor o en actividades más próximas al mercado, incluso pueden abarcar múltiples actividades. También pueden acontecer entre empresas de tamaño similar o bien de diferentes tamaños, entre PYMES y grandes empresas. Asimismo, pueden tener lugar entre empresas de un mismo país o, lo que es más frecuente, entre empresas de diferente nacionalidad.

Dado que son formas muy estructuradas y que implican un gran compromiso de recursos por parte de los participantes, los problemas derivados de errores o lagunas en su gestación tienen un carácter de mayor irreversibilidad que en otras formas de cooperación menos estructuradas.

<sup>27</sup> Se pueden consultar, entre otros, a TOMLINSON (1970), JANGER (1980), HOLTON (1981) y KILLING (1982); todos ellos citados por FERNÁNDEZ SÁNCHEZ (1993).

### 3.1.2. Participaciones minoritarias.

Las participaciones en capital son otra forma usual de formalizar los acuerdos de cooperación. Son estructuradas y se formalizan a través de tomas de capital social por parte de los participantes en el acuerdo. Siguiendo nuestra definición de cooperación, se contemplan como acuerdos de cooperación las participaciones minoritarias y las participaciones recíprocas, siempre que su objetivo no sea la toma de control o tengan fines especulativos; además, deben suponer la realización de alguna actividad o actividades en común.

Cuando la cooperación se extiende al largo plazo, implica unas relaciones frecuentes con una necesidad de fuerte coordinación, y emplea conjuntamente recursos, entonces un acuerdo de cooperación con participación de capital parece ser el más adecuado. Si además, existe la posibilidad de un comportamiento oportunista por parte de alguno de los participantes, la elección de acuerdos con participación en el capital se hace aún más clara (MENGUZZATO, 1992a).

No contemplamos las participaciones mayoritarias en el capital como una forma de cooperación dado que implican una toma de control plausible, por lo que nos encontramos, en muchos casos, ante formas de internalización por medio de una cuasi-integración vertical de hecho. Además, en muchos casos, estas participaciones mayoritarias constituyen una parte de las estrategias de fusión o adquisición, fenómenos que caen fuera del campo de la cooperación.

Una de las formas más corrientes en las que se materializan las inversiones minoritarias es a través de la denominada «inversión en capital riesgo». El capital riesgo es una operación de inversión en pequeñas empresas innovadoras. La sociedad que inyecta fondos la denominamos sociedad inversora y la que recibe fondos sociedad receptora (FERNÁNDEZ, 1993).

### 3.2. Acuerdos no estructurados.

Dentro de los acuerdos no estructurados en función de la distinción que planteábamos, podemos hacer una diferenciación, muy sutil como veremos, entre los acuerdos y los contratos.

Los acuerdos entre empresas son acuerdos de cooperación que se gestan con el ánimo deliberado de cooperación desde su inicio, es decir, desde su gestación se hallan envueltos por la filosofía de la cooperación y los participantes mantienen una cierta consciencia de que se introducen en un ámbito de relaciones de colaboración. Se trata de acuerdos no estructurados dado que no se establecen estructuras organizativas fuertes para su gobierno. Comprenden fundamentalmente «coaliciones Y» (PORTER y FULLER, 1988), dado que los socios desarrollan conjuntamente una o varias actividades de la cadena de valor. Estos acuerdos no necesariamente tienen que ser formales, sino que en muchos casos pueden llegar a ser acuerdos verbales.

Los contratos, por su parte, ligan a las partes en una relación, pero a diferencia de los acuerdos, el nexo de unión no es puramente cooperativo sino más bien contractual, al menos en los ini-

cios de la relación. Las partes experimentan una evolución hacia los vínculos cooperativos en la medida en que las condiciones de los contratos que las ligan (condiciones de plazo, reparto y coordinación de las tareas, reparto del poder y de las esferas de autoridad dentro del contrato, etc.) se muestran favorables para permitir la aparición de la confianza recíproca y la perdurabilidad de la relación. Así, una relación que en principio es contractual y relativamente puntual, va adquiriendo, si se dan las condiciones necesarias, los tintes y matices de una verdadera relación de cooperación. Se trata, al igual que en los acuerdos, de formas de cooperación no estructuradas, dado que no se establecen estructuras organizativas para la administración y gestión de las relaciones.

En los próximos párrafos, comentaremos las características fundamentales de las principales figuras que se recogen bajo cada una de estas dos modalidades de cooperación no estructurada.

### 3.2.1. Acuerdos entre empresas.

#### 3.2.1.1. Acuerdos en I + D.

Los acuerdos en I + D, en su acepción estricta<sup>28</sup>, son acuerdos mediante los cuales, unas empresas independientes entre sí, se comprometen a poner en común una parte de sus recursos y habilidades para llevar a cabo actividades conjuntas de Investigación y Desarrollo (MENGUZZATO, 1992a).

La extensión de la actividad conjunta objeto del acuerdo resulta diversa, abarcando desde la investigación completa de innovaciones tecnológicas hasta el desarrollo de un proceso o producto concreto.

En el acuerdo se han de especificar las aportaciones de cada socio, así como el programa de investigación. Asimismo, debe especificarse *a priori* la propiedad de la/s innovación/es en el caso de que se produzcan.

Este tipo de acuerdos puede tener lugar entre empresas de tamaños similares o diferentes, o entre empresas y organizaciones sin ánimo de lucro (centros universitarios, fundaciones, etc.).

Generalmente este tipo de acuerdos se enmarcan en un contexto precompetitivo (antes de llegar a la comercialización en el mercado), por lo que también deberán hacerse constar, en el propio acuerdo, las condiciones del reparto en la explotación de las innovaciones en que pueda materializarse.

---

<sup>28</sup> Es necesario puntualizar que nos referimos a la acepción estricta del concepto, puesto que en numerosos trabajos se contemplan, bajo una acepción amplia del término «acuerdos en I + D», un sinnúmero de formas contractuales y no contractuales cuyo objeto es la investigación y/o el desarrollo, bien sea de productos y/o procesos. Se pueden consultar en este sentido, y entre otros, los siguientes trabajos: MARITI y SMILEY (1983), NUENO y OOSTERVELD (1988), PATTEL y SOLTE (1989), HERMOSILLA y SOLÁ (1989, 1990), HAGEDOORN (1993).

### 3.2.1.2. Acuerdos en Producción.

Bajo esta rúbrica recogemos los acuerdos de producción conjunta en sentido estricto <sup>29</sup>. En este sentido, este tipo de acuerdos tienen por objeto la producción en común de un producto por dos o más empresas (MENGUZZATO, 1992a).

Las dos variantes más usuales son la fabricación en común y la utilización conjunta de una instalación. Además, en estos acuerdos, es frecuente que personal de una empresa trabaje en otra empresa participante, o bien que los personales de los distintos participantes en el acuerdo trabajen juntos en la instalación común, por lo que las respectivas direcciones de Recursos Humanos deberán estar atentas para evitar o resolver conflictos derivados de posibles diferencias en las políticas de remuneración, motivación, etc. (MENGUZZATO, 1992a).

### 3.2.1.3. Acuerdos en Márketing.

Los acuerdos en márketing son de muy diversa índole y su número ha aumentado en los últimos años (SANCHIS y URRÁ, 1994).

Los podemos desglosar en tres grandes grupos (MENGUZZATO, 1992a): acuerdos de distribución, acuerdos de compra conjunta y acuerdos de márketing cruzado.

Los acuerdos de distribución se centran en la distribución comercial, y se materializan en acuerdos *Piggy-back* o «acuerdos canguro», «grupos de exportadores» y «antenas colectivas» (HERMOSILLA y SOLÁ, 1989). El «acuerdo canguro» consiste en que una empresa (canguro) pone su infraestructura de ventas (local o en el extranjero) a disposición de otra u otras empresas (portadas), bajo unas condiciones determinadas; el «grupo de exportadores» consiste en la asociación de varias empresas del mismo sector para crear unas oficinas de venta comunes, con el fin de descubrir, iniciar y desarrollar mercados exteriores; la «antena colectiva» es una fórmula de cooperación empleada por un conjunto de empresas, con el fin de investigar mercados a través de expertos en comercio internacional que realizan el viaje y las gestiones necesarias por cuenta del grupo de empresas.

Los acuerdos de compra conjunta se dan cuando las empresas participantes no disponen, como compradoras individuales, de un poder de negociación suficiente para garantizarse un abastecimiento satisfactorio (principalmente por motivos relacionados con la dimensión empresarial que impiden beneficiarse del tamaño y volumen en su posición negociadora), y recurren a la cooperación como fórmula de compra conjunta. Estos acuerdos se hallan muy extendidos en los sectores de electrodomésticos y alimentación.

---

<sup>29</sup> Al igual que ocurre en los Acuerdos de I + D, bajo la acepción de Acuerdos en Producción numerosos investigadores contemplan formas de subcontratación y *Spin-off*. Pensamos que, aunque estas modalidades de cooperación giran en torno al área de producción, su naturaleza es más contractual que cooperativa.

Por su parte, los acuerdos de márketing cruzado surgen cuando un participante se compromete a distribuir los productos del otro, y viceversa, en los mercados fijados en el acuerdo (MENGUZZATO, 1992a). Es frecuente que estos acuerdos se materialicen como «clubs de empresas» (HERMOSILLA y SOLÁ, 1989).

#### 3.2.1.4. *Spin-off*.

El *spin-off* obedece a las actuales tendencias hacia la descentralización productiva. Esta forma de cooperación, también conocida como «estrategia de enjambre», tiene lugar cuando acontece lo siguiente: una empresa de tamaño grande o mediano fomenta y apoya la independencia de alguno de sus departamentos o divisiones, con el fin de crear una nueva empresa o retomar una existente, que se instala por cuenta propia, y actúa en colaboración y ligada a la primera (HERMOSILLA y SOLÁ, 1989).

Los rasgos característicos de esta forma de cooperación son los siguientes:

- Constituye una cooperación entre una empresa y un conjunto de sus asalariados.
- La empresa fomenta y apoya, financiera y técnicamente, el nuevo proyecto.
- La actividad de la empresa creada o retomada es coherente con la actividad de la empresa principal.

Por otra parte, el *spin-off* puede ser de dos tipos (FERNÁNDEZ, 1993): técnico o competitivo.

El primero, el *spin-off* técnico, surge porque los investigadores descubren una nueva tecnología con un potencial económico elevado, pero que es accesoria a la estrategia competitiva de la empresa; el segundo tipo de *spin-off*, engloba aquellos proyectos que tienen por finalidad la independencia de alguno de los departamentos o divisiones de la empresa. Este planteamiento es, a veces, consecuencia del proceso desintegrador de las grandes empresas, que promueven sacar actividades fuera de la organización con el fin de centrarse en los aspectos clave del proceso productivo (FERNÁNDEZ, 1993).

Las actividades susceptibles de ser externalizadas mediante un *spin-off*, no son sólo de producción, sino que también abarcan servicios como transporte, mantenimiento o informática, y, aunque es mucho menos frecuente, actividades como la distribución (MENGUZZATO, 1992a).

Los *spin-off* son, además, frecuentes en los ámbitos universitarios o gubernamentales. Un claro ejemplo de ello son los programas NASA y APOLLO en los Estados Unidos, los más citados en los estudios sobre *spin-off* surgidos de agencias gubernamentales (FERNÁNDEZ, 1993).

### 3.2.2. Contratos.

#### 3.2.2.1. Consorcios.

Los consorcios son asociaciones contractuales en las que dos o más empresas u organismos públicos comparten el coste de la inversión, el riesgo y los beneficios a largo plazo, sin tener que formar una empresa con personalidad jurídica diferente. Pueden formarse para un proyecto determinado de duración limitada (consorcios para la licitación y obras públicas, como autopistas, puentes, naves, etc.), o para una tarea de colaboración a más largo plazo (consorcios para la formación de centrales de compras, con objeto de obtener mayores descuentos de los proveedores).

Los consorcios se materializan, a menudo, bajo Agrupaciones de Interés Económico o Uniones Temporales de Empresas, formas que se hallan ampliamente reguladas por los gobiernos, fundamentalmente en los países desarrollados. Ambas formas son asociaciones de empresas que no anulan, sino que respetan la actividad separada de los miembros con la finalidad de complementarla y fomentarla. En este sentido, cabe decir que tanto las agrupaciones como las uniones desarrollan una actividad auxiliar (FERNÁNDEZ, 1993).

Los consorcios reúnen una serie de rasgos distintivos que los diferencian de otras formas de cooperación (EVAN y OLK, 1990):

1. El consorcio no está totalmente separado de las organizaciones miembro. Se trata de una superorganización que trata de compatibilizar los objetivos de los miembros y los propios del consorcio.
2. La representación del consorcio la ostenta un administrador, que puede ser una persona jurídica, que debe justificar las aportaciones y distribuir los resultados en concordancia con los términos del contrato. Este administrador es un órgano común que tiene como misión esencial, la coordinación de actividades de los participantes, y en ciertos casos, también la representación frente a terceros (MENGUZZATO, 1992a).
3. Una vez formado, el consorcio puede experimentar altas y bajas entre sus miembros sin que, en ningún caso, supongan su disolución.

#### 3.2.2.2. Licencias.

El contrato de licencia supone el otorgamiento por parte del licenciante al licenciario de un derecho limitado a hacer, usar y/o vender el objeto licenciado, usualmente mediante el pago de una regalía o *royalty* (FERNÁNDEZ, 1993).

Existe una gran polémica entre los investigadores sobre el carácter cooperativo de la licencia. Algunos afirman, expresa o tácitamente, su carácter cooperativo (HERMOSILLA y SOLÁ, 1989, 1990; FERNÁNDEZ, 1993), mientras que la mayoría adoptan una postura contraria por entender este con-

trato como un flujo unidireccional de tecnología, con un elevado componente puntual y aislado (NUENO y OOSTERVELD, 1988; MENGUZZATO, 1992a; HAGEDOORN, 1993). No obstante, la literatura no se muestra clara en la caracterización de la licencia como acuerdo de cooperación. Pensamos que esto se debe al gran número de factores que inciden sobre este contrato, además de su elevado carácter idiosincrático que obliga al estudio de cada caso particular.

En este sentido, en general, el otorgamiento de una licencia por parte de una empresa a otra de similar nivel tecnológico no plantea problemas en cuanto se limita a la concesión de la licencia como acto puntual y aislado. Por esta razón, nuestra posición es que este tipo de licencias, y por extensión la licencia en sí, no reúnen las características básicas del espíritu cooperativo que comentábamos al principio. Este planteamiento nos lleva a descartar el estudio de la licencia en el marco de este trabajo, tanto a nivel teórico como empírico.

Más problemas de análisis los plantea el caso en el que la empresa licenciataria tiene un nivel tecnológico inferior a la licenciante. En este caso, a pesar de ser necesario el estudio particular, normalmente, «la empresa licenciante, junto con los manuales, los planos técnicos y demás, debe proporcionar asistencia técnica, en forma de apoyo en la producción y comercialización, así como preparación técnica y formación de los trabajadores y directivos de la empresa licenciataria» (FERNÁNDEZ, 1993; 55). Pensamos que estos casos de licencia, aun a pesar de no revestir en principio un talante cooperativo, suponen un vínculo temporal entre las partes con implicaciones cooperativas en los diferentes aspectos analizados en este trabajo. Por ello contemplamos como acuerdos de cooperación este tipo de licencias, de las cuales hemos recogido algunas en nuestra base de datos.

### 3.2.2.3. Subcontratación: del Neofordismo al Posfordismo.

La subcontratación es la operación mediante la que una empresa (contratista o empresa principal) confía a otra (subcontratista o empresa auxiliar) la ejecución para ella, y según unas determinadas especificaciones, una parte de la producción o de los servicios, conservando la empresa contratista la responsabilidad económica final (HERMOSILLA y SOLÁ, 1989).

En términos generales, esta definición contempla un fenómeno empresarial actual, aunque son tantos los matices que pueden observarse que resulta necesario asumir una cierta retrospectiva, con el fin de apuntar las principales implicaciones de la subcontratación desde sus orígenes hasta sus formas actuales de subcontratación avanzada.

En este sentido, la gran empresa tradicional es el resultado de una opción tecnológica, el *Fordismo*, cuya esencia es la fábrica que integra verticalmente todo el proceso productivo (CAMISÓN, 1994). Esta forma de organización industrial no tardó en encontrar las desventajas asociadas al tamaño, derivadas de la falta de flexibilidad y la falta de polivalencia de la producción en cadena.

En las tres últimas décadas, tanto las grandes empresas como las PYMES han desarrollado innovaciones organizativas en la búsqueda de nuevos modelos de organización industrial que permitan paliar, en mayor o menor medida, tales desventajas.

Una de esas innovaciones organizativas ha venido de la mano de las relaciones de cooperación, materializándose en la subcontratación. Pero desde sus orígenes, bajo la insignia del Neofordismo, hasta las actuales tendencias impuestas por los sistemas *Just-in-Time* y el Toyotismo, han sido numerosos los cambios de perspectiva que ha experimentado esta relación contractual.

Como hemos apuntado, la primera forma en que las grandes empresas trataron de superar los problemas derivados del tamaño de la organización Fordista fue denominada Neofordismo. El Neofordismo, también denominado «subcontratación de capacidad», pretende una búsqueda de flexibilidad a cualquier precio. Consiste en una transformación de los contratos laborales indeterminados en vínculos no laborales más flexibles como la subcontratación masiva de ciertos trabajos a pequeñas empresas. En esencia, esta subcontratación de capacidad se manifiesta como una relación de colaboración entre una empresa contratista que encarga a otra/s empresa/s, denominada/s subcontratista/s, pedidos de producción según determinadas especificaciones técnicas previas de piezas, componentes o utillaje destinados a integrarse en el montaje de un producto final que monta y/o comercializa el contratista. El sistema se basa pues en la oferta por parte del subcontratista de una capacidad de trabajo suplementaria al contratista, el cual no puede realizar sólo el volumen de producción requerido porque existe un exceso de demanda para su capacidad instalada, o bien busca conscientemente su externalización para incrementar su flexibilidad. Son, pues, relaciones de dominio no tanto por la propiedad del capital, sino más bien por la falta de equilibrio entre las capacidades comerciales y tecnológicas de los participantes (CAMISÓN, 1994).

Con la crisis de los setenta, esta subcontratación de capacidad pierde gran parte de su importancia al entrar en crisis las propias empresas contratistas. No obstante, durante este período de crisis subsiste una subcontratación de capacidad tradicional que basa su oferta en bajos costes de producción (por su reducida inversión y baja cualificación laboral) y gran flexibilidad de suministro posibilitada por su reducida especialización, que le permite fabricar una amplia diversidad de productos en cortos períodos de tiempo (CAMISÓN, 1994).

En cualquier caso, el Neofordismo es una innovación organizativa regresiva en cuanto que se asocia a una proliferación de la economía sumergida, promovida en el contexto de pequeños talleres equipados con maquinaria de uso universal o de especialización convencional, de bajo nivel tecnológico. Estas empresas, en muchos casos clandestinas, han tenido sus orígenes en una mal entendida descentralización productiva, que, a la postre, ha conducido a una desintegración productiva estimulando, en muchos casos, a secciones empresariales a convertirse en «empresas independientes» que realizan para la misma empresa un trabajo en subcontrata que antaño realizaban como asalariados. Además, el carácter conservador de estos empresarios, su deficiente preparación directiva y el bajo nivel tecnológico de sus procesos, suponen un freno al desarrollo de un sistema de descentralización productiva dinámico y competitivo (CAMISÓN, 1994).

Este tipo de subcontratación, pese a cumplir algunos de los requisitos del espíritu de la cooperación, presenta, como hemos visto, serias lagunas que cuestionan su inclusión dentro de las formas de cooperación. Desde luego, si podemos entender su inclusión entre las fórmulas más tradicionales de la cooperación, no admitimos su pertenencia a las formas avanzadas actuales.

La segunda forma de reencontrar la flexibilidad perdida por el trabajo en cadena parte de la creencia de que la salida de las crisis sólo se logra recualificando profundamente las empresas y su personal (CAMISÓN, 1994). Bajo estos postulados, marcadamente estratégicos, surge el denominado Posfordismo o «subcontratación de especialidad».

Mediante la subcontratación de especialidad se establecen relaciones de cooperación reales entre grandes empresas y PYMES. Se trata de una relación de colaboración en la que el contratista se apoya en los conocimientos técnicos y los equipos especializados del subcontratista, para encargarle piezas, componentes, subconjuntos o servicios que se integrarán en el producto acabado final o servirán de apoyo logístico importante para el mismo (CAMISÓN, 1994).

Esta fórmula de subcontratación avanzada está asociada a la flexibilidad, complementariedad y especialización. Las empresas subcontratistas participan en la concepción, la incorporación de avances tecnológicos y el proceso de elaboración del producto. En general, las subcontratistas son pequeñas empresas muy especializadas, con alta tecnología y que fabrican productos de calidad.

Dicha fórmula más compleja obliga a trabajar en cooperación a todas las empresas subcontratadas, de modo que cualquier variación en el diseño, tecnología y elaboración del producto implica una inmediata difusión del cambio y de su adaptación (COSTA, 1989).

La subcontratación de especialidad permite un desarrollo de la eficacia productiva, impulsa la creación de nuevos mercados y estimula la competencia.

En este tipo de subcontratación de especialidad, continúa persistiendo una descompensación de capacidades entre contratistas y subcontratistas, pero ahora las relaciones son más cooperativas, en virtud de que el intercambio de información es bidireccional y la iniciativa decisora del subcontratista es mayor. De hecho, dada la importancia alcanzada por la calidad y el control de los procesos de producción, la cooperación entre PYMES y las grandes empresas para quienes actúan como subcontratistas, es cada vez mayor, intensificándose la transferencia de tecnología y el reciclaje (*Small and Medium Enterprise Agency*, 1986)<sup>30</sup>.

Derivados de esta subcontratación de especialidad han surgido, en la última década, los modelos de gestión de las grandes empresas japonesas (núcleo de las grandes asociaciones industriales o *keiretsus*), denominados Fujitsismo y Toyotismo, por ser *Fujitsu* y *Toyota* las dos primeras empresas que comenzaron su desarrollo e implantación. Estos sistemas de gestión son una evolución de la subcontratación de especialidad avanzada cuando ésta ha ido trascendiendo, desde el núcleo de producción empresarial, a todo el resto de subsistemas o áreas de la empresa, convirtiéndose en un verdadero sistema de gestión empresarial cuya base se encuentra en el perfeccionamiento de la búsqueda de flexibilidad a través del incremento de la cualificación y de la flexibilidad contractual, conciliando ambos conceptos al tiempo que trabajando profundamente para mejorar la competitivi-

<sup>30</sup> Citado por CAMISÓN (1994; 23).

dad de la red de PYMES subcontratistas y crear sobre ellas nuevas formas de gestión del proceso y el producto (CAMISÓN, 1994).

#### 3.2.2.4. Franquicias.

La franquicia es una modalidad de cooperación ampliamente experimentada, dado que viene utilizándose por las empresas desde el siglo XIX. Mediante la franquicia, una empresa (el franquiciador), a cambio de unas determinadas compensaciones económicas, cede a otra/s empresa/s (franquiciado/s) el derecho a comercializar y/o fabricar un producto ya acreditado (MENGUZZATO, 1992a).

Se trata de una modalidad en la que el contrato debe recoger, como mínimo, los siguientes términos: uso de un nombre o marca común; utilización de una disposición, diseño y presentación común de los establecimientos en los que los franquiciados actúen; cláusulas en cuanto a la transferencia cruzada de *know-how*; y regulación de la prestación continuada de asistencia técnica y comercial del franquiciador a los franquiciados.

En función de su objeto, la franquicia puede ser de tres tipos (FERNÁNDEZ, 1993): industrial, de distribución y de servicios.

En la franquicia industrial, el franquiciado fabrica, siguiendo las indicaciones del franquiciador, los productos que vende con la marca del franquiciador; en la franquicia de distribución el franquiciador fabrica o compra los productos a otros fabricantes o a otros proveedores y luego los revende al franquiciado con su marca para que los comercialice (ROSELL, 1990)<sup>31</sup>; en la franquicia de servicio se transmite la forma de prestar un servicio a la clientela junto con el nombre y prestigio de la marca del franquiciador.

La franquicia supone para el franquiciador la posibilidad de un crecimiento más rápido en la medida en que reduce las limitaciones al crecimiento de los recursos humanos y financieros; para el franquiciado supone una disminución del riesgo económico y de mercado al beneficiarse de las ventajas de la empresa franquiciadora sin perder totalmente su independencia.

### 3.3. Las redes interempresariales.

La cooperación empresarial parte, entre otros elementos, de la constatación de que pocas PYMES, y en general pocas empresas, tienen capacidad para competir en solitario en cada mercado y con cada nuevo producto, dadas las limitaciones en los recursos financieros, humanos y tecnológicos, por lo que una unión temporal con otras empresas para desarrollar programas que multipliquen sus respectivos poderes y capacidades es una solución lógica. Como hemos tenido ocasión de

<sup>31</sup> Citado en FERNÁNDEZ (1993:91).

comprobar, la cooperación empresarial implica numerosos aspectos de competencia (dentro y fuera del acuerdo), abarca todas las áreas de la cadena de valor empresarial, reviste numerosas y variadas fórmulas para la mayor o menor formalización del acuerdo, y, como podemos adelantar, tiene en su base numerosos y diferentes motivos o propósitos.

Las redes entre empresas constituyen una «superforma» de cooperación en la cual múltiples empresas tienen establecidos acuerdos de cooperación de múltiples tipos, en diverso número, en distintas direcciones (verticales y horizontales), en diferentes áreas de valor y con diversas motivaciones.

No existen restricciones mínimas ni máximas en cuanto al número y tipo de los acuerdos para hablar de una red.

La red puede ser vista como un conjunto de «nudos» o «posiciones» ocupadas por empresas independientes, y un conjunto de relaciones que implican acuerdos entre estas empresas. Este entramado de empresas y de acuerdos de cooperación, hace que un acuerdo entre dos empresas cualesquiera de la red se vea condicionado por los ya existentes que mantienen estas empresas con otras de la red (MENGUZZATO, 1992a).

Las redes permiten a las empresas configurar una nueva estructura organizativa con una dimensión operativa mayor y más eficiente (CAMISÓN, 1994). Esto proporciona a las empresas integrantes de la red una serie de ventajas como son: el acceso a economías de escala en actividades extrafabriles; la conjunción de economías de especialización productiva con economías de variedad en la gama de productos mediante la complementariedad de competencias; y soluciones conjuntas a problemas comunes que, de otra manera, sólo estarían al alcance de grandes empresas.

Uno de los aspectos esenciales en toda red es la posición que las empresas integrantes ocupan en ellas. La posición de una empresa en la red depende de tres factores (MENGUZZATO, 1992a):

- El campo de actividad que ocupa o la actividad que desempeña dentro de la división del trabajo que en toda red existe.
- Su posición en otras redes conexas.
- Su poder relativo en la red, poder que viene dado por una ventaja diferencial de la empresa en relación con las demás, ventaja que puede tener una base económica (mayor tamaño y más recursos), tecnológica, o simplemente por su experiencia en la red y/o la confianza que inspire a las restantes empresas (MENGUZZATO, 1992a).

En este sentido, en algunos tipos de red, la distribución de los acuerdos de cooperación no es igualitaria, existiendo una o muy pocas empresas que actúan como centro o eje de la red y aglutinan un mayor número de acuerdos con el resto de empresas. Normalmente, se trata de empresas grandes que asumen cierto papel de «directoras», por un lado de los acuerdos del resto de las empresas, y por otro de la actividad que el resto de las empresas desarrollan mediante los acuerdos. Estas empre-

sas ostentan, dentro de la red, una posición de poder relativamente mayor que el resto, además, en muchos casos ostentan esta misma posición en redes conexas. Se trata, de las denominadas redes nucleadas, que constituyen la base de los «Distritos Industriales» y tienen su origen en los procesos de «descentralización productiva».

Por contraposición a las anteriores, las redes en las que ninguna empresa destaca como «cabeza visible» han venido denominándose *redes no nucleadas*.

Es bastante complicado, y en ocasiones imposible, establecer los límites de una red, ya que a medida que crece el número de acuerdos, se multiplica el número de relaciones directas e indirectas entre las empresas, de forma que es difícil identificarlas todas. Además, no siempre se conocen claramente los acuerdos entre las empresas, ya que se dan, con frecuencia, acuerdos verbales.

La red proporciona a las empresas que la integran las ventajas inherentes a la cooperación (flexibilidad, acceso a recursos complementarios, etc.), pero también genera los inconvenientes de la cooperación (pérdida de autonomía, comportamiento oportunista, etc.), aunque en las redes nucleadas, las empresas centro ofrecen su ayuda e imponen ciertos tipos de medidas sancionadoras para evitar los comportamientos oportunistas entre los miembros de la red, como ponen de manifiesto los casos de BENETTON y MENICHETTI, en el centro-norte de Italia, y MCKESSON, en los Estados Unidos (JARILLO 1989, 1991; JOHNSTON y LAWRENCE, 1989).

#### 4. Los motivos para la cooperación.

Aunque muchos de los motivos que subyacen en el fenómeno de la cooperación empresarial ya han sido tratados, explícita o implícitamente, en los epígrafes anteriores, queremos dedicar éste a formalizar su análisis, por diversas razones.

En primer lugar, el factor de motivos resulta importante como explicativo de la cooperación empresarial desde un planteamiento teórico.

En un segundo plano, los entresijos del fenómeno son extensos y en continua evolución. Esta naturaleza, junto con unos condicionantes del entorno actual en continuo cambio y difíciles de computar al completo, es propicia para una continua evolución de las fórmulas organizativas en las que se materializa el fenómeno. Todo esto supone que cada fórmula de cooperación responda a unos fines y necesidades cada vez más específicos. Pretendemos, simplemente, recoger bajo un mismo epígrafe los principales argumentos que en la literatura aparecen en favor de la cooperación en su sentido más genérico.

En esta línea, uno de los primeros trabajos que, desde una perspectiva empírica, plantea una lista de motivos es el realizado por MARITI y SMILEY en 1983.

Los mencionados autores, a partir de un enfoque de la cooperación basado en la teoría de los costes de transacción y una muestra de 70 acuerdos realizados por empresas europeas durante 1980, identifican una serie de motivos en el origen de las relaciones de cooperación. Según estos autores, los principales motivos son, por este orden y al margen de consideraciones sectoriales, la complementariedad tecnológica (41%), la transferencia de tecnología (29%), la búsqueda de economías de escala (16%), y la diversificación del riesgo (14%).

Asimismo, para la empresa que adquiere la información, una razón para entrar en un acuerdo de transferencia de tecnología estriba en que, en general, es más barato e implica menos riesgo negociar la información que producirla. Los acuerdos de transferencia de tecnología implican, en muchos casos, compra de información por una gran empresa con la necesaria escala de producción y redes de distribución, y venta de información por una pequeña empresa la cual no dispone de la necesaria escala de producción y/o *márketing* (MARITI y SMILEY, 1983). Esta es una manera corriente de proceder en los sectores de alta tecnología, como el farmacéutico, donde el potencial innovador está en manos de las pequeñas empresas (PATEL y SOLTE, 1989).

Por otro lado, los acuerdos de cooperación pueden permitir racionalizar la producción a las empresas situadas en el mismo sector mediante la reducción de costes a través de economías de escala y aprendizaje, sin las incertidumbres y dificultades de las fusiones (MARITI y SMILEY, 1983).

Los autores apuntan otros motivos de los acuerdos de cooperación como son las barreras arancelarias o las restricciones a la exportación en los mercados de destino, factor importante en el sector del automóvil; o el incremento de la dimensión mínima eficiente que, en sectores como el de la electrónica de consumo, conduce al establecimiento de un gran número de acuerdos de cooperación en *márketing* (MARITI y SMILEY, 1983).

Otros autores plantean postulados similares indicando que el incremento en el uso de alianzas estratégicas durante los ochenta y el cambio de enfoque refleja un nuevo rango de intereses de los miembros de la alianza dictados por consideraciones económicas, políticas y competitivas. Estos nuevos intereses se centran en una mezcla de factores, incluyendo el acceso a mercados, la adquisición y control de la tecnología, el soporte financiero, la realidad competitiva y la seguridad política (JAMES, 1985).

El acceso a mercados supone un motivo de la cooperación empresarial en cuanto que las condiciones locales y los costes de implantación en nuevos mercados se erigen como importantes barreras para el éxito de las estrategias de penetración en el mercado; lo mismo sucede con la adquisición y control de la tecnología dado que la explotación de nuevas tecnologías es un factor clave en muchos sectores, siendo su desarrollo interno más costoso económicamente y en términos de tiempo, y más arriesgado; en el trasfondo de la justificación de la cooperación en el soporte financiero se encuentran los proyectos con unos altos niveles de gasto sostenido y dilatados plazos de recuperación de la inversión; la realidad competitiva también apunta hacia la cooperación, puesto que en muchos sectores la competencia ha llegado a extremos en los que, excepto la rendición, sólo prevalecen dos alternativas cuales son: una lucha desencarnizada o la colaboración con los competidores; por fin,

el «seguro» político justifica la cooperación dado que ésta es, en muchas ocasiones, el único medio de entrar y permanecer en el mercado (JAMES, 1985).

En la misma línea, MENGUZZATO (1992a) plantea como principales motivos de la cooperación los siguientes: mejora de la posición competitiva en presencia de una «lógica de volumen», incremento del poder de la empresa en su entorno competitivo, acceso a nuevos mercados, acceso a recursos y/o habilidades complementarias, incremento del desarrollo tecnológico, realización de un proyecto de elevado coste y/o riesgo, racionalización productiva de la industria y/o salida para actividades no básicas, y aprendizaje (tanto de una habilidad como del propio proceso de cooperación).

Igualmente FERNÁNDEZ (1993) argumenta la cooperación empresarial basándose en diferentes grupos de motivos, entre los que destacan las razones internas, las razones competitivas y las razones estratégicas.

Entre las razones internas podemos mencionar el compartir riesgos y costes, la obtención de financiación como complemento a la capacidad de endeudamiento de la empresa, compartir plantas con una escala mínima eficiente muy grande en relación al mercado de referencia (SALAS, 1989), obtención de información, y acceso a prácticas de gestión innovadoras.

Entre los argumentos competitivos destacan la reducción de la inestabilidad competitiva, la racionalización productiva en sectores maduros, la anticipación a la competencia y la respuesta defensiva a la difuminación de las fronteras de la industria y a la globalización creciente, todo ello en un intento de fortalecer y mantener posiciones estratégicas adquiridas.

Por último, entre los argumentos estratégicos, tendentes a incrementar la posición estratégica adquirida, apuntar la creación y explotación de sinergias, la transferencia de tecnología, y el punto de apoyo para emprender determinadas estrategias de diversificación.

Otro de los estudios destacados que profundiza en este punto es el de HAGEDOORN de 1993, aunque quizás puede ser criticable por el sesgo que introduce al tratar solamente las alianzas tecnológicas. A pesar de ello, pensamos que algunos de sus resultados y conclusiones mantienen cierto carácter genérico, por lo que son dignas de mención.

En este sentido, el autor clasifica los motivos encontrados en tres grupos. En el primer grupo se encuentran los motivos relacionados con la investigación básica y aplicada; en el segundo grupo se recogen los motivos relacionados con los procesos de innovación concretos; y el tercer grupo sirve de nexo a los motivos relacionados con el acceso al mercado y la búsqueda de oportunidades.

Entre los motivos relacionados con la investigación básica y aplicada destacan los siguientes: el incremento de la complejidad y la naturaleza intersectorial de las nuevas tecnologías, las interdependencias entre las disciplinas científicas y los campos de tecnología (equipos multidisciplinares), las sinergias tecnológicas, y el acceso a tecnologías complementarias (MARITI y SMILEY, 1983; OHMAE,

1989; PORTER y FULLER, 1988); la reducción y diversificación del riesgo en las actividades de I + D (OHMAE, 1989; PORTER y FULLER, 1988); y compartir y reducir costes de I + D (OHMAE, 1989).

Los motivos relacionados con los procesos de innovación concretos, los del segundo grupo, hacen alusión a los siguientes términos: aprendizaje del conocimiento tecnológico tácito de los socios y transferencia de tecnología (MARITI y SMILEY, 1983; HAMEL, DOZ y PRAHALAD, 1989; NUENO y OOSTERVELD, 1988); acortamiento del ciclo de vida de los productos y aumento de la velocidad de difusión de las tecnologías.

En cuanto a los motivos relacionados con el acceso al mercado encontramos los siguientes: internacionalización, globalización y entrada en mercados extranjeros (OHMAE, 1989; PORTER y FULLER, 1988; COSTA, 1989; PERLMUTTER y HEENAN, 1987; FERGUSON, 1991).

A partir de esta caracterización de motivos, el autor inicia la investigación empírica cuyos resultados, basados en una muestra de 4.192 alianzas estratégicas en tecnología realizadas en la década de los ochenta y en una metodología de estadística descriptiva, conducen a una identificación de tres motivos como más significativos. Éstos son la complementariedad tecnológica, el incremento de la velocidad de difusión de la tecnología, y el acceso a mercados y la influencia sobre las estructuras de mercado establecidas.

Tenemos que puntualizar que el trabajo de HAGEDOORN deja al margen del análisis, de forma explícita y deliberada, toda una línea de motivos de carácter económico; lo que pensamos, es un segundo sesgo imputable a un trabajo brillante.

Éstos son básicamente los principales motivos que aparecen asociados al fenómeno de la cooperación empresarial en la literatura. Indudablemente, por su extensión e implicaciones se precisa de estudios en profundidad para llegar a su contraste, más aun teniendo en cuenta el carácter dinámico del fenómeno, su tremenda evolución en los últimos años y el auge que ha experimentado en la realidad empresarial desde los principios de los ochenta. Queda aquí un amplio campo de investigación que, estamos seguros, retará a muchos de nosotros en trabajos venideros.

### CAPÍTULO 3. ALGUNAS INVESTIGACIONES EMPÍRICAS PRECEDENTES

Este capítulo se dedica a la realización de una revisión escueta de algunos de los trabajos de carácter empírico publicados hasta 1995. Los criterios de selección que se han seguido han sido varios. En primer lugar, se han tratado de recoger aquéllos con una mayor repercusión en la literatura dadas las cuantiosas referencias de que son objeto. En segundo lugar, se han tratado de incluir, en esta muestra, trabajos de relativa actualidad. También se ha intentado que la muestra sea representativa de la pluralidad de líneas de estudio existentes en el campo de la cooperación. Además, nos hemos encontrado con una restricción derivada de la accesibilidad; en este sentido, nos hubiera gus-

tado incluir algunos trabajos que, por referencias sabemos interesantes, pero ha sido precisamente en éstos donde la restricción mencionada ha operado con fuerza, ya que se trata, en su mayoría, de estudios realizados para organismos públicos (OCDE, Unión Europea, etc.) y de carácter interno.

En este capítulo sólo hemos pretendido llevar a cabo un somero análisis de las grandes líneas por las que se ha movido la investigación empírica sobre el fenómeno de la cooperación empresarial hasta la actualidad.

Con todo, pensamos que la muestra de trabajos seleccionada es altamente representativa de la evidencia empírica existente, tanto a nivel temporal como metodológico y plural.

Antes de pasar a la enumeración de los trabajos revisados, creemos conveniente realizar ciertas puntualizaciones de carácter metodológico con el fin de llegar a una mejor comprensión del verdadero alcance de la investigación empírica en este campo.

Tradicionalmente, la obtención de evidencias empíricas se ha visto dificultada por la insuficiencia de censos y estadísticas oficiales para recoger este tipo de información. Esta circunstancia ha obligado a cada investigador a recopilar los datos necesarios, acudiendo a una de las pocas fuentes de información que permite establecer bases de datos generales: las noticias sobre acuerdos entre empresas aparecidos en la prensa económica y revistas especializadas (GARCÍA, 1993b).

A pesar de que en la mayoría de las ocasiones aquélla es la única fuente de información disponible, su utilización limita los resultados alcanzados por diversos motivos. Bajo nuestro punto de vista, tres son las restricciones de las bases de datos gestadas a partir de este tipo de medios:

- a) **Dependencia de la información suministrada por las empresas** (GARCÍA, 1993b; PATEL y SOLTE, 1989). Esta dependencia introduce distorsiones en la información suministrada por las bases de datos a varios niveles. En primer lugar, se produce una imposibilidad de recoger los acuerdos no formalizados y/o mantenidos en secreto por las empresas (COSTA, 1989); en segundo término, aun cuando se divulgue la suscripción de convenios, pueden existir reticencias a informar de determinados aspectos (GARCÍA, 1993b).
- b) **Sesgo introducido por el medio que publica las noticias** (GARCÍA, 1993b; PATEL y SOLTE, 1989). Efectivamente, la orientación y características del medio y de sus responsables determinará, por un lado, qué noticias se publicarán y cuáles no, y, por otro, cómo se publicarán las noticias seleccionadas para ello. Esta conducta introduce nuevas distorsiones en la información de las bases de datos. De un lado, suelen ser excluidos los acuerdos que afectan a PYMES al primar la información referente a empresas con cierta relevancia en el mercado (COSTA, 1989); por otra parte, cada medio suele centrarse en las noticias de empresas de su país y de las multinacionales más conocidas (PATEL y SOLTE, 1989); además, aun siendo especializada, la prensa puede ser sensacionalista, con lo que, en ocasiones, se subrayan en la noticia aspectos poco relevantes desde el punto de vista técnico, y se obvian otros cruciales para la investigación.

- c) **Limitaciones cognitivas de los investigadores.** Sin duda, ante las distorsiones anteriores, se activan las limitaciones cognitivas de los investigadores en el desarrollo de su trabajo, en dos sentidos. Por un lado, el investigador aislado, a veces también un grupo de investigadores, corre el riesgo de enfrentarse con problemas relativos a la consulta de todas las revistas necesarias, a pesar de que las listas de convenios publicadas por cualquier periódico son casi forzosamente incompletas y hay que verificarlas y completarlas comparándolas con otras publicaciones (PATEL y SOLTE, 1989); a esto hay que añadir la función de «análisis de contenido» que el investigador, o investigadores, deben ejecutar en la propia lectura de las noticias, en muchos casos interpretando, a través de la lectura «entre líneas» la verdadera naturaleza de la noticia.

A la vista de las anteriores restricciones, pueden matizarse los resultados de los trabajos que utilizan estas fuentes de información en tres sentidos (GARCÍA, 1993b):

1. Los acuerdos en los que participan pequeñas empresas aparecen, en las bases de datos, con un peso menor que el que realmente tienen.
2. Los trabajos en los que se han consultado varios medios permiten eliminar parte del sesgo derivado del medio que publica las noticias, puesto que los elementos de la base están más contrastados.
3. Debido a la dificultad de acceso a medios fuera del entorno del investigador, los acuerdos realizados por empresas pertenecientes al su entorno aparecerán con un peso mayor que el que realmente tienen.

En la **tabla 2** resumimos los trabajos revisados que desarrollaremos centrándonos en sus objetivos, su metodología, y sus principales resultados.

**TABLA 2**

| REFERENCIA                | PERÍODO CUBIERTO | ACUERDOS SELECCIONADOS           | ÁMBITO GEOGRÁFICO | NÚMERO DE ACUERDOS |
|---------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| MARITI y SMILEY (1983)    | 1980             | Todo tipo de acuerdos            | CEE               | 70                 |
| NUENO y OOSTERVELD (1988) | –                | Muestra de alianzas tecnológicas | CEE               | 15                 |
| COSTA (1989)              | 1988             | Muestra de todo tipo de acuerdos | CEE               | 93                 |

(cont.)

| REFERENCIA                          | PERÍODO CUBIERTO        | ACUERDOS SELECCIONADOS  | ÁMBITO GEOGRÁFICO                   | NÚMERO DE ACUERDOS                                 |
|-------------------------------------|-------------------------|---|-------------------------------------|--|
| JARILLO y MARTÍNEZ (1989)           | Años 1979 y 1983        | –   | España                              | –  |
| MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA (1989) | Primera parte de los 80 | Base FOR-START y muestra acuerdos PYMES italianas                             | Triada (Europa-USA-Japón) y mundial | Base FOR-START más 66 acuerdos por PYMES italianas |
| DUSSAUGE y GARRETTE (1991a)         | 1960 a 1990             | Muestra de todo tipo de acuerdos entre competidores reales/potenc.            | Triada (Europa-USA-Japón)           | 120  |
| MENGUZZATO (1992b)                  | 1980 a 1989             | Muestra de acuerdos realizados por empresas españolas                         | Triada (Europa-Usa-Japón)           | 76   |
| GARCÍA (1993a)                      | 1986 a 1989             | Todo tipo de acuerdos realizados por empresas españolas                       | Mundial                             | 663  |
| HAGEDOORN (1993)                    | 1980 a 1989             | Muestra de acuerdos tecnológicos en base MERIT-CATI                           | Mundial                             | 4.192  |
| MENGUZZATO y RENU (1993/4)          | 1980 a 1989             | Muestra de todo tipo de acuerdos con base en Comisión de la Comunidad Europea | Triada                              | 1.251  |
| SANCHIS y URRÁ (1994)               | 1.º Semestre de 1993    | Todos los acuerdos con base en Expansión                                      | Mundial                             | 261  |

FUENTE: *Elaboración propia*

Todos estos trabajos responden a un intento de captar las nuevas tendencias que se apuntaban en el fenómeno de la cooperación durante la década de los ochenta y principios de los noventa, puesto que comenzaban a observarse cambios tanto cualitativos como cuantitativos. En efecto, los cambios cuantitativos son plausibles en la medida en que en esas fechas aumentó considerablemente el número global de acuerdos de cooperación.

Asimismo, existen cambios cualitativos en el fenómeno en la medida en que se ha pasado de una predominancia de fórmulas basadas en *joint-ventures* y subcontratación tradicional, a una extensión del abanico de fórmulas cooperativas, con una serie de innovaciones considerables en este sentido. Además, el fenómeno se ha extendido desde los acuerdos entre grandes empresas multinacionales y los acuerdos entre empresas grandes y pequeñas, hasta configurarse como un instrumento clave para la competitividad de las PYMES.

No obstante, la nota predominante en la muestra de trabajos seleccionados es su pluralidad en todos los sentidos. Pluralidad en los objetivos perseguidos, pluralidad en los planteamientos metodológicos, y, pluralidad en los resultados alcanzados. Los próximos párrafos se dedican a recoger los puntos e ideas más importantes de los planteamientos y resultados de los trabajos revisados.

Uno de los estudios empíricos pioneros es el realizado por MARITI y SMILEY (1983) que, a partir de información sobre 70 acuerdos seleccionados en la prensa europea de 1980, permite afirmar que la complementariedad tecnológica, la transferencia de tecnología y los acuerdos de mercado, por este orden, son las causas principales que propician la formación de acuerdos de cooperación. También consiguen determinar las formas de los acuerdos más significativas, así como los sectores que acogen un mayor número de acuerdos, entre los que destacan: material eléctrico y electrónico, química, automóvil, y refinado de petróleo. Este trabajo parte de una consideración económica de la cooperación empresarial y considera los acuerdos como una forma intermedia de organizar la actividad económica; la metodología empleada en el trabajo se basa en «entrevistas en profundidad» a altos ejecutivos de empresas europeas, y en métodos de estadística descriptiva clásica.

Más reciente es el trabajo de NUENO y OOSTERVELD (1988). El objetivo de este trabajo es proporcionar un esquema conceptual para el análisis de las alianzas tecnológicas en orden a identificar las mayores diferencias entre ellas, así como los aspectos específicos que puedan permitir gestionarlas mejor. Se trata, en resumen, de un trabajo enfocado desde la lógica estratégica de las alianzas tecnológicas y orientado hacia la mejora en su gestión. La metodología empleada por los autores es la «entrevista en profundidad» con los responsables directos de 15 alianzas tecnológicas; mientras que los resultados alcanzados, en función de las variables utilizadas en la definición de los acuerdos, se muestran en la **tabla 3**.

TABLA 3

|          | PRECOMPETITIVO   | COMPETITIVO   |
|----------|--|---|
| <b>V</b> | Objetivos no clarificados.   | Objetivos razonablemente establecidos.                                      |
| <b>E</b> | Toma de decisiones a niveles técnicos.                                   | Toma de decisiones tanto a nivel técnico como de dirección.                 |
| <b>R</b> | Horizonte temporal a largo plazo (> a 5 años).                           | Horizonte a medio plazo (3-5 años).   |
| <b>T</b> | Muchos participantes.  | Pocos participantes autoseleccionados.                                      |
| <b>I</b> | Débil consideración del impacto futuro sobre la Cadena de Valor Añadido. | Se considera el impacto futuro sobre la Cadena de Valor Añadido.            |
| <b>C</b> | Débil evaluación del riesgo.   | Fuerte evaluación del riesgo.   |
| <b>A</b> | Proyectos establecidos.  | Proyectos dentro y fuera de lo establecido (pero muy a menudo subsidiados). |
| <b>L</b> | Baja estabilidad.  | Estabilidad media/alta.   |
| <b>H</b> | Objetivos bien definidos.  | Objetivos muy bien definidos.   |
| <b>O</b> | Toma de decisiones en los niveles de dirección.                          | Toma de decisiones en los niveles de dirección.                             |
| <b>R</b> | Horizonte a largo/medio plazo (5 años).                                  | Horizonte a corto plazo (3 años).   |
| <b>I</b> | Varios participantes autoseleccionados.                                  | Muy pocos participantes autoseleccionados.                                  |
| <b>Z</b> | Débil consideración del impacto futuro sobre la Cadena de Valor Añadido. | Débil consideración del impacto futuro sobre la Cadena de Valor Añadido.    |
| <b>O</b> | Débil evaluación del riesgo.   | Fuerte evaluación del riesgo.   |
| <b>N</b> | Proyectos dentro y fuera de lo establecido.                              | Proyectos fuera de lo establecido.  |
| <b>T</b> |  |   |
| <b>A</b> |  |   |
| <b>L</b> | Estabilidad media/alta.  | Alta estabilidad.   |

FUENTE: NUENO y OOSTERVELD (1988)

Además, los autores concluyen el trabajo con unas consideraciones para la mejora en la gestión de los acuerdos de cooperación de carácter tecnológico.

Otros estudios empíricos más recientes son el de COSTA (1988)<sup>32</sup> y el de COSTA y CALLEJÓN (1988)<sup>33</sup>, solicitados por la *Task Force PME* en el seno de la Comisión de las Comunidades Europeas, y que sirven de base para el análisis comparativo que COSTA (1989) establece. Los mencionados estudios, basados en una metodología de casos a través de entrevista personal y en el ámbito comunitario de los 12, tienen el ambicioso objetivo de analizar cualitativamente las relaciones de colaboración entre pequeñas y grandes empresas, a fin de conocer: quién lleva la iniciativa en la relación, objetivos, modalidades, segmento en el que se produce el acuerdo, estrategia de la gran empresa, autonomía de la pequeña empresa, sinergia local y sectorial, y limitaciones de orden institucional (COSTA, 1989). Una importante matización, que sitúa este trabajo en un planteamiento estratégico de la cooperación, es que, en síntesis, se ha pretendido estudiar el modo en que este tipo de acuerdo se integra dentro de una estrategia empresarial definida. El problema no consiste en obtener un mayor número de informaciones sobre acuerdos sino en definir la lógica del acuerdo con respecto a la estrategia de la empresa (COSTA, 1989).

En cuanto a los resultados de dichos estudios, permiten afirmar que la producción es el segmento o área con mayor número, absoluto y relativo, de acuerdos de cooperación (50,5%); aunque este resultado se justifica, en parte, por la inclusión de la subcontratación avanzada dentro de la muestra. También se detecta una vinculación, directa o indirecta, de las empresas con centros universitarios en los acuerdos en el área de I + D. En los acuerdos en distribución y ventas, el objetivo reside en la creación de una red comercial externa, no obstante, no se han incluido en el estudio los acuerdos de franquicia y de márketing por no atender a la solicitud de la entidad que financió el estudio (*Task Force PME*).

Respecto a los objetivos, que los resultados de estos estudios arrojan como perseguidos con los acuerdos en los casos estudiados, tenemos los siguientes: mejora de la competitividad, en la medida en que la cooperación permite un aumento de la flexibilidad y una puesta en común de información y tecnologías; transferencia de tecnología e innovaciones en producto; penetración en mercados exteriores; incorporación a nuevos mercados de productos; y aprovechamiento de ofertas institucionales.

Otro de los estudios recientes es el de JARILLO y MARTÍNEZ (1989). En este estudio se trata de contrastar la hipótesis de que en aquellos sectores en los que la integración vertical no proporciona ventajas tecnológicas, las empresas que siguen una estrategia de desintegración sistemática, haciendo uso de redes estratégicas, obtienen tasas de crecimiento superiores al promedio de su sector, pues son más eficientes que sus competidores menos especializados (JARILLO y

<sup>32</sup> COSTA CAMPI, M. T. (1988): *Evaluation des differentes formes de partenariat strategique et d'initiatives locales d'emploi mises en oeuvre par/ou à l'initiative des grandes entreprises: La strategie des PME (cas espagnol)*. Documento de trabajo *Task Force PME*. Centre d'Estudis de Planificació (CEP). Barcelona. Citado por COSTA (1989).

<sup>33</sup> COSTA CAMPI, M. T. y Callejón, M. (1988): *Evaluation des differentes formes de partenariat strategique et d'initiatives locales d'emploi mises en oeuvre par/ou à l'initiative des grandes entreprises: La strategie des G.E. vers les PME*. Documento de trabajo para la *Task Force PME*. Centre d'Estudis de Planificació (CEP). Barcelona. Citado por COSTA (1989).

MARTÍNEZ, 1989). Para el contraste se utiliza una muestra en la que la unidad básica de análisis es la «empresa promedio» de cada provincia española. Las variables consideradas son ventas y valor añadido, como medidas indirectas del éxito de la empresa en la provincia y del nivel de integración vertical, respectivamente. En cuanto a los resultados, éstos corroboran la hipótesis de partida y ponen de manifiesto la mayor eficiencia de las redes de empresas frente a los procesos de integración vertical.

Con planteamientos metodológicos de estadística descriptiva clásica, MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA (1989) tratan de evaluar varios aspectos. Por un lado la existencia o no de un incremento de la propensión a cooperar en los países dotados de un número más elevado de empresas de grandes dimensiones; por otro lado, el papel que juega la tecnología (tanto a nivel de empresa como de sistema) en el desarrollo de los acuerdos de cooperación; por último, la consistencia de los acuerdos de cooperación y la política de cooperación estipulada por las pequeñas empresas italianas de los sectores más avanzados. Partiendo del análisis de la base de datos FOR-START y del análisis, mediante «cuestionarios en profundidad», de 176 pequeñas empresas italianas, los resultados alcanzados por los autores son diversos. El primero de ellos radica en la corroboración de que, efectivamente, existe una correlación positiva elevada entre la dimensión empresarial y la propensión a la cooperación; aunque esta correlación es también positiva para las PYMES su valor absoluto es mucho menor que en el caso anterior. No obstante, las correlaciones aludidas pierden significado cuando se establece una comparación entre países, dado que la preferencia por la cooperación tiende a ser menor, por término medio, precisamente en los sistemas más evolucionados (Estados Unidos, Japón, Alemania, etc.), y en aquellos donde deberían tener un peso mayor las empresas grandes (MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA, 1989). Pero estos resultados difieren en los sectores denominados de alta tecnología, ya que en éstos, los resultados observados parecen indicar que la dimensión no constituye un factor necesario para el desarrollo de los acuerdos de cooperación, hasta el punto en que la presencia de problemas de innovación tecnológica empuja a las empresa a moverse en la dirección de estrategias cooperativas, sin que dificultades de naturaleza organizativa o de dirección constituyan un obstáculo evidente. El estudio de la muestra no casual de PYMES innovadoras italianas corrobora los anteriores resultados, en la medida en que la dimensión no parece que constituya un vínculo insuperable para las empresas menores e innovadoras.

Uno de los trabajos de especial relevancia, por cuanto ha sido fuente de inspiración directa de éste, se debe a DUSSAUGE y GARRETTE (1991a)<sup>34</sup> que mediante un enfoque inductivo y estadístico aplican una metodología basada en procedimientos estadísticos avanzados (Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples y Análisis Cluster) cuyo objetivo radica en la construcción de una taxonomía de alianzas estratégicas y el examen de su relación con el origen geográfico de las firmas participantes. Con tal fin, tratan de contrastar las siguientes hipótesis:

<sup>34</sup> Existe otro estudio de los autores publicado, en la *Revue Française de Gestion* bajo el título «Alliances stratégiques, mode d'emploi», en septiembre-octubre del mismo año. Este segundo trabajo parte de la base de la investigación empírica realizada en el primero, para profundizar en las implicaciones de *management* que se derivan de las distintas tipologías de alianzas estratégicas halladas por los autores a través de la investigación empírica.

1. Las alianzas estratégicas no son todas similares y pueden clasificarse en un determinado número de categorías en atención a ciertas variables dominantes y coherentes. Esta hipótesis se contrasta mediante Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (ACM).
2. Dichas categorías se pueden definir perfectamente para llegar a formar grupos de alianzas que sirvan para definir una tipología de éstas. Esta segunda hipótesis se contrasta a través de análisis de clasificación o de agrupamientos (*Cluster*).

Los resultados corroboran ambas hipótesis, definen las categorías y determinan una tipología. En cuanto a las categorías o componentes principales, a partir de los datos de la muestra se establecen tres ejes de proyección que explican el 47,11 por 100 de la variabilidad del modelo. La primera dimensión (denominada por los autores «dimensión de simetría») explica el 16,52 por 100 de la variabilidad, y opone acuerdos «simétricos» a acuerdos «asimétricos»; la segunda dimensión (que recibe el nombre de «dimensión del ámbito») contribuye en un 15,81 por 100 a explicar la variabilidad total, y opone «asociaciones de ámbito limitado» a «asociaciones amplias»; la tercera dimensión explicativa encontrada («dimensión organizativa») representa el 14,79 por 100 de la variabilidad de los datos de partida, oponiendo «empresas comunes estructuradas» a los «simples acuerdos».

En referencia a la tipología de alianzas de los autores, se establecen cuatro grupos diferenciados de alianzas: «Asociaciones limitadas autocontenidas», «Empresas de complejos a gran escala», «Acuerdos de márketing no estructurados», y, «Empresas comunes asimétricas de ingreso al mercado». Cada uno de los grupos presenta características diferentes en relación a las variables consideradas.

El trabajo de estos autores presenta dos cuestiones incrementalmente innovadoras en la investigación empírica. Por un lado, la utilización de una metodología relativamente novedosa, ya que las técnicas utilizadas son de carácter holístico en cuanto al tratamiento de los datos, además de que los resultados presentan una gran nitidez desde el punto de vista técnico<sup>35</sup>. Por otro lado, la incorporación de variables relativas a la organización del acuerdo, la competitividad de la alianza, y el reparto y coordinación de las tareas en el seno del acuerdo (variables cualitativas) permite profundizar en el análisis más allá de los aspectos descriptivos estructurales de la cooperación contemplados mayoritariamente hasta la fecha.

Otro de los trabajos revisados se debe a MENGUZZATO (1992b). En éste se plantea un estudio de la cooperación en la realidad económica española a partir de 76 acuerdos de cooperación de ámbi-

---

<sup>35</sup> Sin duda alguna, la nitidez técnica de los resultados alcanzados se debe a la depurada selección y especificación de las variables utilizadas, así como al relativamente bajo número de elementos muestrales. Como tendremos ocasión de comentar, a pesar de que en la investigación técnico-operativa de los métodos factoriales de medición de información cualitativa se ha avanzado mucho en los últimos años, por tratarse en su mayoría de métodos iterativos los problemas de soporte físico de datos todavía se dejan sentir con muestras o censos de grandes dimensiones, incluso en los denominados «grandes sistemas». No obstante la informática de sistemas físicos también avanza rápidamente, con lo que la velocidad de difusión de las nuevas tecnologías en este campo se incrementa, abaratándose su coste y siendo los equipos cada vez más potentes en menor tiempo.

to internacional en los que participan empresas españolas durante el período comprendido entre 1980 y 1989. Los objetivos perseguidos son, por un lado, el análisis de la importancia y características de la cooperación y su evolución durante la década en cuestión, y por otra parte, el análisis de las interrelaciones entre las distintas variables que caracterizan la cooperación para tratar de establecer modelos de comportamiento de manera que puedan ser utilizados en la predicción de la evolución futura de la cooperación. Este trabajo, al igual que el de DUSSAUGE y GARRETTE (1991a), resulta innovador en cuanto a la metodología aplicada hasta la fecha. También en este trabajo, la autora aplica, además de técnicas estadísticas descriptivas clásicas, el Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (ACM) con el fin de analizar la información derivada de variables cualitativas. Como resultado del análisis surgen dos ejes o dimensiones que permiten diferenciar entre cinco grupos de acuerdos de cooperación a partir de la muestra de 76 acuerdos inicial.

El trabajo de GARCÍA (1993a) se centra en el análisis descriptivo de las características de los acuerdos de cooperación suscritos por empresas españolas entre 1986 y 1989. En concreto, trata de contrastarse si los cambios cualitativos y cuantitativos acaecidos durante la segunda mitad de la década de los ochenta en el establecimiento de acuerdos de cooperación por parte de empresas españolas son similares a los experimentados por el resto de empresas mundiales, o si, por el contrario, presentan peculiaridades derivadas de la coyuntura en la que se desenvuelve en ese momento la actividad económica en España, condicionada por su entrada en la Unión Europea, entonces CEE. La metodología aplicada se asienta en técnicas estadísticas descriptivas clásicas y en la comparación de los resultados con las tendencias observadas en investigaciones empíricas de ámbito global o mundial. Los resultados alcanzados por el autor son de diversa índole y entre ellos aparecen similitudes con las tendencias observadas en investigaciones empíricas de ámbito global y también disimilitudes.

Otro relevante trabajo, de 1993, es el realizado por HAGEDOORN, publicado en la revista *Strategic Management Journal*. Este trabajo se centra en la cooperación de carácter tecnológico y destaca especialmente por las dimensiones de la muestra utilizada, de 4.192 acuerdos de cooperación, así como por algunos de los resultados alcanzados. El trabajo, basado en la aplicación de procedimientos de estadística descriptiva clásica, trata de contrastar tres hipótesis de partida; las dos primeras en clara alusión a las motivaciones que inducen a cooperar, y la tercera referente a las distintas alternativas organizativas para establecer el acuerdo. Las tres hipótesis en cuestión son las siguientes:

1. Es de esperar que la intensidad tecnológica de los sectores se refleje en la orientación de investigación de las alianzas estratégicas tecnológicas afectando de forma diferente por sectores. Ej.: El partenariatio estratégico tecnológico en los denominados sectores de alta tecnología está más fuertemente relacionado con la cooperación en I + D, mientras que en los sectores de media o baja tecnología la investigación no es un rasgo dominante y los objetivos de acceso a mercado prevalecen (HAGEDOORN, 1993).
2. A pesar de la intensidad investigadora de los sectores industriales, la investigación básica no se espera que sea un importante motivo para el partenariatio estratégico tecnológico (HAGEDOORN, 1993).

3. Las alianzas estratégicas en tecnología caracterizadas por formas interorganizativas de cooperación complejas, como las *joint-ventures*, están motivadas tanto por objetivos de mercado como tecnológicos; las alianzas estratégicas tecnológicas contractuales se orientan principalmente hacia logros tecnológicos a corto plazo (HAGEDOORN, 1993).

Efectivamente, las tres hipótesis de partida se corroboran mediante el análisis de los datos. Además, destacan los resultados globales del trabajo, en cuanto que aparecen tres motivos como más significativos de la cooperación estratégica tecnológica: la complementariedad tecnológica entre los participantes, la reducción del tramo de la tecnología (desde las etapas de la I + D hasta los resultados de comercialización de los frutos de la tecnología), y el acceso al mercado y la influencia sobre las estructuras de mercado establecidas.

Este trabajo de HAGEDOORN adolece de cierta carencia, si podemos denominarla así, derivada de la exclusión deliberada de la base de datos de aquellos acuerdos de carácter tecnológico sin un contenido estratégico claro, máxime cuando la ausencia de contenido estratégico se verifica a partir de la existencia de razones de economicidad de costes en el acuerdo. Aceptar este planteamiento supone, desde nuestro punto de vista, aceptar el hecho de que las lógicas estratégica y económica que sustentan los acuerdos de cooperación, lejos de complementarse, son disjuntas; y ésta es una idea polémica<sup>36</sup>.

Otro reciente estudio se debe a MENGUZZATO y RENAU (1993/94). En este trabajo, además de esbozar tres de los enfoques dominantes sobre el fenómeno de la cooperación<sup>37</sup>, los autores realizan un estudio empírico basado en métodos de estadística descriptiva clásica. Los datos de partida proceden de una base de datos de la Comisión de la Comunidad Europea que incluye los acuerdos de cooperación realizados entre 1980 y 1989 en todos los sectores económicos por empresas de nacionalidad diferente, perteneciendo al menos una de ellas a la CE, y dentro de los bloques de la Triada. Se exceptúan del marco de trabajo los acuerdos promovidos dentro de alguno de los programas de la CE. No obstante, la muestra de trabajo final, configurada mediante la técnica de «muestreo estratificado», abarca cinco sectores: Biotecnología, Tecnología de la Información, Química, Automóvil, y Alimentación.

Con estos datos, los autores tratan de contrastar cuatro hipótesis de partida:

1. La propensión a la cooperación y su crecimiento serán tanto más importantes cuando:
  - a) La intensidad del progreso tecnológico sea fuerte en el sector;
  - b) El sector sea más mundial;
  - c) El potencial de crecimiento del sector sea más grande (MENGUZZATO y RENAU, 1993/94).

<sup>36</sup> Esta polémica está abierta en la literatura sobre el fenómeno de la cooperación de forma generalizada. Nosotros nos decantamos por la idea de una coexistencia, en una gran parte de los acuerdos, cuando menos, de ambas motivaciones: estratégica y económica. No obstante, sí es cierto que en algunos acuerdos prima uno de los dos grupos de motivaciones.

<sup>37</sup> Los autores indagan en la lógica estratégica de la cooperación, la lógica económica, y la lógica organizativa.

2. La función cubierta por la cooperación diferirá según el grado de madurez del sector: habrá ventaja de cooperaciones tecnológicas en los sectores jóvenes y ventaja de cooperaciones en producción, y sobre todo en marketing, en los sectores maduros (MENGUZZATO y RENAU, 1993/94).
3. Las formas estructuradas de cooperación serán más frecuentemente utilizadas en los sectores maduros, donde la evolución es más lenta, que en los sectores emergentes y en crecimiento, donde serán más frecuentes las formas no estructuradas (MENGUZZATO y RENAU, 1993/94).
4. Los acuerdos de cooperación adoptarán formas estructuradas toda vez que exista un riesgo importante de comportamiento oportunista por parte de alguno de los participantes (MENGUZZATO y RENAU, 1993/94).

Como puede observarse, las tres primeras hipótesis encuentran su fundamento en una lógica estratégica de la cooperación, mientras que la cuarta se sustenta en la lógica económica del fenómeno.

Los resultados del trabajo confirman todas las hipótesis a excepción de la tercera.

Por último, uno de los trabajos recientes en el campo que nos ocupa es el realizado por SANCHIS y URRÁ (1994). En este trabajo, a partir de datos del primer semestre de 1993 y mediante técnicas de estadística descriptiva clásica, los autores se plantean varios objetivos: clasificación de los acuerdos censados, contraste de tendencias en cooperación de ámbito global y establecimiento de diversas categorías de cooperación en función de las variables recogidas.

Efectivamente, se cumplen los dos primeros objetivos; se establece una primera clasificación de los acuerdos censados y se contrastan algunas de las tendencias observadas. Otras de las tendencias observadas en investigaciones precedentes no se confirman; las disparidades más importantes hacen referencia a un predominio de los acuerdos suscritos en la función múltiple y en distribución, aunque sobre esta nueva tendencia ya se recogen algunos indicios anteriores en la literatura. Por contra, el tercer objetivo no se consigue y no se ofrece una categorización de la cooperación.

Como síntesis de este capítulo queremos enfatizar dos grupos de cuestiones que se derivan de la evidencia empírica reseñada.

En el primer grupo, que podemos calificar como de «aspectos técnicos», destacan los siguientes:

1. Una gran heterogeneidad de las variables y categorías empleadas por los distintos investigadores.
2. También una gran diversidad de planteamientos metodológicos, aunque se observa una tendencia creciente, fomentada sin duda por los avances en la investigación de los métodos de

tratamiento de datos, y el empleo de técnicas más globales y depuradas, de carácter descriptivo. No obstante, queda por recorrer, aún, el camino de los métodos inferenciales.

3. Un predominio de los trabajos de naturaleza descriptivo-sectorial, así como de otros sustentados en el contraste de hipótesis derivadas de la lógica estratégica de la cooperación. Brillan por su ausencia, salvo excepciones, los trabajos de contraste de hipótesis relacionadas con la lógica económica de la cooperación. Esto lo atribuimos a la gran dificultad que entraña la formulación y verificación analítica de modelos explicativos del fenómeno de bajo los planteamientos del enfoque económico.

Entre los aspectos del segundo grupo, los que aluden directamente a la evidencia empírica sobre el fenómeno de la cooperación, destacan los siguientes:

1. Un crecimiento sostenido del número total de acuerdos desde finales de la década de los setenta.
2. Los sectores en los que se observa una mayor frecuencia en la realización de acuerdos de cooperación son, fundamentalmente, los denominados «de alta tecnología», aunque también es cierto que este resultado es normal si consideramos que éstos son los sectores más estudiados en este campo.
3. Predominan los acuerdos que tienen como objeto la realización de actividades de desarrollo tecnológico, aunque en parte se debe a una mayor abundancia de los estudios enfocados en la cooperación de ámbito tecnológico. No obstante existen indicios claros de un crecimiento en los acuerdos de orientación *márketing* y de actividad múltiple.
4. La mayoría de los acuerdos (más del 75%) son suscritos por dos socios.
5. Hay un predominio de los acuerdos internacionales frente a los domésticos, además, las empresas occidentales (europeas y americanas) se muestran más reacias a la cooperación con empresas japonesas, aunque la apertura cooperativa hacia el Japón es creciente.
6. Las formas estructuradas del acuerdo son más frecuentes que las no estructuradas, en términos generales, aunque depende en gran medida de las condiciones estructurales de los sectores.
7. Existen algunas categorizaciones de la cooperación, aunque se fundamentan más en razonamientos teóricos que en una base empírica. No obstante comienzan a aparecer evidencias empíricas en este sentido (DUSSAUGE y GARRETTE, 1991a; MENGUZZATO 1992b).

Con estas consideraciones damos por concluido este capítulo. Retomaremos algunas de estas ideas en los capítulos siguientes.

## CAPÍTULO 4. ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE ACUERDOS DE COOPERACIÓN DE CARÁCTER INTERNACIONAL

Como hemos tenido ocasión de comprobar en los capítulos precedentes, resulta innegable la importancia que a un nivel empresarial ha cobrado la cooperación en los últimos años. La literatura va desde los tratados de carácter teórico hasta los estudios de naturaleza empírica. Ahora bien, si en la literatura que aborda la cooperación desde un punto de vista teórico se pueden observar unas cuantas líneas de trabajo diferenciadas, no ocurre lo mismo en los estudios de carácter empírico, donde los métodos empleados son de lo más variado, al igual que los resultados alcanzados. En este sentido cabe plantearse la medida en que las discrepancias de los resultados son debidas al método empleado, o bien a verdaderos cambios en el fenómeno objeto de estudio.

Llegados a este punto, el acuerdo sería unánime en lo referente a la existencia de un gran número de variables con poder explicativo en las relaciones de cooperación. Nosotros trataremos de demostrar la premisa de la existencia de factores estratégicos determinantes tanto de la evolución, como de los resultados de la cooperación. Éste, entre otros, es el contenido de este capítulo.

Tratar de llegar al fondo de la cuestión, en estos términos, es la razón que nos ha llevado a plantearnos este estudio empírico como una parte fundamental del trabajo. Tras pasar revista a una serie de publicaciones relevantes de carácter teórico, en un intento de fijar el marco conceptual de la cooperación y sus principales variables constitutivas, se han estudiado la metodología y resultados obtenidos en diversas investigaciones de componente empírico. Finalmente, efectuamos un estudio empírico cuya metodología y resultados, por un lado se analizarán y, por otro, se compararán con los trabajos empíricos analizados, tratando de fijar similitudes y diferencias con aquéllos.

Así pues, centrándonos en el método y los resultados, el estudio empírico contempla acuerdos de cooperación de carácter internacional o en un contexto global, llevados a cabo por empresas de distinta nacionalidad o bien de la misma nacionalidad, ya que aun tratándose de cooperación de carácter local esta última, de alguna manera podemos enmarcarla en un contexto global, máxime dada la creciente globalización de la economía mundial, que conlleva una complejidad en las interrelaciones difícil de prever en algunos casos y, consecuentemente, una ampliación, más allá de las fronteras del entorno específico de las empresas. En un momento en el que las decisiones empresariales particulares crecientemente afectan o son afectadas a/por las decisiones de empresas y gobiernos situados en cualquier parte del mundo, resulta difícil establecer las fronteras entre una estrategia global y una estrategia local.

### 1. Objetivos.

Necesariamente, toda investigación debe tener unos objetivos. La respuesta a la pregunta, ¿qué se persigue con la investigación?, debe ser nítida y debe ser la guía del trabajo investigador.

¿Qué se busca con este estudio? Fundamentalmente, averiguar, o cuando menos disponer de indicios, de la forma en que los elementos constitutivos o variables del fenómeno de la Cooperación Empresarial se relacionan para constituir el hecho individual.

Pero este objetivo de rango superior, así enunciado, es poco operativo, por lo que, utilizando el símil del «Sistema de Objetivos» empresarial, lo desglosaremos en objetivos de nivel inferior que puedan ser cumplidos para así alcanzar el objetivo de nivel superior ya enunciado.

El primero de los objetivos que nos planteábamos, la captación de los elementos constitutivos o variables constitutivas de lo examinado, fue llevado a cabo en la primera parte de la investigación al fijar un marco conceptual del fenómeno de la cooperación, que permite conocer las variables relevantes que conforman el objeto de estudio desde las diversas perspectivas consideradas.

El segundo objetivo perseguido, disponer de una panorámica de las principales líneas de investigación empírica, también se ha cubierto en el capítulo tercero del presente trabajo.

A partir de una selección de variables explicativas del fenómeno de la cooperación, cuya base se encuentra en el análisis efectuado en la primera parte, los objetivos de este capítulo son los siguientes:

- 1.º Decidir y justificar la elección, desde un punto de vista estadístico, de un método de análisis de datos que conduzca a resultados razonablemente fiables.
- 2.º Analizar la importancia real de la cooperación empresarial en el momento actual, tratando de buscar indicios de crecimiento en el número de acuerdos, así como analizando el peso de las distintas variables explicativas del fenómeno en los acuerdos observados.
- 3.º Descubrir las relaciones que operan entre esas variables, y que conforman el propio fenómeno, mediante el análisis de la carga explicativa de cada una de ellas a partir de su participación en la varianza del modelo completo, para llegar a verificar la existencia de una serie de factores estratégicos que determinan la naturaleza de las relaciones de cooperación empresarial y ofrecer una taxonomía de los acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas.
- 4.º Comparar los resultados con los de estudios empíricos precedentes, tratando de encontrar explicación tanto para las posibles similitudes como para las posibles diferencias.

## 2. Metodología.

Una vez delimitado el objeto material de este estudio como las relaciones de cooperación empresarial, un tipo especial de relaciones que en ocasiones se dan en el seno de la empresa, debemos abordar la cuestión de cómo estudiar la naturaleza de dichas relaciones. Además, por el énfasis puesto en el tema por parte de un gran colectivo de investigadores así como por nuestros modestos resultados

en estudios anteriores, es previsible la existencia de una tendencia alcista en el número de acuerdos firmados, a la vez que la presencia de ciertos factores de carácter estratégico determinantes de la naturaleza del acuerdo, o lo que es igual, determinantes de la naturaleza de la relación de cooperación. Sin embargo, también pensamos que de existir esos factores estratégicos, seguramente se hallarán escondidos entre las variables constitutivas de las relaciones de cooperación, e incluso cada uno de ellos podría venir dado por una combinación determinada de las variables explicativas del fenómeno.

Nos decidimos por comenzar a estudiar sistemáticamente las condiciones que han propiciado la formación de acuerdos de cooperación entre empresas durante el año 1993 y 1994. Pero, ¿qué acuerdos? Aquellos en los que se dispone de la información necesaria para nuestros fines. Dado lo confidencial de este tipo de información, así como el secreto con el que se guardan las bases de datos sobre el tema, recurrimos a la prensa económica especializada.

### 2.1. El censo.

De esta forma se procedió a la formación del censo objeto de estudio. Concretamente, se recurrió al diario *Expansión*. Se ha revisado el período de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 1993 y el 30 de junio de 1994. Se han incluido los acuerdos de cooperación (excluidas fusiones y adquisiciones) entre empresas de todo tipo, y cuya información resultaba suficiente para su estudio en la medida en que diese cobertura a todas las variables consideradas desde la perspectiva teórica. En estos términos, el número de observaciones o individuos de la base de datos asciende a 632. Para cada uno de ellos se recoge información referente a fecha, número de empresas participantes, nombre de las empresas participantes y puntuación en 15 variables más que serán explicadas con detenimiento a continuación.

Resulta necesario hacer ciertas matizaciones en lo referente a la confección del censo, así como en lo referente a las observaciones:

- 1.<sup>a</sup> Se han censado todos los acuerdos con información suficiente, independientemente de la dimensión o tamaño de las empresas participantes y de su nacionalidad. De esta forma, encontramos acuerdos entre empresas grandes, entre PYMES, entre empresas grandes y PYMES; y a la vez, entre empresas españolas, entre empresas extranjeras, y entre empresas nacionales y extranjeras. Podemos decir que el censo representa fielmente la heterogeneidad del fenómeno en la realidad. Desde un principio pensamos que éste era el proceder más apropiado para un estudio de carácter generalista, sobre el fenómeno, como es éste.
- 2.<sup>a</sup> La fecha en la que cada acuerdo aparece recogido en nuestra base de datos no es necesariamente la fecha de la firma del mismo. En algunos casos ambas fechas son coincidentes, mientras que en otros no. Los casos en los que las mencionadas fechas no coinciden son debidos a la recurrencia de la noticia en el medio sin aparecer fecha exacta de la firma, y para ellos se siguió la regla de asignarles fecha del diario en el que aparecía la última referencia. Esto puede generar un desfase, respecto a la realidad, de algunos días en determinados acuerdos de la base de datos. Asimismo, se evitó incluir en el censo acuerdos fracasados en el proceso de negociación y que no llegaron a materializarse. También se recogen

algunos acuerdos que, aunque materializados, fracasaron posteriormente; pero no olvidemos que el porcentaje de fracaso en la cooperación ronda el 70 por 100 aproximadamente.

- 3.<sup>a</sup> Se ha buscado una composición del censo que recorra toda la estratificación sectorial, sin categorías vacías o sobrerrepresentadas, aunque posteriormente se ha procedido a llevar a cabo diversos reagrupamientos. Es importante aclarar, a efectos metodológicos, que el sector en el que se enmarca cada uno de los acuerdos de cooperación del censo no tiene por qué coincidir con el sector en el que operan todas o algunas de las empresas participantes. Así, fruto del acuerdo de colaboración, la actividad objeto del acuerdo puede circunscribirse en un sector diferente al de alguna/s de las empresas firmantes.
- 4.<sup>a</sup> Se han considerado todas las posibles relaciones entre empresas (de competencia y sin competencia), siempre previas a la firma del acuerdo, independientemente de las consideraciones de competencia dentro del acuerdo.
- 5.<sup>a</sup> También han sido considerados una serie de motivos desencadenantes de la cooperación.
- 6.<sup>a</sup> De igual manera, se han incluido todas las formas o tipos de acuerdo.

## 2.2. Las variables.

Las variables han sido preseleccionadas a partir del marco conceptual expuesto, desde el cual se presentan como muy significativas, tanto para la clasificación de los acuerdos de colaboración entre empresas, como para el estudio de la verdadera naturaleza de los mismos. A continuación realizamos una descripción de cada una de las variables utilizadas.

- FECHA

Tabulada como «DÍA», «MES», «AÑO», la variable FECHA, de naturaleza o escala métrica de intervalos, recoge, en cada acuerdo de cooperación, información referente a la fecha por día, mes y año. Como ya se ha anticipado, en aquellos casos en los que la fecha censal no coincide con la de la firma del acuerdo, se trata de la fecha en la que la información aparece publicada. Tratando que el desfase entre ambas fechas sea el menor posible, se ha procurado recopilar cada acuerdo en el momento más próximo a su firma en aquellos casos en los que se han encontrado varias referencias del mismo.

- NÚMERO DE EMPRESAS FIRMANTES

Esta variable, tabulada como «NUMEMP» y de escala métrica numérica, ofrece información acerca del número de empresas participantes en cada uno de los acuerdos de colaboración observados y censados, sin restricciones de ningún tipo en cuanto a máximo y mínimo número de empresas participantes. Lógicamente, el número mínimo de empresas participantes para que exista acuerdo de cooperación es de dos.

- NOMBRE DE LAS EMPRESAS

El nombre de las empresas que conforman el acuerdo, tabulado como «EMP1», «EMP2», «EMP3», etc., se ha incluido en el censo a efectos de un próximo tratamiento de esta variable en relación al ámbito territorial del acuerdo y a la dimensión de las empresas participantes. Se trata de una variable sin escala o «texto» que aporta información pero no puede ser medida.

- PARTICIPACIÓN NACIONAL

Esta variable ha sido tabulada como «ESPA» y muestra información sobre la participación o no, en cada uno de los acuerdos, de alguna/s empresa/s españolas. Aunque dada la naturaleza del medio resulte comprensible la mayor aparición de noticias sobre acuerdos en los que participan empresas nacionales, consideramos conveniente la inclusión de esta variable en el censo por la información que arroja. Ésta es una variable cualitativa de escala nominal dicotómica o binaria, que toma el valor «1» si en el acuerdo observado participa alguna empresa española, o «0» en caso contrario.

- SECTOR MARCO DEL ACUERDO

Esta variable, tabulada como «SECTOR», recoge información sobre el sector en el cual se puede enmarcar el acuerdo, en los términos anteriormente expuestos (2.1. *El censo*). Se trata de una variable de naturaleza o escala nominal, de manera que el número que toma, asignado a cada una de las observaciones, es únicamente un identificador que circunscribe el acuerdo a un determinado sector. Se ha recogido información para un amplio espectro sectorial, en la elaboración del cual se tomó como referencia la división sectorial propuesta por GARCÍA CANAL (1993a) a partir del trabajo de GHEMAWAT, PORTER y RAWLINSON de 1986<sup>38</sup>. La codificación de la variable para sus diferentes categorías ha sido la siguiente: «1» = S. Agroalimentario; «2» = S. Energía-Agua; «3» = S. Construcción; «4» = S. Textil-Confección-Cuero-Calzado; «5» = S. Papel-Madera; «6» = S. Química-Bioquímica; «7» = S. Ordenadores- Semiconductores; «8» = S. Otros Productos Eléctricos-Electrónicos; «9» = S. Automoción; «10» = S. Aeroespacial; «11» = S. Otra Maquinaria; «12» = S. Otros Productos Industriales; «13» = S. Transportes; «14» = S. Comunicaciones; «15» = S. Distribución Comercial; «16» = S. Servicios Financieros; «17» = S. Otros Servicios; «18» = S. Software Informático. Como se explicará más adelante, para algunos de los análisis de datos efectuados se procedió a agrupar los sectores en las tres ramas de actividad económica principales: primaria, secundaria y terciaria.

- DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

La variable Distribución Comercial ha sido tabulada como «DISTRIB». Esta variable fue incluida después de observar, en una muestra piloto, la aparición de bastantes acuerdos de

<sup>38</sup> Citados en GARCÍA (1993a).

cooperación que, aunque se enmarcaban claramente en un sector distinto al de la Distribución Comercial, afectaban indirectamente a las redes de distribución comercial nacionales, internacionales o ambas. Así pues, la variable muestra información acerca del efecto o efectos indirectos de los acuerdos de colaboración sobre redes de distribución comercial establecidas. La codificación de la variable es «0» si no existe efecto sobre la distribución comercial, y «1» en caso contrario. Se trata pues de una variable de naturaleza o escala nominal dicotómica o de pertenencia a clase.

- CLASE DE COOPERACIÓN

Esta variable, que se ha tabulado como «CLASCOOP», es de naturaleza o escala nominal y recoge información, en los términos expuestos anteriormente (2.1. *El censo*), sobre las relaciones de competencia existentes entre las empresas que deciden cooperar. Recoge cuatro categorías, codificadas de la siguiente forma: cooperación horizontal («1» = «CLHORIZ»), para aquellos acuerdos observados en los que las relaciones entre las empresas participantes son de competencia directa; cooperación vertical («2» = «CLVERT»), en los acuerdos en los que las relaciones entre los participantes son del tipo cliente-proveedor; cooperación simbiótica («3» = «CLSIMB») en acuerdos en los que las empresas participantes no mantienen ningún tipo de relación, ni horizontal ni vertical. No obstante, para proceder a un correcto tratamiento de los datos se incluyó una categoría suplementaria, codificada como «4» = «CLCOMBI», que toma sentido en algunas observaciones en las que se da una combinación de las tres categorías anteriores. Esto ocurre por la complejidad de las relaciones, ya que existen acuerdos en los que participan más de dos empresas que mantienen distintas relaciones de competencia, con lo que aparecen distintas categorías principales de la variable de forma simultánea. Un ejemplo clarificador puede ser el caso de un acuerdo recogido el día 23 de junio de 1994. Se trata de un consorcio de Corporación Alba, Entrecanales, Cubiertas, Bell South, Repsol y ocho cajas de ahorro (entre las que cabe destacar BBK, Caja de Asturias, BANCAJA, Caixa de Catalunya, IBERCAJA y UNICAJA), con participación de empresas españolas, circunscrito al sector Comunicaciones, que afecta de forma indirecta a las redes de distribución comercial de determinados servicios, cuya área es la multiactividad (I+D, Producción y Márketing), cuyos motivos son variados (búsqueda de economías de escala, acceso a recursos y habilidades complementarios por parte de algunas de las empresas participantes, desarrollo de proyecto costoso, y acceso a un nuevo sector industrial con entrada a nuevo mercado geográfico). Las relaciones de competencia de las empresas participantes en este acuerdo, dado su elevado número, son de lo más variado: algunas de las empresas son competidoras directas, otras mantienen relaciones verticales, y entre algunas de ellas no existe ningún tipo de relación (ni comercial, ni de competencia). Ésta es la razón por la que contemplamos la categoría suplementaria aludida.

- ÁREA DE COOPERACIÓN

Esta variable recoge información acerca del segmento de la cadena de valor o área funcional al cual se circunscribe el acuerdo de cooperación. Se trata de una variable también de

naturaleza cualitativa o escala nominal de múltiple respuesta, con cuatro categorías principales. La variable fue tabulada como «**ARCOOP**» y las categorías fueron codificadas como: «1» = «ARID»; «2» = «ARPROD»; «3» = «ARMK»; «4» = «ARMULT». De esta forma se han clasificado las observaciones en cuatro grupos. Un primer grupo de acuerdos que tienen como objeto de la cooperación el área de I + D; un segundo grupo de acuerdos cuyo objeto es el área de Producción; el tercer grupo de acuerdos, con objeto el área de Márketing o comercial; y el cuarto grupo, en el que se recogen los acuerdos cuyo objeto es una combinación de las distintas áreas funcionales, la actividad múltiple.

- MOTIVOS DE LA COOPERACIÓN

Se trata de una variable genérica que recoge información referente a las distintas motivaciones que empujan a las empresas a participar en acuerdos de cooperación. Como se expondrá más adelante, en el momento de tabular y codificar esta variable nos encontramos con un problema de múltiple respuesta que impedía la formación de la tabla disyuntiva completa de datos para proceder a su tratamiento mediante el Análisis de Correspondencias Múltiple. La causa viene dada por la existencia de diversos motivos simultáneos en un mismo acuerdo de cooperación. Esto resulta lógico si tenemos en cuenta que, dado que en un acuerdo concurren varias y diferentes empresas, lo normal es que cada una de ellas tenga varios y diferentes motivos en el momento de afrontar el acuerdo. Obviamente, los motivos que empujan a la cooperación dependen de contingencias del mercado, del sector, de la tecnología, pero también dependen, en gran medida, del perfil estratégico de cada empresa y de sus recursos y capacidades. Para dar respuesta a esta cuestión, se decidió codificar cada una de las categorías de la variable por separado recurriendo al artificio, teórico pero no técnico, de tratarlas como variables independientes, entre sí y con el resto de variables, de naturaleza cualitativa dicotómica o de pertenencia a una clase. Así, se han considerado las siguientes variables de motivación frente al acuerdo con sus correspondientes codificaciones. En primer lugar se ha considerado la búsqueda de economías de escala (codificada como «**ECOESC**»), que se reflejaba en algunos acuerdos en los que aparecía un afán de alguno de los participantes por alcanzar una dimensión organizativa que permita un crecimiento menos que proporcional del coste total medio frente al incremento del tamaño empresarial, es decir, la búsqueda del Tamaño Mínimo Eficiente, independientemente de la internalización o no de las transacciones. Otra motivación que ha sido considerada como variable es la referente al acceso a un nuevo mercado geográfico por parte de alguna de las empresas participantes en el acuerdo, siendo codificada como «**MERCGEO**». Otro de los motivos que ha sido desglosado y considerado como variable es el acceso a recursos y habilidades complementarias por parte de alguna de las empresas participantes en el acuerdo, codificada como «**RECCOMP**». La motivación de incremento del desarrollo tecnológico por parte de alguna de las empresas involucradas en el acuerdo también ha sido considerada como variable, codificándose como «**DESTEC**». Otra motivación en algunos de los acuerdos, sobre todo bajo forma de consorcio, estriba en el desarrollo de un proyecto costoso o de gran envergadura, siendo codificada como «**DESPROY**». También se apreció como motivo el acceso a un nuevo sector industrial, variable que ha sido codificada como «**SECIND**». Otra de las motivaciones que apareció recurrentemente fue la diversificación del riesgo empre-

sarial en sus distintas modalidades, que ha sido codificada como «**DIVRISK**». El último de los motivos que pudo apreciarse con nitidez fue el de cooperar con la finalidad de acudir a licitaciones, siendo codificado como «**LICIT**». Para finalizar, se detectaron otras motivaciones en los acuerdos distintas a las anteriores, pero sin posibilidad de identificación satisfactoria por lo que se recogieron en la variable codificada como «**OTROS**»<sup>39</sup>.

- **FORMA QUE REVISTE EL ACUERDO DE COOPERACIÓN**

Esta variable ofrece información acerca de las distintas formas que pueden adoptar los acuerdos de cooperación. Se trata de una variable, tabulada como «**FORCOOP**», para la que contemplamos diez categorías con la siguiente codificación: «1» = Acuerdos con participación accionarial minoritaria y/o con participaciones minoritarias cruzadas («**PARCAP**»); «2» = Creación de una empresa conjunta o Joint-Venture («**JV**»); «3» = Acuerdos de subcontratación («**SUBCON**»); «4» = Acuerdos Spin-off («**SPINOFF**»); «5» = Acuerdos de producción conjunta («**PROCON**»); «6» = Acuerdos de franquicia («**FRANQ**»); «7» = Acuerdos de márketing («**ACMK**»); «8» = Acuerdos de I + D («**ACID**»); «9» = Consorcios («**CONSOR**»); «10» = Otros tipos de acuerdos («**OTRASFOR**»).

### 2.3. *Los procedimientos.*

Como ya se ha apuntado, en este epígrafe se elegirán y justificarán los métodos y procedimientos que han sido utilizados para el análisis del censo de acuerdos de cooperación constituido.

En principio, y desde un punto de vista técnico, conviene precisar un par de conceptos referentes a la metodología general de análisis de datos, aplicable a este caso particular. Así, dado que se trata de un censo y no de una muestra, huelgan aspectos relativos al tamaño muestral necesario para un determinado nivel de significación o nivel de error. También por el mismo motivo no es posible la inferencia estadística, siendo todas las técnicas aplicadas, así como los resultados, de carácter descriptivo.

Las técnicas aplicadas para el análisis de datos van desde los métodos clásicos de estadística descriptiva (distribución de frecuencias, tablas de contingencias, correlaciones, etc.), hasta las técnicas multivariantes. En este trabajo se han utilizado ambos conjuntos de técnicas.

Las técnicas clásicas de estadística descriptiva aplicadas al estudio han sido el recuento de frecuencias junto con un análisis detallado de tablas de contingencia. Con el fin de simplificar la lectura e interpretación de tales tablas, dado el elevado número de categorías de algunas de las variables, se ha partido, para el análisis, de la tabla de BURT o tabla de contingencia múltiple, que supone además, como se verá más adelante, el punto de partida del Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples. Esta tabla de BURT es una matriz simétrica en la que los bloques de la diagonal principal

<sup>39</sup> Todas estas variables componen la selección, a nivel empírico, de las variables desarrolladas desde una perspectiva teórica en el Capítulo 2 de este trabajo.

son tablas diagonales que cruzan una pregunta con ella misma. En principio, en la tabla original, los elementos de la diagonal principal son los efectivos absolutos de cada modalidad. Los bloques fuera de la diagonal son verdaderas tablas de contingencia obtenidas cruzando las preguntas de dos en dos. Sus elementos originales son las frecuencias de asociación de las dos modalidades correspondientes. En nuestro caso, para una mayor claridad de los resultados, no ha sido considerada la tabla de BURT original (en frecuencias), sino la tabla de BURT modificada, de manera que cada uno de sus elementos constitutivos hace alusión a porcentajes y no a frecuencias. Ésta es la razón por la que las tablas analizadas han perdido su simetría.

Además, tanto el recuento de frecuencias como el análisis de tablas de contingencia han sido efectuados a partir del censo con los datos originales, tal como han sido descritos en los dos apartados anteriores. Mencionamos esta cuestión, aunque puede resultar obvia, porque, aunque también se partió de los mismos datos originales para el análisis multivariante, se realizaron algunas modificaciones de los mismos *a posteriori* para efectuar un mejor ajuste del modelo. Todo esto se explicará con detalle más adelante, en el apartado de resultados.

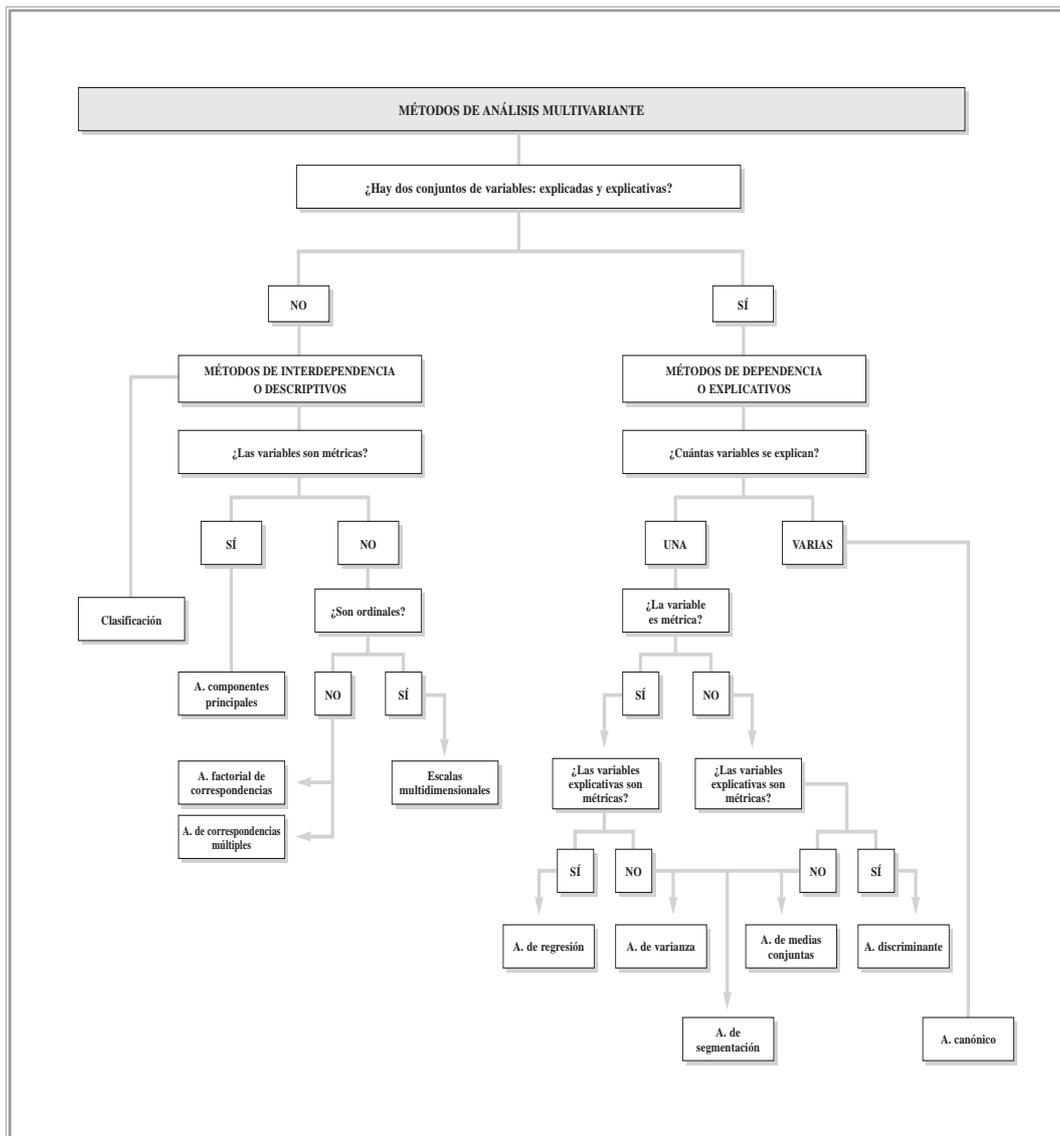
Las técnicas clásicas utilizadas, que estudian cada variable por separado, son estudios parciales, que si bien ayudan a efectuar una primera aproximación en el análisis de los datos, en muchos casos pueden conducir a conclusiones erróneas, por lo que resulta de vital importancia complementarlas con técnicas multivariantes. Estas técnicas se pueden definir como un conjunto de métodos que permiten analizar de forma simultánea dos o más variables observadas, en otras palabras, permiten una «visión de conjunto» de los fenómenos desentrañando la compleja interacción de los diversos factores que operan en la realidad objeto de estudio.

Pero las técnicas multivariantes aportan mucho más. Existen fenómenos que por su complejidad no pueden ser medidos directamente, ya que son el resultado conjunto de varias características. Algunos métodos multivariantes, a partir de la medida individual y simultánea de ese conjunto de características, consiguen combinar el conjunto de variables y eliminar la información redundante para obtener unas cuantas metavARIABLES nuevas (no observables directamente) y que representan conceptos abstractos, pero que simplifican el análisis del fenómeno. Son varios los aspectos base de la aplicación del análisis multivariante a las ciencias sociales (ABASCAL y GRANDE, 1989):

- Permiten analizar un gran número de datos, lo que suministra gran volumen de información al investigador.
- Permiten hacer asimilables y comprensibles para la mente humana una gran cantidad de datos con una mínima pérdida de información, proporcionando en muchos casos una imagen gráfica.
- Permiten analizar simultáneamente toda la información disponible sobre el fenómeno, considerando todos los factores que intervienen en él.
- Permiten la utilización de todo tipo de variables, continuas o nominales, ordinales o textuales.

Hasta ahora se ha presentado una descripción genérica de las aportaciones de las técnicas multivariantes. Pero, ¿cuáles son esas técnicas? Aunque existen varias propuestas taxonómicas al respecto, se seguirá aquí la propuesta de ABASCAL y GRANDE (1989). Esta propuesta puede sintetizarse en la **figura 2**.

FIGURA 2



FUENTE: ABASCAL y GRANDE (1989)

A la vista del cuadro anterior ya podemos proceder a la elección del método multivariante más apropiado. En nuestro censo no hay dos grupos de variables (explicadas y explicativas), por lo que debemos centrarnos en los Métodos de Interdependencia o Descriptivos. Además, nuestras variables no son métricas, ni numéricas ni de escala de intervalos. Se trata de variables, todas ellas a excepción de la variable FECHA, cualitativas no ordinales. Todas son variables cualitativas de escala nominal. Es decir, los elementos del censo se asocian a conjuntos mutuamente excluyentes, asignándole a cada conjunto un número que actúa a modo de identificador del elemento, ya que no existe una relación de orden establecida por los números asignados. Este número sólo indica la pertenencia a una clase determinada, los elementos con el mismo número pertenecen a la misma clase, son equivalentes en términos de pertenencia a una clase.

Mediante este razonamiento, y según el esquema del cuadro anterior, son dos los procedimientos o técnicas que, en principio, podríamos haber utilizado en el análisis del censo: Análisis Factorial de Correspondencias (ANAFACO) y/o Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM). Ambas técnicas, junto con el Análisis de Componentes Principales (ACP) y el Análisis Factorial Clásico (AFC), conforman el conjunto de métodos conocido como Métodos Factoriales.

Se seleccionaron todas las variables significativas desde un punto de vista teórico del fenómeno de la Cooperación y se estudiaron las distintas formas posibles de codificación de aquéllas, sujetas a dos restricciones. El primer condicionante fue la alta carga cualitativa presente en la naturaleza de la mayoría de las variables preseleccionadas desde el marco teórico, además de que ninguna ofrecía características de «explicada» a partir de las demás; no resultaba posible establecer un modelo teórico en el que, a partir de una serie de variables, se explicasen otro conjunto de ellas. Debíamos explicar el propio fenómeno y las características que lo conformaban como tal.

El segundo condicionante en la codificación del censo vino dado por la propia naturaleza de las técnicas seleccionadas y sus algoritmos matemáticos.

De esta forma, la codificación realizada satura ambas restricciones marcadas *a priori*: respeta la naturaleza cualitativa de las variables utilizadas y permite la aplicación de técnicas factoriales; todo ello en función de los objetivos perseguidos.

En este mismo epígrafe trataremos de alcanzar el primer objetivo: decidir y justificar la elección, desde un punto de vista estadístico, de un método de análisis de datos que conduzca a resultados razonablemente fiables.

Por lo que respecta al resto de los objetivos, exceptuando el cuarto, serán los propios resultados los que nos indiquen su cumplimiento en mayor o menor medida.

Así, para abordar el segundo de los objetivos (el análisis de la importancia real de la cooperación empresarial en el momento actual, tratando de buscar indicios de crecimiento en el número de acuerdos, así como analizando el peso de las distintas variables explicativas del fenómeno) utilizaremos el recuento de frecuencias de cada una de las variables por separado, así como el análisis

de las tablas de contingencia, que establecen las relaciones entre las variables tomadas dos a dos. A la vez, estas dos técnicas descriptivas clásicas nos servirán como punto de partida para el análisis factorial, en la medida en que son una primera aproximación, parcial, a las relaciones existentes entre las variables. Para el cálculo de frecuencias y de las tablas de contingencia se ha utilizado el paquete estadístico SPSS, aunque, como ya hemos especificado, por simplicidad, se ha efectuado el análisis de las tablas de contingencias a partir de las tablas de Burt que suministra como salida el análisis factorial realizado.

Si bien las técnicas clásicas aludidas suponen la primera aproximación, el tercer objetivo (hallar las relaciones que operan entre esas variables, y que conforman el propio fenómeno, mediante el análisis de la carga explicativa de cada una de ellas a partir de su participación en la varianza del modelo completo, para llegar a verificar la existencia de una serie de factores estratégicos que determinan la naturaleza de las relaciones de cooperación empresarial y ofrecer una taxonomía de los mismos) se tratará de cubrir mediante el análisis factorial. Para esta parte del análisis se ha hecho uso del paquete estadístico LEBART.

Como ya se ha apuntado, los métodos factoriales son un conjunto de técnicas estadísticas que combinan variables para obtener unas nuevas variables o factores que no pueden ser medidas directamente, pero que tienen un significado. Se trata de técnicas relativamente sencillas ya que están basadas en el álgebra lineal. Además, se trata de métodos descriptivos puesto que, en general, no establecen ninguna hipótesis probabilística y dan prioridad a los datos. No obstante, la puerta a la inferencia queda abierta en la medida en que estos métodos permiten la formulación de hipótesis *a posteriori*, surgidas de los datos una vez realizado el análisis. Son, asimismo, métodos exhaustivos, dado que el investigador no tiene que decidir cuál es la información relevante. En el análisis se trata toda la información disponible y los resultados son los que discriminan la información importante, eliminando toda aquella que sea redundante o aquella que no aporte información al problema. En esencia, los métodos factoriales generan una pérdida de información en aras a la obtención de una mayor claridad y significación.

Este conjunto de métodos se caracterizan por ofrecer, entre los resultados del análisis, una serie de representaciones gráficas. Así, todas las posiciones relativas del conjunto de filas y columnas de la tabla de datos objeto del análisis pueden ser representadas en mapas estructurados, en los que los ejes que determinan las dimensiones coinciden con esas «metavARIABLES» mencionadas. Estos mapas permiten conformar una idea bastante precisa de las relaciones que se establecen, a tres bandas. Son una imagen de las relaciones entre los elementos fila de la matriz de datos (individuos); también permiten vislumbrar las relaciones existentes entre los elementos columna de dicha matriz (variables); además, ponen de manifiesto las relaciones existentes entre los elementos fila y los elementos columna, es decir, las relaciones presentes entre individuos y variables.

Los ejes resultantes del análisis factorial son el punto de referencia de la estructura de todas las posiciones relativas de los elementos que conforman la tabla de datos (filas y/o columnas), y sintetizan el conjunto de estas posiciones. Estos ejes se denominan factores y se obtienen de forma automática al aplicar el estadístico o programa. El arte del análisis factorial radica en la interpretación de esos ejes o factores, basándose en la oposición de las características más alejadas del centro de gravedad.

En general, dados los elementos de la matriz de datos, podemos representarlos, en función de los valores que cobran a lo largo y ancho de la tabla, como una nube de puntos, de manera que el objetivo del análisis factorial consiste en estudiar la estructura de dicha nube. Para ello se busca una representación simplificada de la nube de puntos, una síntesis de la nube. Se buscan en primer lugar las tendencias centrales o centro de gravedad, y, en segundo, las de dispersión o situación del resto de puntos de la nube con relación al centro de gravedad. Estas grandes tendencias de dispersión de la nube vienen configuradas por los ejes factoriales, que sitúan los puntos de la nube en relación al centro de gravedad. La máxima a tener en cuenta en la elección de los ejes factoriales es que éstos contengan el máximo de información, en otras palabras, se trata de elegir los ejes factoriales más significativos con la menor pérdida de información: los que mejor sinteticen el modelo real.

Un concepto importante en el análisis factorial es el de distancia. En el caso de tratarse de variables cuantitativas, la distancia más utilizada suele ser la euclídea. Dado que la configuración de nuestro censo se llevó a cabo a partir de variables cualitativas, no profundizaremos aquí en las peculiaridades de la distancia euclídea <sup>40</sup>.

Existen distintas funciones de distancia. Cada una de ellas posee unas propiedades y características que la hacen más adecuada para un tipo de datos o análisis. Por este motivo no profundizaremos más en ellas, posponiendo su consideración a la técnica empleada.

Otro concepto destacable es el que hace referencia a las medidas de la información de una tabla de datos. También son variadas las que se utilizan. Una de estas medidas de la información, en una tabla de  $n$  individuos y  $p$  variables, es la suma de los cuadrados de las distancias de los individuos  $i$  al origen. Aunque, como comentamos con anterioridad, lo más usual es hacer coincidir el origen con el centro de gravedad  $G$ . Así, la información vendría medida por la suma de los cuadrados de las distancias de los individuos al centro de gravedad:

$$I = \sum_{i=1}^n d^2(i, G)$$

Como vimos, si las variables son métricas, se recurre a la distancia euclídea. Así, en términos del centro de gravedad,  $G$ , la medida de la información vendría expresada por,

$$I = \sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n (x_{ij} - G_j)^2$$

<sup>40</sup> En algunos métodos factoriales se utiliza la distancia  $\chi^2$ . Se trata de una distancia entre distribuciones o perfiles, por lo que se utiliza en el análisis de tablas de frecuencias. Se trata de una distancia euclídea ponderada, es decir, sólo difieren en la ponderación.

coincidiendo con la suma de las varianzas de las variables de la tabla, por lo que se denomina a esta expresión «varianza total» de la tabla de datos.

El criterio de la varianza es el utilizado en la mayoría de los análisis factoriales para medir la cantidad de información de una tabla y la cantidad de información que se decide mantener después de la realización del análisis.

Éste es el criterio que utilizaremos en nuestro análisis, aun tratándose de variables cualitativas. La elección de esta medida de la información se puede justificar del siguiente modo. Para este tipo de variables ofrece mejores resultados, como medida de la información, la inercia de la nube de puntos  $I(N)$  con relación al centro de gravedad  $G$ <sup>41</sup>, que podemos definir como la suma de las distancias al cuadrado de los puntos al centro, ponderadas por sus pesos  $p_i$ ,

$$I_G(N) = \sum_i p_i d^2(i, G)$$

pero, cuando todos los individuos tienen el mismo peso siendo igual a 1, y la distancia es la euclídea, la inercia de la nube de puntos coincide con la varianza total.

Profundizando más en las características comunes de los métodos factoriales, partiendo de una tabla de datos cualquiera, de valores numéricos, de  $n$  filas (que representan a los individuos) y  $p$  columnas (que representan a las variables consideradas); esta tabla puede ser representada en dos espacios distintos: un espacio  $R^p$  de las variables, donde se representan los  $n$  individuos por sus coordenadas o valores que toman para cada una de las  $p$  variables; y un espacio  $R^n$  de los individuos, donde se representan las  $p$  variables, por puntos que son las coordenadas que toma cada variable para cada uno de los individuos. Ambos espacios están dotados de la distancia euclídea usual. Así, la distancia entre dos variables será nula cuando tomen los mismos valores para el conjunto de individuos, y disminuirá en la medida en que esos valores sean próximos, en otras palabras, cuando las variables tengan un comportamiento semejante. Además, como expusimos, la cantidad de información de ambos espacios se mide por la suma de las distancias al origen al cuadrado, la «varianza total», que coincide con la inercia de la nube cuando el origen coincide con el centro de gravedad  $G$  y los pesos son iguales a la unidad. Entonces, el objetivo de los análisis factoriales es buscar, mediante el criterio de ajuste de mínimos cuadrados, un subespacio  $R^q$  tal que  $q < p$ , que contenga la mayor cantidad posible de información, de varianza máxima, existente en la nube de puntos primitiva, es decir, el que mejor se ajuste a la nube.

Es, en resumen, un problema matemático de optimización lineal. Se trata de la obtención de un subespacio que minimice simultáneamente las distancias entre  $z_i$  y  $x_i$  para todo  $i$ , siendo  $z_i$  la representación del individuo  $i$  en el nuevo subespacio y  $x_i$  la representación del mismo individuo en el espacio primitivo.

<sup>41</sup> Se trata de una medida de la dispersión de los puntos con respecto a su centro.

En la actualidad, el desarrollo de la informática, tanto a nivel de *software* como de *hardware*, permite abordar estos métodos de trabajo a partir de la repetición iterativa de los algoritmos, hasta el logro de un ajuste con niveles de convergencia muy elevados <sup>42</sup>.

Por último, los métodos factoriales ofrecen como resultados los valores y vectores propios de ambos espacios considerados,  $R^p$  y  $R^n$ , aunque conocidos los vectores propios de uno de los subespacios se pueden obtener los del otro sin necesidad de una nueva factorización. Además, los valores propios de las matrices que generan ambos subespacios son iguales, por lo que coinciden las cantidades de información recogidas por los nuevos ejes en ambos análisis, lo que conlleva la posibilidad de superposición de ambos espacios sobre el mismo gráfico en beneficio de una mayor claridad de interpretación. Cada valor propio está asociado a un nuevo eje.

Cada valor propio mide la suma de los cuadrados de las proyecciones de los puntos de la nube primitiva sobre un eje diferente. Podemos decir que cada valor propio es la cantidad de información recogida por ese eje en cuestión. Existen tantos valores propios como dimensión del espacio de las variables, es decir,  $p$  valores propios. Pero por construcción, la importancia de los valores propios, medida en términos de la cantidad de información que recogen, decrece de los primeros a los últimos. Los más importantes son los  $q$  primeros, que generan el nuevo subespacio. Si los restantes, de  $q + 1$  a  $p$ , son muy pequeños próximos a cero, los ejes correspondientes recogen poca información. Las diferencias entre los puntos, en proyección sobre esos ejes son insignificantes. Entonces, el conjunto de los  $q$  primeros ejes permitirá reconstruir las posiciones de los puntos de la nube original con buena precisión y los restantes ejes podrán ser desestimados. Con ello se dispondrá de un nuevo subespacio de dimensión  $q$  menor que  $p$ , dimensión del espacio original, a cambio de una pérdida de información en cantidad que el investigador decide. A la cantidad de información recogida por los  $q$  primeros ejes factoriales se la denomina tasa de inercia o parte de varianza explicada, ya que coinciden porque en estos análisis se suele partir de variables centradas.

Entonces, los valores numéricos de la tabla inicial pueden ser reconstruidos, de manera aproximada, a partir de esos  $q$  primeros ejes utilizando los vectores directores y los valores propios. La reconstrucción adolecerá, en todo caso, de la pérdida de información en que se haya incurrido al desestimar los valores propios de  $q + 1$  hasta  $p$ . De esta manera, en función del número de valores propios (o dimensiones del nuevo subespacio) seleccionados, el nuevo modelo reducido se ajustará en mayor o menor medida a los datos y el modelo original que lo genera.

A grandes rasgos, éste es el núcleo común de los métodos factoriales. No obstante, es la naturaleza de los datos la que lleva a la elección de uno u otro análisis, siendo las dos ramas principales el ACP (Análisis de Componentes Principales) y el AFC (Análisis Factorial Clásico), por un lado, y el Análisis de Correspondencias, por el otro.

---

<sup>42</sup> No abordaremos aquí el planteamiento matemático del problema de optimización en la metodología factorial. Remitimos al lector a los siguientes trabajos: ABASCAL y GRANDE (1989), CALVO GÓMEZ (1993), ESCOFIER y PAGÈS (1992) y SIERRA MARTÍNEZ (1986); entre otros. En ellos se encuentra una exposición extensa, clara y detallada de cuestiones como: el análisis matemático en ambos espacios ( $R^p$  y  $R^n$ ) y su obtención, las relaciones y fórmulas de transición entre ambos subespacios, el cálculo algebraico de resultados, así como un análisis profundo de cada uno de los métodos factoriales.

Ahora bien, si las variables de la tabla de datos de partida son de naturaleza cualitativa y no ordinal, es decir, nominal, entonces los métodos factoriales con posibilidad de aplicación son los Análisis de Correspondencias. En este caso, la elección de uno u otro método, ANAFACO (Análisis Factorial de Correspondencias) o ACM (Análisis de Correspondencias Múltiples), viene impuesta. Esto es así porque el ANAFACO está especialmente diseñado para el análisis de tablas de contingencias de números positivos, resultado del recuento de frecuencias<sup>43</sup>, lo que lo habilita para el análisis en espacios bivariantes. El ACM supone la generalización del Análisis de Correspondencias al caso multivariante, o sea, en espacios multi o n-dimensionales, coincidiendo con el ANAFACO cuando el número de variables se reduce a dos.

En este trabajo, y por las razones expuestas, se ha aplicado el ACM como técnica multivariante factorial. Con ella se aborda el tercer objetivo propuesto, como ya se anticipó.

El ACM comparte con el resto de los métodos factoriales todas las generalidades expuestas, pero presenta algunas peculiaridades que lo diferencian y caracterizan.

En primer lugar, parte de la matriz de datos en forma de tabla disyuntiva completa<sup>44</sup> dado que sus algoritmos están especialmente diseñados para el análisis de este tipo de formato de datos<sup>45</sup>. Así, a partir del censo original, el primer paso es la obtención de la tabla disyuntiva completa.

Otra de las peculiaridades del ACM es su carácter de técnica simétrica en relación a las filas y columnas. Además establece comparaciones en términos de distribuciones de frecuencias. La razón se encuentra en los errores y distorsiones que presenta el análisis en términos de valores brutos, ya que no interesan las diferencias absolutas entre filas o columnas, sino que los elementos se consideran semejantes si presentan similitudes en términos de sus distribuciones condicionadas<sup>46</sup>. Esto supone que el segundo paso del análisis sea la construcción de la tabla de BURT o tabla de contin-

---

<sup>43</sup> Las tablas de contingencia resultan de la clasificación de los elementos de una población con arreglo a dos caracteres o variables cualitativas, cada una de ellas conformada por varias modalidades excluyentes entre sí. En ellas, cada elemento  $k_{ij}$  representa el número de individuos que poseen simultáneamente la modalidad  $i$  de la primera variable y la modalidad  $j$  de la segunda.

<sup>44</sup> Las tablas disyuntivas completas resumen la información recogida por diversas variables (generalmente más de dos) que, a su vez, presentan diversas modalidades. Para ello se utiliza el código lógico, es decir, la pertenencia de un individuo a una modalidad se indica con el 1, mientras que la no pertenencia del individuo a esa modalidad se representa con el 0. Cada individuo presenta una modalidad y sólo una en cada variable, por lo tanto, la suma de los elementos de una fila es necesariamente igual al número de variables de la tabla.

<sup>45</sup> Dada la estructura operativa del ACM a partir de tablas disyuntivas completas, resulta obvia la razón por la que, como ya expusimos, resultó necesario una codificación especial de las variables de motivos, dada la presencia de respuesta múltiple.

<sup>46</sup> En efecto, para comparar dos líneas entre sí (filas o columnas) en una tabla de contingencia, no interesan los valores brutos sino los porcentajes o distribuciones condicionadas. Esto es así ya que, si en una tabla de contingencia se encuentra en la fila  $i$  un valor  $k_{ij}$  mayor que los restantes de la fila, el primer razonamiento es que la fila  $i$  se caracteriza por esa variable  $j$ . Pero esto es cierto sólo si el valor total  $k_{.j}$ , efectivo total de la columna, no es grande en comparación con los demás elementos  $k_{.j}$  de la fila total. De no ser así, no se pueden extraer conclusiones certeras sobre la fila  $i$  en relación a la columna  $j$ , excepto que ese elemento toma valores altos en general.

gencia múltiple, dado que se trata de una tabla formada por yuxtaposición de tablas de contingencia de todas las variables, con sus respectivas modalidades, dos a dos.

Así, el ACM trabaja comparando distribuciones condicionadas, o lo que es igual, perfiles. Por ello, para no olvidar las diferencias entre los efectivos de cada línea o columna, a cada elemento se le asigna un peso proporcional a su importancia en el total. Se pretende evitar, de esta forma, que al trabajar con perfiles se privilegie a las clases de efectivos pequeños en el análisis. A las modalidades se les asigna el peso  $1/Q$ , igual para todas, siendo  $Q$  el número de modalidades; mientras que a los individuos se les asigna el peso  $1/k_j$ , igual para todos, siendo  $k_j$  el número de individuos que poseen la modalidad  $j$ .

Asimismo, el trabajo con perfiles en lugar de valores brutos conduce a utilizar una distancia distinta a la euclídea. Se aplica una distancia entre distribuciones. Como ya se adelantó, la distancia  $x^2$  responde a esta necesidad, por lo que es de aplicación aquí. Esta distancia difiere de la euclídea en la ponderación. En el caso del ACM la ponderación es  $k/Q$  para la distancia entre modalidades, siendo  $k$  el efectivo total de la población y  $1/Q$  el peso de cada modalidad; la distancia entre individuos se pondera por  $k/k_j$ , siendo  $1/k_j$  el peso de cada individuo. De esta forma se evita que pequeñas diferencias entre componentes de las filas con efectivos muy altos influyan mucho.

Cabe resaltar también que, con estas premisas de partida, que encuentran su origen en la propia naturaleza de las variables objeto de análisis, el objetivo del ACM es la representación simultánea, en un espacio  $R^q$ , de los individuos y de las modalidades de todas las variables. Es decir, profundiza en las relaciones entre todas las modalidades, no entre las variables.

También la herramienta matemática del ACM presenta ciertas peculiaridades, aunque, dado que no consideramos objeto de este trabajo el desarrollo teórico-matemático de la factorización del ACM, remitimos a cualquiera de los manuales citados para una profundización en los principales axiomas matemáticos que sustentan el método. En ellos se recogen, ampliamente desarrollados, aspectos de cálculo de ambos subespacios, relaciones entre ambos subespacios y fórmulas de transición, representación de ambos subespacios y relaciones baricéntricas, y reconstrucción de la tabla de datos original, entre otros.

También merecen el calificativo de peculiares ciertos aspectos del ACM relativos a los resultados y su interpretación. Nos referimos a las denominadas **ayudas a la interpretación, la técnica para la interpretación de los ejes factoriales**, y los **elementos suplementarios**.

Como «ayudas a la interpretación» se denomina a unos coeficientes, que se calculan para cada elemento fila y columna, cuyo fin es facilitar la interpretación de los resultados gráficos obtenidos de los ejes factoriales y de la nube de puntos representada sobre ellos, ya que su interpretación directa puede inducir a errores. Así, para cada elemento fila y columna se calculan las **Contribuciones Absolutas** y las **Contribuciones Relativas**. También es necesario calcular las Contribuciones de Variable. La Contribución Absoluta del elemento  $i$ ,  $CTA_{\alpha}(i)$ , expresa la participación que tiene el elemento  $i$  en la inercia, varianza, explicada por el factor  $\alpha$ ; esta contribución depende de la distancia del elemento al

origen o centro de gravedad y de su peso. Por su parte, la Contribución Relativa del elemento  $i$ ,  $CTR_{\alpha}(i)$ , recoge la participación del factor  $\alpha$  en la explicación del elemento  $i$ , en otras palabras, mide la calidad de representación de  $i$  sobre el eje  $\alpha$ . La Contribución de cada variable al factor  $\alpha$ ,  $CTA_{\alpha}(J)$ , se define como la suma de las Contribuciones Absolutas de las modalidades de esa variable al factor.

En cuanto a la técnica de interpretación, resulta importante conocer la significación de los ejes de proyección de la nube y el estudio de la forma de ésta. Normalmente se persigue, con este conjunto de técnicas, un modelo de grandes tendencias, sin entrar en detalle extremo (para esto ya se dispone de los datos y variables originales o primitivos que representan el modelo en su detalle máximo, tanto a nivel de individuos como de variables). Por esta razón suelen ser suficientes dos o tres ejes para el estudio de las relaciones existentes en los datos originales, aunque la dimensión del nuevo subespacio depende en gran medida de la dimensión y número de elementos fila (individuos) de la matriz de datos original. Lógicamente, no resulta igual de sencillo reducir a dos o tres dimensiones dominantes una población con 10 variables, cada una de ellas con dos modalidades, y 25 observaciones o individuos (matriz de orden  $25 \times 10$ ), que practicar la misma operación en una población con 50 variables, de tres o más modalidades cada una, y con 1.000 observaciones o individuos (matriz de orden  $1.000 \times 50$ ). En el segundo caso, y con toda seguridad, la pérdida de información será muchísimo mayor que en el primero, siendo el modelo mucho más aproximado que en el primer caso. Así, en matrices de datos pequeñas los resultados resultan muy fiables, dado que la pérdida de información suele ser mínima, a la vez que muy claros, dado que con pocas dimensiones se resume el modelo original sin pérdida de información. Por el contrario, en grandes matrices de datos suele ser habitual la necesidad de establecer un compromiso entre fiabilidad (a mayor número de valores propios o componentes principales mayor es la varianza explicada por el modelo resumen y viceversa, cuando usualmente dos o tres componentes o valores propios no elevan las cotas de varianza o inercia explicada a niveles de máxima fiabilidad) y claridad en la interpretación (a mayor número de componentes menor es la claridad de los resultados así como la facilidad en su interpretación y viceversa). Estos problemas no siempre se presentan, pero aun así, es posible obtener una visión global de las relaciones entre los datos originales bastante buena con dos o tres componentes, tras la realización de pruebas con distintos modelos.

Una vez superada la fase de elección de la cantidad de información requerida en el nuevo subespacio, con las restricciones anteriores, puede procederse a la interpretación de los ejes obtenidos y, en general, de la solución alcanzada. Para ello son de observación una serie de criterios básicos:

- Si dos filas o columnas (es decir, si dos individuos o dos modalidades de variable) presentan perfiles semejantes, su situación será próxima en el espacio, normalmente plano, delimitado por los ejes factoriales. La relación inversa no siempre se cumple; depende de las Contribuciones Relativas de los elementos.
- Consecuencia de las relaciones baricéntricas, la proximidad entre un punto fila y un punto columna sólo se puede interpretar si se hallan alejados del origen, en la periferia de la nube de puntos. En otro caso la interpretación puede conducir a errores puesto que las influencias sobre un punto próximo al centro de gravedad, con perfil medio, pueden venir tanto por puntos próximos como por puntos muy alejados, en la periferia.

- Cuando un elemento tiene un perfil próximo al perfil medio, es decir, tiene un comportamiento medio o neutro, se encuentra situado próximo al origen.

Para evitar errores, además de observar los comportamientos anteriores, es necesario seguir una serie de pautas:

- 1.º Conviene comenzar por buscar los puntos que presenten una mayor CTA en el eje.
- 2.º Hay que separar, entre los puntos de mayor CTA, los que presenten signo positivo de los que lo tengan negativo, puesto que se oponen en su representación sobre el eje.
- 3.º Se procede a estudiar la calidad de representación, CTR, de esos puntos sobre el eje en cuestión. Resulta importante debido a que si un punto presenta una CTR baja en ese eje, es de suponer que cobre un papel más importante sobre otro eje por lo que, para su estudio, habrá que tener en cuenta el conjunto de ejes.
- 4.º Se buscan los puntos que sin contribuir a la formación del eje, baja CTA, presentan una elevada calidad de representación sobre el eje, alta CTR. Estos puntos ilustran la significación del eje.
- 5.º La parte de inercia, varianza, debida a una variable es función creciente del número de modalidades que presente. Por ello, en las variables con un número de modalidades demasiado elevado con respecto a la media por variable ( $n.^{\circ}$  total de modalidades /  $n.^{\circ}$  de variables,  $J/Q$ ), o con modalidades de efectivo pobre, conviene reagrupar sus modalidades en un número razonable y que mantenga el sentido teórico. De esta forma se evitan algunas de las influencias extremas. Si se quiere mantener la información, se pueden proyectar como suplementarias algunas modalidades no agrupadas.

Un último apunte de interpretación radica en el «bautismo» de los ejes. Dado que cada eje es una nueva dimensión que condensa y resume criterios interrelacionados se puede, en ocasiones, dar un significado teórico a este eje. Resulta relativamente fácil cuando hay elementos muy bien representados, con altas CTA y CTR, y opuestos entre sí.

Por fin, los «elementos suplementarios» son elementos fila o columna que no se introducen en el análisis. Por lo tanto no intervienen en la formación de los ejes, pero pueden ser proyectados sobre los mismos de manera que su situación contribuye a dotar de significación a los ejes. Enriquecen el análisis y facilitan la interpretación. Su uso es útil y, en ocasiones, necesario. Entre sus utilidades cabe destacar las siguientes:

- Representar centros de gravedad de algunas clases, en especial cuando la matriz de datos original tiene un elevado número de variables y/o individuos.
- Representar la caracterización de grupos de individuos o modalidades de las variables con arreglo a los criterios que establecen.

- Representar elementos perturbadores en análisis precedentes (por ser muy diferentes, tener un gran peso, o estar sobre o infra representados) que impiden una interpretación clara del análisis<sup>47</sup>.
- Introducir información exógena que facilite la interpretación de los factores.
- Representar elementos de naturaleza distinta a los analizados, bien por variabilidad, bien por condicionamientos teóricos.

Éstos son los elementos básicos para proceder a la interpretación de la solución. Además, la intuición juega un papel fundamental puesto que es el ingrediente necesario para lo que se denomina «el arte de interpretar» los procedimientos factoriales.

### 3. Resultados.

Una vez expuestas detalladamente las técnicas estadísticas utilizadas en el tratamiento de la base de datos generada, expondremos y comentaremos los resultados obtenidos tras su aplicación. Para ello, se procederá, en primer lugar, a revisar los principales resultados derivados de las técnicas de estadística clásica (univariadas) aplicadas: recuento de frecuencias de las variables y tablas de contingencia. A continuación desarrollaremos los resultados que emanan de la aplicación de la técnica multivariante seleccionada: el análisis de correspondencias múltiples o ACM.

#### 3.1. Recuento de frecuencias.

Los resultados del recuento de frecuencias se detallan, a continuación, para cada una de las variables del censo. Éstos se acompañan de gráficos ilustrativos en aquellos casos en los que pensamos que de esta forma la información se refleja de forma más nítida.

- FECHA

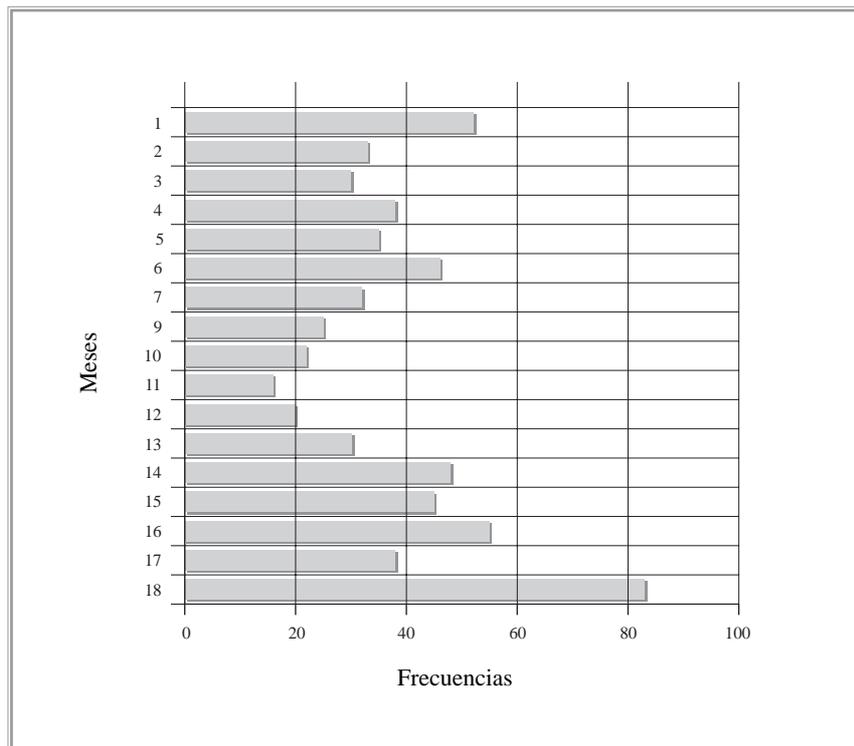
La distribución cronológica del número de acuerdos firmados puede apreciarse en el **gráfico 1**, en el que los meses han sido numerados del 1 al 18, desde enero de 1993 a junio de 1994. La tendencia general es de un claro crecimiento en el número de acuerdos realizados a lo largo de los meses estudiados. No obstante, se aprecia un significativo descenso en el número de acuerdos recogidos que comienza en julio de 1993 y se prolonga hasta

---

<sup>47</sup> Esto suele suceder a menudo dado que la parte de inercia, varianza, debida a una modalidad de variable es mayor cuanto menor sea el efectivo de esa modalidad. Por ello, es aconsejable eliminar modalidades poco representadas recodificándolas. En el caso de variables con una mayoría de modalidades poco representadas, éstas pueden ser incluidas como suplementarias, tras un estudio de la información teórica que aporta la variable, en algunos casos.

enero de 1994, mes en el cual la tendencia creciente antes aludida se recupera. El mes en que menos acuerdos se dan es noviembre de 1993 coincidiendo con el centro temporal del descenso anteriormente comentado. Por el contrario, el mes en el que más acuerdos se recogen es junio de 1994, con 84 acuerdos concluidos.

**GRÁFICO 1.** Evolución temporal de los acuerdos por meses



- **NÚMERO DE EMPRESAS FIRMANTES**

El número de participantes en los acuerdos estudiados varía desde dos a setenta, como puede observarse en el **cuadro 1**. Aunque el valor medio de participantes por acuerdo se sitúa en 2,4, el valor modal es 2, lo que indica que dos es el número de mayor frecuencia en el censo. Concretamente, en el 85,1 por 100 de los acuerdos del censo intervienen dos participantes. Este dato, que indica una mayor propensión a la conclusión de acuerdos entre dos participantes, coincide con los estudios de carácter empírico revisados. El valor medio queda explicado por la existencia de acuerdos con un elevado número de socios. Este razonamiento está apoyado por una varianza elevada, de 8,63, en relación a la media de la distribución.

CUADRO 1

| NUMEMP        |           |                |               |               |      |   |  |
|---------------|-----------|----------------|---------------|---------------|------|---|--|
| Valid cases   |           | 632            |               | Missing cases |      | 0 |  |
| Value         | Frequency | Percent        | Valid Percent | Cum Percent   |      |   |  |
| 2,00          | 538       | 85,1           | 85,1          | 85,1          |      |   |  |
| 3,00          | 62        | 9,8            | 9,8           | 94,9          |      |   |  |
| 4,00          | 18        | 2,8            | 2,8           | 97,8          |      |   |  |
| 5,00          | 3         | 0,5            | 0,5           | 98,3          |      |   |  |
| 6,00          | 3         | 0,5            | 0,5           | 98,7          |      |   |  |
| 7,00          | 1         | 0,2            | 0,2           | 98,9          |      |   |  |
| 9,00          | 1         | 0,2            | 0,2           | 99,1          |      |   |  |
| 10,00         | 1         | 0,2            | 0,2           | 99,2          |      |   |  |
| 12,00         | 2         | 0,3            | 0,3           | 99,5          |      |   |  |
| 13,00         | 1         | 0,2            | 0,2           | 99,7          |      |   |  |
| 18,00         | 1         | 0,2            | 0,2           | 99,8          |      |   |  |
| 70,00         | 1         | 0,2            | 0,2           | 100,0         |      |   |  |
| Total .....   | 632       | 100,0          | 100,0         |               |      |   |  |
| Mean .....    | 2,402     | Median .....   | 2,000         | Mode .....    | 2,00 |   |  |
| Std dev ..... | 2,938     | Variance ..... | 8,631         |               |      |   |  |
| Minimum ..... | 2,000     | Maximum .....  | 70,000        |               |      |   |  |

- PARTICIPACIÓN NACIONAL

Los resultados de la variable de participación de empresas españolas se recogen en el **cuadro 2**. En el 54,9 por 100 de los casos estudiados participan empresas españolas. Este dato no resulta sorprendente por dos motivos. El primero de ellos, como ya se apuntó anteriormente, es la mayor propensión del medio a recoger acuerdos en los que participen empresas españolas. El segundo, y más importante, resulta del período considerado, durante el cual se ha dado una creciente y manifiesta apertura de la empresa española al exterior, fundamentalmente en el ámbito europeo, debido a las cláusulas de competitividad y convergencia derivadas de los tratados de la Unión Europea.

CUADRO 2

| ESPA        |       |           |         |               |             |   |  |
|-------------|-------|-----------|---------|---------------|-------------|---|--|
| Valid cases |       | 632       |         | Missing cases |             | 0 |  |
| Value Label | Value | Frequency | Percent | Valid Percent | Cum Percent |   |  |
| NO .....    | ,00   | 285       | 45,1    | 45,1          | 45,1        |   |  |
| SÍ .....    | 1,00  | 347       | 54,9    | 54,9          | 100,0       |   |  |
| Total ..... |       | 632       | 100,0   | 100,0         |             |   |  |

- SECTOR MARCO DEL ACUERDO

Los resultados en el análisis de esta variable se recogen en el **cuadro 3**. Del análisis del **cuadro 3** se desprende que el sector en el que se dan un mayor número de acuerdos es el de Otros Servicios, seguido de los sectores de Comunicaciones, Software, Agroalimentario, Química-Bioquímica y Automoción. Asimismo, se observa una distribución con presencia significativa de acuerdos en el resto de los sectores, con las excepciones de los dos sectores menos representados: Papel-Madera, con tres acuerdos; y Textil-Confección-Cuero-Calzado, con once acuerdos. Entre los sectores con mayor número de acuerdos, anteriormente mencionados, se encuentran algunos como el de Informática, Comunicaciones, Química-Bioquímica y Servicios, que corroboran resultados de otras investigaciones, pues también se encontraban entre los de mayor frecuencia en la realización de acuerdos de cooperación. No obstante, sectores como el Agroalimentario, con un elevado número de acuerdos de cooperación, no resulta ser de los de mayor frecuencia en la mayoría de investigaciones consultadas, aunque sí lo es en ésta, al igual que en la desarrollada por GARCÍA CANAL (1993a). El caso, un tanto excepcional, de este sector comienza a marcar una tendencia que puede ser explicada dado que se trata de un sector afectado por la desregulación y la entrada en la CEE (GARCÍA CANAL, 1993a). De esta manera, podemos decir que los sectores con mayor número de acuerdos son, por un lado, sectores relacionados con las nuevas tecnologías de la información, como es el caso del Software, las Comunicaciones, la Química-Bioquímica y los Servicios. Y, por otro lado, sectores afectados por la desregulación y liberalización en el ámbito europeo, como el Agroalimentario y Comunicaciones.

Además, estos resultados coinciden con los de MENGUZZATO y RENAU (1993/94), dado que el mayor número de acuerdos observados en sectores relacionados con las tecnologías de la información (Comunicaciones, Software, Otros Servicios) y la biotecnología (Química-Bioquímica), todos ellos caracterizados por una tecnología extremadamente compleja y en rápida evolución además de ser sectores mundializados y/o en crecimiento, sustenta la hipótesis de que la propensión a la cooperación y su crecimiento son más importantes si:

1. La intensidad tecnológica es fuerte en el sector;
2. El sector es mundial; y
3. El potencial de crecimiento del sector es elevado.

No obstante, los resultados en los sectores Agroalimentario y Automoción contrastan con los de otros trabajos. Si bien encontramos cierta explicación, ya expuesta, para la elevada propensión a la cooperación en el sector Agroalimentario, no podemos decir lo mismo para el sector de Automoción. La explicación de la elevada magnitud del fenómeno encontrada en este último sector podría tener su origen en un argumento competitivo de la cooperación, más aún teniendo en cuenta el período estudiado. En el período considerado, las multinacionales japonesas, coreanas, y en general del sudeste asiático, comenzaron su conquista de los mercados occidentales en sectores como el del automóvil, entre otros, incrementando sus cuotas de mercado. Ante la amenaza, para las empresas occidentales instaladas, de otras con tecnología punta y costes de producción muy reducidos, sabemos que la cooperación es un arma competitiva contundente que contribuye, en buena medida, a generar, sostener o incrementar las fuentes de ventaja competitiva.

CUADRO 3

| SECTOR                |       |               |         |               |             |
|-----------------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases           |       | Missing cases |         | 0             |             |
| Valid cases           | 632   | Missing cases | 0       |               |             |
| Value Label           | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| Agroalimentario ....  | 1,00  | 46            | 7,3     | 7,3           | 7,3         |
| Energía agua .....    | 2,00  | 33            | 5,2     | 5,2           | 12,5        |
| Construcción .....    | 3,00  | 34            | 5,4     | 5,4           | 17,9        |
| Tex. confec. cu. cal  | 4,00  | 11            | 1,7     | 1,7           | 19,6        |
| Papel madera .....    | 5,00  | 3             | 0,5     | 0,5           | 20,1        |
| Química bioquímica    | 6,00  | 45            | 7,1     | 7,1           | 27,2        |
| Orden. semicond. ..   | 7,00  | 34            | 5,4     | 5,4           | 32,6        |
| Otros eléctricos .... | 8,00  | 26            | 4,1     | 4,1           | 36,7        |
| Automoción .....      | 9,00  | 42            | 6,6     | 6,6           | 43,4        |
| Aeroespacial .....    | 10,00 | 18            | 2,8     | 2,8           | 46,2        |
| Otra maquinaria ....  | 11,00 | 17            | 2,7     | 2,7           | 48,9        |
| Otros industriales .. | 12,00 | 34            | 5,4     | 5,4           | 54,3        |
| Transportes .....     | 13,00 | 22            | 3,5     | 3,5           | 57,8        |
| Comunicaciones ...    | 14,00 | 75            | 11,9    | 11,9          | 69,6        |
| Distribución .....    | 15,00 | 20            | 3,2     | 3,2           | 72,8        |
| Serv. financieros ... | 16,00 | 26            | 4,1     | 4,1           | 76,9        |
| Otros servicios ..... | 17,00 | 78            | 12,3    | 12,3          | 89,2        |
| Software .....        | 18,00 | 68            | 10,8    | 10,8          | 100,0       |
| Total .....           |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

- DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

Los resultados del análisis de la variable Distribución Comercial se reflejan en el **cuadro 4**. Como puede observarse, aunque en el 58,7 por 100 de los casos no aparecen indicios de esta variable, el resto de los acuerdos censados (41,3%) afectan, directa o indirectamente, a las redes de distribución comercial, nacionales o internacionales, establecidas.

CUADRO 4

| DISTRIB     |       |               |         |               |             |
|-------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases |       | Missing cases |         | 0             |             |
| Valid cases | 632   | Missing cases | 0       |               |             |
| Value Label | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....    | ,00   | 371           | 58,7    | 58,7          | 58,7        |
| SÍ .....    | 1,00  | 261           | 41,3    | 41,3          | 100,0       |
| Total ..... |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

- CLASE DE COOPERACIÓN

Los resultados derivados del análisis de la variable Clase de la Cooperación aparecen recogidos en el **cuadro 5**.

CUADRO 5

| CLASCOOP          |       |               |         |               |             |
|-------------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases       |       | Missing cases |         |               |             |
| 632               |       | 0             |         |               |             |
| Value Label       | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| Horizontal .....  | 1,00  | 255           | 40,3    | 40,3          | 40,3        |
| Vertical .....    | 2,00  | 160           | 25,3    | 25,3          | 65,7        |
| Simbiótica .....  | 3,00  | 200           | 31,6    | 31,6          | 97,3        |
| Combinación ..... | 4,00  | 17            | 2,7     | 2,7           | 100,0       |
| Total .....       |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

Como puede apreciarse, hay un claro predominio de los acuerdos de tipo horizontal, 40,3 por 100 con 255 casos, frente al resto de categorías. En otras palabras, en el 40,3 por 100 de los acuerdos censados hay establecidas relaciones de competencia directa, previas a la firma del acuerdo, entre los participantes, independientemente de las relaciones de competencia que tengan lugar en el seno del acuerdo y que no recoge esta variable. Las relaciones verticales, cliente-proveedor, son el marco previo al acuerdo en un 25,3 por 100 de los casos. Las relaciones de simbiosis, por su parte, ven nacer el 31,6 por 100 de los acuerdos. El predominio de las relaciones de competencia directa es una tendencia manifiesta ya en otros estudios. En los mismos, suele ocupar el segundo lugar en orden de importancia la relación de aprovisionamiento. No obstante, algunos de los estudios más recientes, en los que se introduce en el análisis de esta variable la categoría «Simbiótica» (SANCHIS y URRRA, 1994), revelan el incremento de importancia de ésta frente a las relaciones de aprovisionamiento. Este mismo resultado se aprecia en este trabajo y queda recogido en el **cuadro 5**. Este relevo, en orden de importancia, de las relaciones cliente-proveedor por las relaciones simbióticas puede tener su explicación, dado el carácter de internacionalidad del censo, en el creciente proceso de globalización de la economía mundial, en la medida en que se genera una intersección e interrelación entre distintos mercados e industrias, independientemente de las interacciones o interdependencias previas de sus miembros individuales. En este sentido, podemos decir que las alianzas estratégicas, y en general los procesos de cooperación, contribuyen, si no activan, al proceso de globalización de la economía.

En el mismo cuadro, se observa que el 2,7 por 100 de los acuerdos recogidos figura en la categoría «Combinación». Como ya se apuntó, se trata de una categoría que podemos denominar «de carácter técnico», dado que recoge acuerdos de carácter especial dadas las complejas relaciones que el acuerdo establece en algunos casos en los que el número de socios es superior a dos.

- **ÁREA DE COOPERACIÓN**

En el **cuadro 6** se muestran los resultados del análisis de esta variable. Se observa que en el 44,5 por 100 de los casos el área de actividad objeto del acuerdo es de carácter múltiple. Sigue en orden de importancia la actividad comercial, en un 36,2 por 100 de los casos. El área de producción es objeto del acuerdo en un 13 por 100 de los casos, quedando relegada el área de I + D al 6,3 por 100 de los casos censados. Aunque pueda parecer que la importancia relativa de los acuerdos centrados en el área tecnológica y de operaciones (entre ambos el 19,3% de los casos) es reducida frente al peso cobrado por las áreas comercial y conjunta (conformando ambas el 80,7%), resulta necesario precisar que la lectura más apropiada de estos resultados pasa por no olvidar la consideración de las áreas tecnológica y de operaciones, como un elevado porcentaje, dentro de los acuerdos cuyo objeto es la actividad múltiple.

**CUADRO 6**

| <b>ARCOOP</b>      |              |                      |                |                      |                    |
|--------------------|--------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------|
| <b>Valid cases</b> |              | <b>Missing cases</b> |                |                      |                    |
|                    | <b>632</b>   |                      | <b>0</b>       |                      |                    |
| <b>Value Label</b> | <b>Value</b> | <b>Frequency</b>     | <b>Percent</b> | <b>Valid Percent</b> | <b>Cum Percent</b> |
| I + D .....        | 1,00         | 40                   | 6,3            | 6,3                  | 6,3                |
| Producción .....   | 2,00         | 82                   | 13,0           | 13,0                 | 19,3               |
| Márketing .....    | 3,00         | 229                  | 36,2           | 36,2                 | 55,5               |
| Múltiple .....     | 4,00         | 281                  | 44,5           | 44,5                 | 100,0              |
| Total .....        |              | 632                  | 100,0          | 100,0                |                    |

Hecha esta apreciación, los resultados alcanzados en el análisis de esta variable resultan coherentes y en línea con los de otras investigaciones, sumándose a la tendencia ya observada de creciente importancia de la actividad múltiple en el seno de las alianzas estratégicas. Tal es el caso de las investigaciones de MENGUZZATO (1992b), GARCÍA CANAL (1993a) y, SANCHIS y URRÁ (1994), entre otras. Sin embargo, es preciso matizar que existe una discrepancia de nuestros resultados, en cuanto a la importancia del área de Márketing, con algunos trabajos, entre ellos el de MENGUZZATO (1992b), en los que la importancia de dicha área queda relegada frente a la importancia de las áreas tecnológica y productiva. Aun así, en ese mismo trabajo ya comienza a apreciarse un ritmo de crecimiento de la función de marketing un poco superior a las otras, sobre todo a partir de 1988 (MENGUZZATO, 1992b). Además, estudios más recientes corroboran nuestros resultados, ya que se observa un claro predominio de los acuerdos de actividad múltiple a los que siguen en importancia los acuerdos comerciales (GARCÍA CANAL, 1993a). Asimismo, en otro trabajo reciente se aprecia que la mayor parte de los acuerdos se dan en marketing, un porcentaje elevado se producen en Producción exclusivamente y también destacan los circunscritos al área de I + D; el resto de acuerdos conlleva combinaciones de las tres áreas (45,9%) (SANCHIS y URRÁ, 1994). De

lo comentado se desprende que en la actualidad existe la tendencia puesta de manifiesto por nuestros resultados, a la cual ya apuntaba el trabajo de MENGUZZATO de 1992 y que se hace plausible en el trabajo de GARCÍA CANAL de 1993. Una lectura inmediata del análisis cronológico de estos resultados pasa necesariamente por la consideración de los aspectos dinámicos y evolutivos de las alianzas estratégicas. Asimismo, estos resultados se muestran coherentes con el creciente proceso de globalización de la economía y con el incremento de las estrategias de internacionalización, ya que, como apuntan en su trabajo DUSSAUGE y GARRETTE (1991), los acuerdos en los que se busca la expansión internacional suelen ser de comercialización o de múltiple actividad. De esta manera, la aparición de esta tendencia empírica parece obedecer a un reajuste de las condiciones de competencia internacional derivadas de la creciente complejidad e interrelación de los factores del entorno actual, entre los que destacan factores políticos, tecnológicos, legales y económico-generales, además de los factores estrictamente competitivos que, sin duda, se ven influidos por las directrices que marca el entorno general actual.

#### • MOTIVOS DE LA COOPERACIÓN

Los **cuadros 7 a 16** ofrecen un resumen de los resultados del análisis para las variables que recogen la información relativa a los motivos que inducen a la cooperación.

En primer lugar procederemos a comentar los resultados de cada una de las categorías de motivos por separado, para a continuación revisar los resultados de la variable «Motivos» tratada conjuntamente bajo técnicas de multirrespuesta.

La primera motivación estudiada fue la búsqueda de economías de escala por parte de, por lo menos, alguno de los participantes. En este sentido, en el 30,5 por 100 del total de los acuerdos censados aparece presente este motivo en alguno de los participantes. Los resultados aparecen reflejados en el **cuadro 7**.

**CUADRO 7**

| ECOESC      |       |           |         |               |             |   |  |
|-------------|-------|-----------|---------|---------------|-------------|---|--|
| Valid cases |       | 632       |         | Missing cases |             | 0 |  |
| Value Label | Value | Frequency | Percent | Valid Percent | Cum Percent |   |  |
| NO .....    | ,00   | 439       | 69,5    | 69,5          | 69,5        |   |  |
| SÍ .....    | 1,00  | 193       | 30,5    | 30,5          | 100,0       |   |  |
| Total ..... |       | 632       | 100,0   | 100,0         |             |   |  |

Por otra parte, tal como se recoge en el **cuadro 8**, en el 51,1 por 100 de los casos existe la motivación, por parte de alguno de los participantes, de acceder a un nuevo mercado geo-

gráfico mediante el acuerdo. Esto se debe, sin duda, a consideraciones de economía organizativa similares a las relacionadas con la teoría del Paradigma Ecléctico y las ventajas OIL, o las relacionadas con la teoría de Costes de Transacción.

CUADRO 8

| MERC GEO    |       |           |         |               |             |   |  |
|-------------|-------|-----------|---------|---------------|-------------|---|--|
| Valid cases |       | 632       |         | Missing cases |             | 0 |  |
| Value Label | Value | Frequency | Percent | Valid Percent | Cum Percent |   |  |
| NO .....    | ,00   | 309       | 48,9    | 48,9          | 48,9        |   |  |
| SÍ .....    | 1,00  | 323       | 51,1    | 51,1          | 100,0       |   |  |
| Total ..... |       | 632       | 100,0   | 100,0         |             |   |  |

El **cuadro 9** ofrece un resumen de los resultados para la motivación del acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarias. En este sentido, en el 31,3 por 100 de los casos estudiados, alguno de los participantes busca acceder a dichas fuentes de recursos y habilidades complementarias mediante el acuerdo. Este hecho se halla directamente relacionado con la competencia que se establece entre los participantes en el marco del acuerdo (PORTER y FULLER, 1988).

CUADRO 9

| RECCOMP     |       |           |         |               |             |   |  |
|-------------|-------|-----------|---------|---------------|-------------|---|--|
| Valid cases |       | 632       |         | Missing cases |             | 0 |  |
| Value Label | Value | Frequency | Percent | Valid Percent | Cum Percent |   |  |
| NO .....    | ,00   | 434       | 68,7    | 68,7          | 68,7        |   |  |
| SÍ .....    | 1,00  | 198       | 31,3    | 31,3          | 100,0       |   |  |
| Total ..... |       | 632       | 100,0   | 100,0         |             |   |  |

Los resultados alcanzados en el análisis individual de la motivación de incrementar el desarrollo tecnológico base de la actividad empresarial se ofrecen en el **cuadro 10**. Se observa que en el 26,3 por 100 de los casos se da, en alguno de los participantes al menos, esta motivación a través de la alianza.

CUADRO 10

| DESTEC             |            |                      |         |               |             |
|--------------------|------------|----------------------|---------|---------------|-------------|
| <b>Valid cases</b> | <b>632</b> | <b>Missing cases</b> |         | <b>0</b>      |             |
| Value Label        | Value      | Frequency            | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....           | ,00        | 466                  | 73,7    | 73,7          | 73,7        |
| SÍ .....           | 1,00       | 166                  | 26,3    | 26,3          | 100,0       |
| Total .....        |            | 632                  | 100,0   | 100,0         |             |

Los resultados que aluden al análisis de la variable que determina la motivación de desarrollo de un proyecto de elevado coste aparecen reflejados en el **cuadro 11**. Sólo en el 11,9 por 100 de los casos alguno de los participantes registra éste entre sus motivos. Este resultado es coherente dada la poca representación que, como veremos más adelante, tienen los consorcios, a los cuales se halla vinculada directamente esta motivación.

CUADRO 11

| DESPROY            |            |                      |         |               |             |
|--------------------|------------|----------------------|---------|---------------|-------------|
| <b>Valid cases</b> | <b>632</b> | <b>Missing cases</b> |         | <b>0</b>      |             |
| Value Label        | Value      | Frequency            | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....           | ,00        | 557                  | 88,1    | 88,1          | 88,1        |
| SÍ .....           | 1,00       | 75                   | 11,9    | 11,9          | 100,0       |
| Total .....        |            | 632                  | 100,0   | 100,0         |             |

El **cuadro 12** sintetiza los resultados derivados del análisis de la variable de motivación de acceso a un nuevo sector industrial por parte de alguno de los participantes en el acuerdo. Solamente en el 6,6 por 100 de los casos, o lo que es igual, en 42 de los 632 acuerdos censados aparece este motivo, en alguno de los participantes.

CUADRO 12

| SECIND             |            |                      |         |               |             |
|--------------------|------------|----------------------|---------|---------------|-------------|
| <b>Valid cases</b> | <b>632</b> | <b>Missing cases</b> |         | <b>0</b>      |             |
| Value Label        | Value      | Frequency            | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....           | ,00        | 590                  | 93,4    | 93,4          | 93,4        |
| SÍ .....           | 1,00       | 42                   | 6,6     | 6,6           | 100,0       |
| Total .....        |            | 632                  | 100,0   | 100,0         |             |

Otra de las motivaciones consideradas es la diversificación del riesgo empresarial. Los resultados de su análisis se recogen en el **cuadro 13**. Se trata de una motivación entendida estrictamente en términos asociados a la incertidumbre y normalmente vinculada a consideraciones de carácter económico, ya que no sólo se trata de una mera diversificación de riesgos sino también de su minimización. Por ello, este motivo cobra especial relevancia durante la fase de formulación del acuerdo, en la que se barajan las distintas alternativas de decisión disponibles. En el 13,6 por 100 de los acuerdos estudiados se halla presente esta motivación en alguno de los participantes.

CUADRO 13

| DIVRISK     |       |               |         |               |             |
|-------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases | 632   | Missing cases |         | 0             |             |
| Value Label | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....    | ,00   | 546           | 86,4    | 86,4          | 86,4        |
| SÍ .....    | 1,00  | 86            | 13,6    | 13,6          | 100,0       |
| Total ..... |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

En algunos acuerdos se ha observado la presencia de una motivación que podríamos denominar de carácter «operativo». Se trata de los acuerdos que se realizan con el fin de acudir a alguna licitación o concurso público, generalmente promovidos éstos por las administraciones públicas. Decimos que se trata de un fin «operativo» en la medida en que esta motivación, como veremos, se halla íntimamente ligada a la captación de ciertos recursos y habilidades no poseídos y complementarios con los propios de la empresa, y necesarios en el momento de acudir, con unas ciertas garantías de éxito, a aquel tipo de concursos, o simplemente necesarios para cubrir las bases concursionales establecidas. En el **cuadro 14** se muestran los resultados del análisis efectuado para esta variable. Como puede observarse, en 13 de los casos, un 2,1 por 100, se presenta esta motivación entre alguno de los participantes.

CUADRO 14

| LICIT       |       |               |         |               |             |
|-------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases | 632   | Missing cases |         | 0             |             |
| Value Label | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....    | ,00   | 619           | 97,9    | 97,9          | 97,9        |
| SÍ .....    | 1,00  | 13            | 2,1     | 2,1           | 100,0       |
| Total ..... |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

El último grupo de variables de motivación estudiado obedece a un planteamiento técnico. Se trata de la variable que recoge otros motivos. Es decir, capta información sobre todo tipo de motivaciones de los participantes diferentes a las anteriores, o bien, recoge la información sobre motivaciones en aquellos casos en los que no ha sido posible la identificación de éstas. Como aparece reflejado en el **cuadro 15**, en el 13,3 por 100 de los casos existen otras motivaciones distintas a las anteriores o no ha sido posible perfilar éstas.

CUADRO 15

| OTROS       |       |           |               |               |             |
|-------------|-------|-----------|---------------|---------------|-------------|
| Valid cases |       | 632       | Missing cases |               | 0           |
| Value Label | Value | Frequency | Percent       | Valid Percent | Cum Percent |
| NO .....    | ,00   | 548       | 86,7          | 86,7          | 86,7        |
| SÍ .....    | 1,00  | 84        | 13,3          | 13,3          | 100,0       |
| Total ..... |       | 632       | 100,0         | 100,0         |             |

Por último, para concluir el análisis individual de las variables de motivos, se ha realizado un recuento de frecuencias de todas las variables conjuntamente, recodificándolas como una única variable MOTIVOS y analizándola mediante técnicas para tratamiento de respuesta múltiple. Los resultados de su análisis, que se muestran en el **cuadro 16**, indican claramente que en la mayoría de los acuerdos existen varias motivaciones simultáneas, dado que el recuento bajo multirrespuesta asciende a 1.180 respuestas de motivación que se reparten entre los 632 acuerdos estudiados. Podemos decir que la media de motivos por acuerdo es de 1,867 y la desviación típica 0,993 lo que indica que el reparto de motivos por acuerdo es bastante uniforme, siendo mayoría los acuerdos que cuentan con un solo motivo. El valor modal es, por esta razón, 1. La mediana es 2, en otras palabras, dos es el valor que separa la frecuencia del número de motivos por acuerdo. El número máximo de motivos encontrado en un acuerdo es de seis motivos simultáneamente.

También en el **cuadro 16** puede observarse la distribución de frecuencias conjunta de todos los motivos. En este sentido, el motivo más representado es el de acceder a un nuevo mercado geográfico mediante el acuerdo, presente en el 51,1 por 100 de los casos con independencia de la presencia de otra motivación. En orden de importancia, siguen las motivaciones de acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarias, y la búsqueda de economías de escala. También el desarrollo tecnológico se encuentra entre los motivos de mayor frecuencia. El motivo menos representado es el de tratar de acudir a licitaciones.

CUADRO 16

| Group \$MOTIVOS                  |         | MOTIVOS COOPERACIÓN |                  |              |
|----------------------------------|---------|---------------------|------------------|--------------|
| (Value tabulated = 1)            |         |                     |                  |              |
| TODOS LOS CASOS                  |         |                     |                  |              |
| Dichotomy Label                  | Name    | Count               | Pct of Responses | Pct of Cases |
| Econ. escala .....               | ECOESC  | 193                 | 16,4             | 30,5         |
| Merc. geográf. ....              | MERCGEO | 323                 | 27,4             | 51,1         |
| Acc. rec. comple. ....           | RECCOMP | 198                 | 16,8             | 31,3         |
| Des. tecnol. ....                | DESTEC  | 166                 | 14,1             | 26,3         |
| Des. proy. cost. ....            | DESPROY | 75                  | 6,4              | 11,9         |
| Acc. sect. ind. ....             | SECIND  | 42                  | 3,6              | 6,6          |
| Diver. Ries. ....                | DIVRISK | 86                  | 7,3              | 13,6         |
| Acud. licit. ....                | LICIT   | 13                  | 1,1              | 2,1          |
| Otros mot. ....                  | OTROS   | 84                  | 7,1              | 13,3         |
| Total responses .....            |         | 1.180               | 100,0            | 186,7        |
| 0 missing cases; 632 valid cases |         |                     |                  |              |

- FORMA QUE REVISTE EL ACUERDO DE COOPERACIÓN

La distribución de frecuencia de la variable Forma de la Cooperación se presenta en el **cuadro 17**. Como se desprende de su lectura, existe un predominio de los Acuerdos en Márketing, forma no estructurada del acuerdo. También resulta frecuente una forma alta-

CUADRO 17

| FORCOOP             |       |               |         |               |             |
|---------------------|-------|---------------|---------|---------------|-------------|
| Valid cases         | 632   | Missing cases |         | 0             |             |
| Value Label         | Value | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cum Percent |
| Part. capital ..... | 1,00  | 24            | 3,8     | 3,8           | 3,8         |
| Joint venture ..... | 2,00  | 147           | 23,3    | 23,3          | 27,1        |
| Subcontrat. ....    | 3,00  | 32            | 5,1     | 5,1           | 32,1        |
| Spin-off .....      | 4,00  | 3             | 0,5     | 0,5           | 32,6        |
| Prod. conj. ....    | 5,00  | 46            | 7,3     | 7,3           | 39,9        |
| Franquicia .....    | 6,00  | 14            | 2,2     | 2,2           | 42,1        |
| Ac. mark. ....      | 7,00  | 174           | 27,5    | 27,5          | 69,6        |
| Ac. I + D .....     | 8,00  | 42            | 6,6     | 6,6           | 76,3        |
| Consortios .....    | 9,00  | 24            | 3,8     | 3,8           | 80,1        |
| Otras for. ....     | 10,00 | 126           | 19,9    | 19,9          | 100,0       |
| Total .....         |       | 632           | 100,0   | 100,0         |             |

mente estructurada como es la *joint-venture* (23,3%). Las formas estructuradas se dan en el 27,1 por 100 de los casos, las formas no estructuradas en el 53 por 100 de los casos, y el 19,9 por 100 restante son formas que no ha sido posible clasificar. Estos resultados ponen de manifiesto una actitud empresarial de permanente búsqueda de la flexibilidad y adaptabilidad al menor coste, ante un entorno complejo y con rápidos cambios. Además, esta actitud corrobora el carácter de la cooperación como una estructura organizativa altamente flexible.

### 3.2. Tablas de contingencia.

Una vez expuestos los resultados que hacen referencia a la distribución de frecuencia de cada una de las variables por separado, detallamos a continuación los resultados más significativos de las distribuciones de frecuencia condicionadas de las variables tomadas de dos en dos. Para el estudio de las distribuciones condicionadas, dos a dos, de las distintas variables se procedió al análisis de tabulaciones cruzadas o tablas de contingencia.

De los perfiles de la tabla de BURT o de Contingencias Múltiples se desprenden los resultados que se exponen a continuación.

La distribución de la variable ESPA condicionada a la variable DISTRIB muestra que el 38,9 por 100 de los acuerdos con participación de empresas españolas afectan a las redes de distribución establecidas, mientras que este porcentaje aumenta hasta el 43,9 por 100 en el caso de los acuerdos en los que no hay participación de empresas españolas.

Asimismo, se observan diferencias significativas en la distribución de los acuerdos por Clase de Cooperación dependiendo de la participación o no de empresas españolas en los mismos. En el caso de los acuerdos con participación española predominan los de clase simbiótica (40,6%), seguidos, por este orden, de los de clase horizontal y clase vertical. Sin embargo, en los acuerdos sin participación de empresas españolas predominan los de clase horizontal (50,5%), seguidos por los de clase vertical y clase simbiótica.

En cuanto a la distribución de la variable relativa al Área de Cooperación, los resultados son similares independientemente de la presencia o no de empresas españolas en el acuerdo. Así, el área más representada en ambos casos es el área Múltiple, seguida por el área de Márketing, Producción, e I+D.

La distribución de las variables de motivos, en función de la participación o no de empresas españolas en el acuerdo, presenta algunas peculiaridades. La búsqueda de economías de escala se da con mayor frecuencia en los acuerdos sin participación española (38,6%) que en los acuerdos con participación española (23,9%). La misma relación se observa al tratar de acceder a un nuevo mercado geográfico mediante el acuerdo; en este caso el motivo aparece en un 57,2 por 100 de los acuerdos sin participación española, mientras que este porcentaje se reduce a un 46,1 por 100 del total de acuerdos con participación española. Igualmente ocurre en el caso de acceso a fuentes de recursos y habilida-

des complementarias; el 35,4 por 100 de los acuerdos sin participación española presenta esta motivación, mientras que sólo se presenta en el 28 por 100 de los acuerdos con participación española. Resultados paralelos para el motivo de desarrollo tecnológico; en este caso, el 28,1 por 100 de los acuerdos sin participación española presentan esta motivación, mientras que en el caso de los acuerdos con participación española el porcentaje es del 24,8 por 100. Similarmente ocurre para la motivación de diversificación del riesgo; se presenta en el 15,1 por 100 de los acuerdos sin participación española y en el 12,4 por 100 del total de acuerdos con participación española. Para el resto de variables de motivación esta tendencia cambia de signo. Así, el motivo de cooperar para el desarrollo de un proyecto costoso se halla presente en un 15,3 por 100 del total de acuerdos con participación española, mientras que el porcentaje se reduce a la mitad entre los acuerdos sin participación española. Igualmente, en los motivos de acceso a un nuevo sector industrial, concurrencia en licitaciones y Otros, se observa esta tendencia, es decir, la presencia significativamente mayor de estos motivos entre los acuerdos con participación de empresas españolas. Estos resultados reflejan un uso de la cooperación marcadamente más instrumental y operativo por parte de las empresas nacionales, dado que los motivos mayoritariamente perseguidos por éstas obedecen a unos estadios de la cooperación empresarial iniciales, de naturaleza instrumental y con una proyección de futuro débil. No se busca aprender de los socios, sino más bien cooperar como un imperativo ante las condiciones que marca el entorno.

En cuanto a la forma de la cooperación en función de la nacionalidad de los participantes del acuerdo, podemos decir que los resultados difieren dependiendo de la participación de empresas españolas o no. En los acuerdos con participación española la forma predominante son los Acuerdos Márketing (27,4%), seguidos por una forma estructurada como es la *joint-venture* (16,4%); las otras formas estructuradas del acuerdo, Participaciones en Capital y Participaciones Cruzadas Minoritarias, quedan relegadas a una representación minoritaria (3,2%). En el total de acuerdos en los que no participan empresas españolas, sin embargo, la forma más representativa es estructurada y se materializa mediante *joint-venture* en el 31,6 por 100 de los casos, seguida de una forma no estructurada como son los Acuerdos Márketing en el 27,7 por 100 de los casos. Esto evidencia aún más la instrumentalidad con que las empresas españolas utilizan la cooperación. Parece que se encuentren en sus primeras tentativas de cooperación, y ante la desconfianza, mejor recurrir a las formas más flexibles y con menor irreversibilidad. En fin, este uso de la cooperación denota, cuando menos, planteamientos estratégicos en los que rige la incertidumbre.

Por sectores, en el Agroalimentario, Energía y Agua, Construcción, Textil-Confección-Cuero y Calzado, Papel y Madera, Química-Bioquímica, Otros Productos Industriales, Transportes, Distribución Comercial, Servicios Financieros, y Otros Servicios, hay un predominio claro de acuerdos de cooperación con participación española. Por el contrario, en los sectores con tecnología más avanzada como son Ordenadores, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Automoción, Aeroespacial, Otra Maquinaria, Comunicaciones y Software Informático, la proporción más elevada de acuerdos corresponde a aquellos en los que no hay participación de empresas españolas. Estos resultados evidencian la realidad de la empresa española actual. Casi el 90 por 100 de nuestras empresas son PYMES, con unas características y problemática propias de este tipo de empresas. Este hecho provoca que nuestras empresas tengan un acceso restringido a sectores como Ordenadores, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Automoción, Aeroespacial, Otra Maquinaria, Comunicaciones y Software Informático, todos ellos más o menos oligopólicos, con índices de concentración elevados y una

marcada lógica de volumen. Asimismo, no es de extrañar que el mayor número de acuerdos en los que participan empresas españolas se circunscriba a los sectores más fragmentados que, por otra parte, son aquellos en los que operan nuestras PYMES por sus propias características.

En el sector Agroalimentario el 67,4 por 100 de los acuerdos afecta de manera indirecta a las redes de distribución comercial establecidas. Lo mismo sucede en el 63,6 por 100 de los acuerdos firmados en el sector Textil-Confección-Cuero y Calzado, y en el 57,4 por 100 de los acuerdos del sector de Software Informático. No obstante, y lógicamente, es el sector de la Distribución Comercial el que, en mayor medida, acapara acuerdos que indirectamente afectan a redes de distribución comercial ajenas a aquellas objeto del acuerdo, concretamente en un 85 por 100 de los casos.

En lo referente a la clase del acuerdo y su distribución según los sectores estudiados, en la mayoría de ellos se apuntala la tendencia general de la cooperación, es decir, predominan los acuerdos de clase horizontal frente al resto. Sin embargo existen algunas excepciones. Así, en el sector de la Construcción hay un predominio de los acuerdos de clase simbiótica (50%); igualmente sucede en el sector de Ordenadores, donde predominan los acuerdos de clase vertical (47,1%). En el sector de la Distribución Comercial, la mayoría de acuerdos (45%) son de clase vertical, siendo los de clase horizontal la menor parte (20%). Este resultado es lógico, habida cuenta de la estructura de las relaciones que mantienen las empresas ocupantes de los canales de distribución. En los sectores de Servicios Financieros y Otros Servicios, la mayor parte de los acuerdos (57,7% y 53,8%, respectivamente) son de clase simbiótica; los acuerdos de clase horizontal, en estos sectores, ocupan el segundo lugar en orden de importancia, mientras que el tercer lugar en el *ranking* lo ocupan los acuerdos de clase vertical. Por su parte, el sector de Software Informático muestra la misma distribución de clase de acuerdos que el sector de ordenadores; en ambos predominan los acuerdos de clase vertical, seguidos de los de clase horizontal, y, relegados al último lugar, los de clase simbiótica.

En otro orden de cosas, de los acuerdos que afectan de manera indirecta a las redes de distribución comercial establecidas, el grupo mayoritario es de clase vertical (39,2%), seguidos por los de clase horizontal y en último lugar los circunscritos a la clase simbiótica.

En una gran parte de sectores predominan los acuerdos de Actividad Múltiple excepto en sectores como el Agroalimentario, Papel y Madera, Ordenadores, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Otra Maquinaria Industrial, Distribución Comercial, Servicios Financieros, Otros Servicios y Software Informático. Los acuerdos firmados en el sector Agroalimentario se reparten de manera casi equitativa entre las Áreas de Márketing y la Actividad Múltiple; los acuerdos relativos al Área de Producción y al Área de I + D son minoritarios, 4,3 por 100 y 2,2 por 100, respectivamente. En el sector de Energía y Agua el grueso de los acuerdos corresponden al Área Múltiple (57,6%), seguida por el Área de Márketing y el Área de Producción; en este sector no se recoge ningún acuerdo cuyo objeto sea el Área de I + D. En el sector de la Construcción, por su parte, el mayor número de acuerdos también se corresponde con el Área Múltiple, seguido por el Área de Producción. El sector Textil-Confección-Cuero y Calzado presenta el mayor porcentaje de acuerdos de Área Múltiple, seguido por el Área de Márketing; cabe destacar, en este sector, la ausencia de acuerdos relativos a Producción, así como el elevado porcentaje de acuerdos en el Área de I + D (9,1%) comparativamente frente a la media del resto de sectores. El sector Papel y Madera ofrece unos resultados un tanto particulares

ya que el cien por cien de los acuerdos de este sector se circunscribe al Área de Márketing. En el sector de Química-Bioquímica el grueso de los acuerdos es de Área Múltiple. El sector de ordenadores también presenta resultados particulares dado que el 61,8 por 100 de los acuerdos tienen por objeto el Área de Márketing. Los sectores de Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Aeroespacial, Servicios Financieros y Software Informático, presentan elevados porcentajes de acuerdos en el Área de I + D. No obstante, en los dos primeros predomina el Área Múltiple, mientras que en los de Servicios Financieros y Software Informático el predominio es para el Área de Márketing. A destacar la ausencia de acuerdos en el Área de Márketing y el elevado porcentaje (27,8%) de acuerdos en el Área de Producción, en el sector Aeroespacial. El sector de Automoción presenta un elevado porcentaje de acuerdos en Producción, aunque la mayor parte tiene por objeto el Área Múltiple. En el sector de Otra Maquinaria Industrial predominan los acuerdos en el Área de Producción. El sector de Distribución Comercial presenta ciertas peculiaridades; por una parte la ausencia de acuerdos en las Áreas de I + D y Producción, y por otra parte, un reparto de los acuerdos totales al 75 por 100 y 25 por 100 en las Áreas de Márketing y Actividad Múltiple, respectivamente. En el sector de Otros Servicios hay un predominio de los acuerdos en el Área de Márketing. El resto de los sectores presentan una equidistribución de sus acuerdos por áreas, con predominio del Área Múltiple.

En cuanto a las variables de motivos y su distribución de frecuencias condicionadas a la variable sector, algunos resultados dignos de mención son los siguientes.

El sector que presenta un mayor número de acuerdos que tienen como propósito la búsqueda de economías de escala por parte de alguno de los participantes es el Aeroespacial, con un 72,2 por 100 que presenta esta motivación; esto puede explicarse por la gran envergadura de los proyectos que se dan en el seno de este sector, que dificulta el que una sola empresa alcance el tamaño mínimo eficiente para su ejecución. Por contra, el sector de Papel y Madera no presenta ni un solo acuerdo que se origine por la búsqueda de economías de escala. Hay que destacar la escasa significatividad de esta motivación en los sectores de Software Informático, Otros Servicios, Servicios Financieros y Distribución Comercial.

La motivación, por parte de alguno de los participantes en el acuerdo, de acceder a un nuevo mercado geográfico cobra importancia relativa en casi todos los sectores, aunque destacan los siguientes: Papel y Madera, en donde todos los acuerdos registrados presentan esta motivación; Agroalimentario, en el que se presenta esta motivación en un 87 por 100 de los casos; y los sectores de Energía y Agua, Textil-Confección-Cuero y Calzado, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Otros Productos Industriales, Software Informático, Transportes y Distribución Comercial, en los que el motivo de acceder a un nuevo mercado geográfico por parte de alguno de los participantes está presente en más del 50 por 100 de los casos.

Acceder a fuentes de recursos y habilidades complementarias es otra de las motivaciones que lleva a las empresas a la firma de acuerdos de cooperación. Los sectores en los que en mayor número de acuerdos se presenta esta motivación son, por este orden, Otra Maquinaria Industrial, Automoción, Comunicaciones, Aeroespacial y Química-Bioquímica. Se trata de sectores emergentes y/o en crecimiento y globales, a excepción del sector de Automoción, que se caracterizan por una fuerte intensidad del progreso tecnológico, y parece que las empresas acuden más a la cooperación en las fases

iniciales del ciclo de vida de sus actividades, al existir mayores necesidades de recursos y competencias, en un entorno particularmente dinámico e incierto (MENGUZZATO, 1992b). Ésta, quizá, sea la razón de base de la proliferación de acuerdos en los que alguno de los participantes busca recursos y habilidades, necesarios para el desarrollo de su actividad y no disponibles, en la cooperación en este tipo de sectores. En el sector de Automoción, en fase de madurez aunque con rebrotes de crecimiento, la razón de esta conducta puede estar en el endurecimiento de la competencia y en la lucha por la permanencia dentro del sector mediante la búsqueda de esos recursos y habilidades necesarios en el desarrollo de nuevas estrategias. Destacamos de nuevo el sector Papel y Madera, en el que esta motivación se encuentra ausente en los acuerdos.

El desarrollo tecnológico, aunque no aparece como un motivo de elevada frecuencia en el total de acuerdos del censo, presenta algunas características peculiares a reseñar en su distribución sectorial. Así, cobra un peso específico elevado en los sectores de Textil-Confección-Cuero y Calzado, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Aeroespacial y Comunicaciones. La razón radica en el crecimiento de la industria auxiliar en el seno de estos sectores; ésta basa su estrategia, fundamentalmente, en el desarrollo tecnológico. En los sectores Agroalimentario, Energía y Agua, Papel y Madera, y Transportes, la presencia relativa de la búsqueda del desarrollo tecnológico a través de la cooperación es escasa; quizás por tratarse de sectores maduros y consolidados, con índices moderados de innovación tecnológica.

En cuanto al motivo de desarrollar un proyecto de elevado coste por parte de alguno de los participantes, sólo en dos sectores aparece con una significación elevada. Se trata de los sectores de Construcción y Aeroespacial, con porcentajes del 52,9 por 100 y del 50 por 100, respectivamente. También aparece en porcentaje alto, comparativamente al resto de sectores, en el sector de Energía y Agua. La presencia de esta motivación en los sectores aludidos puede encontrar su razón de ser en las características productivas de los mismos. Los tres sectores funcionan con sistemas productivos, en general, por pedido, y producción de posición fija, debido a la envergadura de la mayoría de los proyectos que caracterizan a estos sectores. Esto hace que sea necesaria la colaboración de diferentes empresas para afrontar los proyectos con garantías de éxito, y qué mejor forma que hacerlo mediante una estructura organizativa de naturaleza intermedia y dotada de una gran flexibilidad como es la cooperación. Tenemos que indicar que la mayoría de acuerdos en estos sectores, en los que predomina el motivo aludido, son entre empresas principales. Queremos resaltar con esto que, si bien también aparece esta motivación en acuerdos entre empresas auxiliares de estos sectores, la mayoría de acuerdos se produce entre empresas no auxiliares.

La motivación de acceso a un nuevo sector industrial mediante la alianza estratégica se halla muy diluida en su distribución sectorial, sin que alcance gran representatividad en ninguno de los sectores considerados. No obstante, merece la pena destacar tres sectores en los que esta motivación se halla totalmente ausente. Se trata de los sectores de Papel y Madera, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, y Automoción.

En lo referente a la motivación de licitación mediante la cooperación, destacaremos únicamente el sector de la Construcción, en el que un 20,6 por 100 del total de acuerdos presenta esta motivación. Además, de este porcentaje, en la mayor parte de acuerdos hay participación de alguna

empresa española. La razón la encontramos en la cooperación «imperativa» para cubrir las cláusulas contractuales que se establecen en los concursos y adjudicaciones públicas de promoción y construcción de obras y servicios. En el resto de sectores esta motivación se muestra ausente, o bien los porcentajes en los que aparece resultan poco significativos.

Por último, la variable Otros Motivos cobra relevancia en los sectores de Papel y Madera, Transportes, y Servicios Financieros fundamentalmente. En estos sectores hay un elevado número de acuerdos en los que existen otras motivaciones que no han podido ser clarificadas.

La distribución de la variable Forma de la Cooperación condicionada a la variable sector arroja los siguientes resultados. La *joint-venture* o «empresa conjunta» es la forma predominante del acuerdo en los sectores Energía y Agua, Textil-Confección-Cuero y Calzado, Química-Bioquímica, Automoción, Aeroespacial, Otra Maquinaria, Otros Productos Industriales y Comunicaciones. Por su parte, los Acuerdos Márketing, como forma no estructurada del acuerdo, predominan en los sectores Agroalimentario, Ordenadores, Otros Productos Eléctricos y Electrónicos, Transportes, Servicios Financieros, Otros Servicios, Software Informático, y, obviamente, Distribución Comercial. En el sector de la Construcción la forma más representada es la Producción Conjunta, seguida por la Franquicia y la *Joint-Venture* en igual orden de importancia. Por último, en el sector Papel y Madera los acuerdos se formalizan por igual (33,3%) como Consorcios, Acuerdos Márketing y *Joint-Ventures*. No podemos decir en base a nuestro censo, por tanto, que haya una utilización mayor de formas estructuradas de cooperación en los sectores maduros, lo que coincide con las conclusiones de otros trabajos<sup>48</sup>.

La distribución de las variables de motivos condicionadas a la clase del acuerdo muestra que la búsqueda de economías de escala está asociada, fundamentalmente, a los acuerdos de clase horizontal; el acceso a un nuevo mercado geográfico se asocia, mayoritariamente, con los acuerdos de clase vertical, aunque también con los de clase horizontal; el acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarias muestra asociación con los acuerdos de clase simbiótica, al igual que la búsqueda de un incremento del desarrollo tecnológico; la misma asociación se produce entre los acuerdos de clase simbiótica y el desarrollo de un proyecto costoso; también aparece la misma asociación en la motivación de acceso a un nuevo sector industrial. Las motivaciones de diversificación del riesgo y acudir a licitaciones están asociadas, fundamentalmente, a los acuerdos de clase horizontal.

De entre los resultados de la distribución de las variables de motivos condicionadas al área de actividad del acuerdo, destacamos los siguientes. En primer lugar, la asociación existente entre el área de producción y la búsqueda de economías de escala (47,6% de los acuerdos del Área de Producción). También existe una elevada correlación entre el Área de Márketing y el acceso a un nuevo mercado geográfico (69,4% de los acuerdos del Área de Márketing), así como con el área múltiple. El acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarias presenta una elevada asociación con el área de I + D, al igual que la búsqueda de un mayor desarrollo tecnológico. Sin embargo, la cooperación para el desarrollo de un proyecto costoso presenta una mayor correlación con el

<sup>48</sup> Consultar a este respecto MENGUZZATO y RENU (1993/94).

Área de Producción, mientras que, tanto el acceso a un nuevo sector industrial como la diversificación del riesgo se encuentran asociados, fundamentalmente, al Área Múltiple. No ocurre igual con el motivo de acudir a licitaciones, que se halla asociado, en mayor medida, al área de producción.

También destacamos algunos de los resultados relativos a la distribución de la variable Forma de la Cooperación condicionada a la clase del acuerdo. En este sentido, en los acuerdos de clase horizontal hay un predominio de las formas estructuradas, principalmente la *Joint-Venture*, aunque también muestran cierta relevancia los Acuerdos de Márketing como forma no estructurada del acuerdo. En los acuerdos de clase vertical, sin embargo, las formas estructuradas del acuerdo prácticamente no ofrecen representatividad; en estos acuerdos cobran todo su peso las formas no estructuradas, principalmente los Acuerdos Márketing (58,1%) y la Subcontratación (16,3%). En los acuerdos de clase simbiótica, el reparto entre las distintas formas estudiadas es más uniforme que en las anteriores clases consideradas, de manera que no podemos decir que exista un predominio de formas estructuradas o no estructuradas.

Ofrece, asimismo, resultados interesantes la distribución de la variable Forma de la Cooperación condicionada al área de actividad del acuerdo. Lógicamente, la actividad objeto del acuerdo en el área de I + D se formaliza, principalmente, a través de formas no estructuradas como Acuerdos de I + D y Consorcios, aunque también tienen un peso elevado las *Joint-Ventures*. Los acuerdos cuyo objeto es el Área de Producción se reparten entre las distintas formas de una manera más uniforme, principalmente Acuerdos de Producción Conjunta, Subcontratación, *Joint-Ventures*, Consorcios y Participaciones en Capital, mostrándose únicamente vacía la forma de Franquicia. Los acuerdos cuyo objeto es el Área de Márketing exclusivamente, se resuelven, casi también exclusivamente, mediante Acuerdos Márketing. En los acuerdos de Área Múltiple, al igual que ocurre en los del Área de Producción, el reparto entre formas estructuradas y formas no estructuradas es bastante equitativo.

Para concluir el análisis de las tablas de contingencia, esbozaremos, muy brevemente, algunos de los resultados de la distribución de la variable Forma del Acuerdo condicionada a las diferentes variables de motivos estudiadas que inducen a la cooperación. Así, cuando se persiguen las economías de escala, se formaliza el acuerdo, principalmente, mediante *joint-ventures*. Si lo que se persigue es el acceso a un nuevo mercado geográfico, la forma más utilizada son los Acuerdos Márketing, debido, sin duda, a su mayor flexibilidad como forma no estructurada, al constituir la cooperación uno de los primeros estadios de la estrategia de internacionalización. En el caso de la búsqueda de recursos y habilidades complementarios, los acuerdos se formalizan mediante *Joint-Ventures*, Acuerdos de Producción Conjunta y Subcontratación. Para incrementar el desarrollo tecnológico se recurre, en mayor medida, a las *joint-ventures* o los Acuerdos en I+D; mientras que para el desarrollo de proyectos costosos se hace uso de Consorcios, Acuerdos de Producción Conjunta y *Joint-Ventures*. Por último, para acudir a licitaciones se coopera, fundamentalmente, mediante Consorcios y *Joint-Ventures*.

### 3.3. Análisis de correspondencias múltiples.

Antes de comenzar a comentar aspectos referentes a los resultados debemos hacer una precisión importante.

La gran cantidad de datos a tratar, dado que se trataba de una matriz de 632 observaciones y 15 variables con 58 modalidades, nos llevó a consultar con algunos expertos estadísticos las dudas que albergábamos en cuanto a la conveniencia del análisis en uno de los dos subespacios. Concretamente, se trataba de la viabilidad de extender el análisis al subespacio de las observaciones o filas,  $R^n$ . Y albergábamos dudas por la coexistencia de razones que apuntaban la conveniencia de realizar dicho análisis con otras que cuestionaban su verdadera utilidad.

Por una parte, dado que el objetivo del análisis es representar simultáneamente ambos subespacios,  $R^n$  y  $R^p$ , en un único espacio  $R^q$ , nadie cuestionaría la utilidad del análisis en el subespacio de las observaciones o filas,  $R^n$ . Lógicamente, las observaciones también mantienen interrelaciones, no sólo entre ellas, sino también con las variables; conocerlas es importante para establecer un buen modelo de comportamiento. Además, el tener las observaciones identificadas posibilita establecer discriminaciones entre grupos de acuerdos en función de las variables dominantes.

Pero, por otro lado, encontramos impedimentos técnicos. ¿Qué utilidad tiene representar en un espacio (plano) 632 puntos si su lectura es imposible? Los planos de proyección, delimitados por cada pareja de ejes, resultarían ilegibles e ininteligibles. Además, ése no es el único problema. Ni siquiera con las tablas de apoyo la solución sería interpretable sin la introducción de errores graves; cualquiera puede imaginar la dificultad de establecer comparaciones en términos de CTA y/o CTR entre 632 elementos.

Los expertos corroboraron nuestras intuiciones, y dado que el objetivo era la extracción de factores de cooperación, éstos debían extraerse de las modalidades.

Por todo ello, y a pesar de que no dudamos de la conveniencia y utilidad del análisis en  $R^n$ , sólo se efectuó el análisis para el subespacio  $R^p$ . Los resultados, por tanto, sólo hacen referencia al mencionado subespacio.

Hecha la salvedad, los resultados que ofrece la técnica multivariante aplicada se obtuvieron tras una serie de pruebas que permitieron un mejor ajuste del modelo. Esta razón nos obliga a exponer en primer lugar cuáles fueron esas pruebas y en qué consistieron, con el fin de ofrecer una visión adecuada de la progresiva construcción del modelo.

Se efectuaron tres análisis hasta conseguir unas inercias aceptables. En el proceso se introdujeron una serie de modificaciones progresivas, a partir de los datos originales, que detallamos a continuación.

El primer análisis se inició con la tabla disyuntiva completa original, a partir de la matriz de datos original. Este primer análisis presentaba la siguiente configuración de partida:

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| N.º de individuos  | = | 632 |
| N.º de variables   | = | 15  |
| N.º de modalidades | = | 58  |
| Variables activas  | = | 15  |

Los resultados de este primer análisis, en lo que se refiere a porcentajes de varianza explicada por los diferentes valores propios o componentes, fueron los siguientes:

**SUMA DE LOS VALORES-PROPIOS ACTIVOS = 2,86666775**

|    | VALOR-PROPIO | %    | % ACUM. |
|----|--------------|------|---------|
| 1  | 2,42713420   | 8,47 | 8,47    |
| 2  | 1,62226140   | 5,66 | 14,13   |
| 3  | 1,45839540   | 5,09 | 19,22   |
| 4  | 1,27612230   | 4,45 | 23,67   |
| 5  | 1,09106100   | 3,81 | 27,48   |
| 6  | 0,98884650   | 3,45 | 30,93   |
| 7  | 0,92450250   | 3,23 | 34,16   |
| 8  | 0,87489430   | 3,05 | 37,21   |
| 9  | 0,81740630   | 2,85 | 40,06   |
| 10 | 0,78518930   | 2,74 | 42,80   |

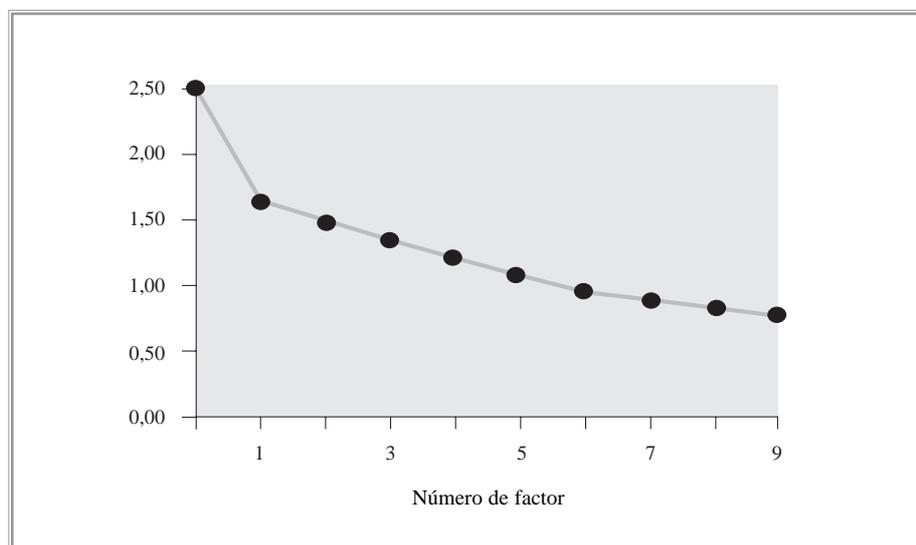
**EDICIÓN RESUMEN VALORES-PROPIOS DE 10 A 43**

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,07622790 | 0,07579024 | 0,07337964 | 0,07106993 | 0,07060891 |
| 0,07000323 | 0,06902122 | 0,06879766 | 0,06665042 | 0,06561591 |
| 0,06395867 | 0,06177040 | 0,06016907 | 0,05723015 | 0,05541991 |
| 0,05222356 | 0,05149553 | 0,04783304 | 0,04569135 | 0,04363106 |
| 0,04141081 | 0,04026147 | 0,03942946 | 0,03707971 | 0,03466952 |
| 0,03219442 | 0,03023329 | 0,02744032 | 0,02733707 | 0,02651816 |
| 0,02288366 | 0,01744700 | 0,01659343 |            |            |

Como puede apreciarse a la vista de los resultados, el incremento de varianza explicada era relativamente proporcional al aumento del número de valores propios o componentes. Esto conllevaba la necesidad de un número elevado de componentes para dotar de carga explicativa al modelo, o lo que es igual, era necesario un elevado número de componentes para el establecimiento de un modelo sin pérdida significativa de información. Con diez componentes no resultaba posible explicar ni siquiera la mitad de la variabilidad del modelo original, tan sólo el 42,8 por 100. Aunque este porcentaje acumulado de varianza del modelo primitivo explicada por el nuevo modelo no era demasiado bajo, y serviría para ofrecer unas tendencias aproximadas de las relaciones existentes entre los datos de partida, el problema aparecía ante la necesidad de recurrir a un número tan elevado de componentes, ¡nada menos que diez! Podría pensarse, intuitivamente, en la utilización de un número

menor de componentes, pero no sería viable por diversas consideraciones<sup>49</sup>. En primer lugar, reducir el número de componentes a mantener no resultaría adecuado por la disminución de la varianza explicada por el modelo; si bien el 42,8 por 100 de varianza explicada, aunque no demasiado elevada, era asumible para nuestros fines, pérdidas mayores de información invalidarían el modelo. En segundo lugar, siguiendo el criterio del gráfico de sedimentación (**figura 3**) no resultaba posible determinar el número de componentes a retener dado que no existe zona de sedimentación. En otras palabras, el decrecimiento de los valores propios es constante, sin «codo», sin que se aprecie ningún decrecimiento brusco que establezca la zona de sedimentación o de corte.

**FIGURA 3.** Gráfico de sedimentación



**FUENTE:** *Elaboración propia*

Las razones expuestas no aconsejaban la reducción del número de componentes a retener, y diez factores resultaban excesivos, aunque interpretables. Para nuestros fines, suponía reducir la claridad del análisis y dispersarse entrando en pequeños detalles.

<sup>49</sup> Existen distintos criterios de retención de componentes, cada uno de ellos con su fundamento estadístico: criterio de la varianza explicada, criterio de la media aritmética, criterio del contraste sobre las raíces características no retenidas (derivado del Test de esfericidad de BARLETT), y, criterio del gráfico de sedimentación. El consenso en cuanto a los criterios de retención de componentes está generalizado aunque cada autor, en función de los fines perseguidos y del método factorial utilizado, se decanta por uno u otro. Obviamente, cuanto mayor es el número de criterios que avalan la cantidad de componentes retenidos, más fiables son los resultados. Puede verse una discusión simplificada y clara de los diferentes criterios en URIEL (1995).

Esto nos condujo a llevar a cabo una serie de modificaciones en los datos de partida y, tras ellas, realizar un segundo análisis piloto, con el fin de comparar la mejora en los resultados en términos de componentes a retener y calidad de ajuste del nuevo modelo. Tras este segundo análisis, con el que comprobamos un mejor ajuste de los resultados a los datos de partida, se realizó el tercer y definitivo análisis. Los resultados de este tercer análisis son los que consideramos válidos y, por tanto, los que expondremos a continuación.

Las modificaciones aludidas, que marcan la diferencia, en términos de ajuste, de los distintos análisis y que se realizaron como punto de partida del análisis definitivo, fueron las siguientes:

1.º Eliminación de la modalidad «CLCOMBI» de la variable «CLASCOOP».

La modalidad *Clase Combinación* de la variable Clase de la Cooperación presentaba un efectivo muy pobre, tan sólo 17 observaciones, con lo que se desvirtuarían los resultados al incrementarse la parte de inercia debida a esa modalidad. Era aconsejable, por tanto, recodificar esta modalidad. Pero la recodificación no era posible, dado que era una modalidad especial, de carácter operativo, como ya se comentó. Además, por su naturaleza, no aportaba información adicional, desde un punto de vista teórico, del fenómeno de la cooperación. Así, se procedió a su eliminación.

2.º Eliminación de 17 observaciones de la población.

Como consecuencia de la eliminación de la modalidad *Clase Combinación*, 17 observaciones no puntuaban en la variable Clase de la Cooperación. Para evitar distorsiones y categorías vacías se decidió su eliminación de la población.

3.º Eliminación de la variable de motivación «LICIT».

La variable de motivación de acudir a Licitaciones a través de la cooperación, debido a su poca representatividad, fue suprimida de la población ante la imposibilidad de recodificación. La poca representatividad de esta variable suponía una influencia extrema de su peso, no aceptable estadísticamente, por lo que se optó por su no consideración.

4.º Agrupación de las modalidades de la variable «SECTOR» en tres modalidades nuevas.

El número de modalidades de la variable Sector (18) era muy elevado con respecto al número medio de modalidades por variable (3,86). Esto provocaría un incremento influido de la CTA de la variable Sector en los resultados. Se procedió a reagrupar las distintas categorías de la variable, con las restricciones de que ésta mantuviese su sentido teórico y de que su nueva distribución fuese estadísticamente aceptable en términos de efectivo. Así, se reagruparon en los tres grandes sectores productivos como sigue:

| NUEVA MODALIDAD       | EFFECTIVO | ANTERIOR MODALIDAD   |
|-----------------------|-----------|--|
| S. Primario («PRIM»)  | 78        | S. Agroalimentario   |
| S. Secundario («SEC») | 256       | SS. Energía-Agua, Construcción, Textil-C.-C.-C., Papel-Madera, Química-Bioquímica, Ordenadores, Otr. Ptos. Eléc. y Electr., Automoción, Aeroespacial, Otra Maquinaria, Otros Pts. Industriales |
| S. Terciario («TERC») | 281       | SS. Transportes, Comunicaciones, Distribución Comercial, Servicios Financieros, Otros Servicios, Software  |
| Total .....           | 615       |  |

5.º Agrupación de las modalidades de la variable «FORCOOP» en tres modalidades nuevas.

También la variable Forma de la Cooperación presentaba un número elevado de modalidades (10), superior a la nueva media de modalidades por variable (2,8), con el consiguiente incremento influido de la CTA de esta variable en los resultados. Con las mismas restricciones que en el caso anterior procedimos a reagrupar las modalidades como sigue:

| NUEVA MODALIDAD                     | EFFECTIVO | ANTERIOR MODALIDAD  |
|-------------------------------------|-----------|---|
| Acuerdos Estructurados («ACES»)     | 165       | Participación en Capital (Cruzada y Minoritaria), <i>Joint-Venture</i>  |
| Acuerdos No Estructurados («ACNES») | 328       | Subcontratación, <i>Spin-Off</i> , Acuerdo Producción Conjunta, Franquicia, Acuerdo Márketing, Acuerdo I+D, Consorcio |
| Otros («OTROS»)                     | 122       | Otras Formas  |
| Total .....                         | 615       |   |

6.º Tratamiento de «suplementarias» a las variables «ESPA», «SECIND» y «DIVRISK».

La variable de participación nacional en el acuerdo, «ESPA», fue desactivada del análisis ya que se consideró que aportaba información exógena al fenómeno de la cooperación

que no era crucial para el análisis. Además, en los primeros análisis, su CTA en el primer factor era nula.

La variable de motivación frente al acuerdo de acceder a un nuevo sector industrial, «SECIND», se desactivó debido a que en los dos análisis previos presentaba CTA poco significativas o nulas en los tres primeros factores.

La variable de motivación de diversificación del riesgo, «DIVRISK», se trató como suplementaria dado que en los análisis anteriores presentó una CTA nula en el primer factor.

Consideramos que lo más adecuado era desactivar estas variables tratándolas como «suplementarias», lo que permite disponer de su información en la interpretación.

Realizada esta serie de modificaciones se inició el tercer y definitivo análisis. La configuración de partida de este análisis fue la siguiente:

|                    |   |     |
|--------------------|---|-----|
| N.º de individuos  | = | 615 |
| N.º de variables   | = | 14  |
| N.º de modalidades | = | 27  |
| Variables activas  | = | 11  |

Este análisis ofrece los siguientes resultados en términos de valores propios e inercias explicadas por los ejes:

**SUMA DE LOS VALORES-PROPIOS ACTIVOS = 1,45454574**

|    | VALOR-PROPIO | %     | % ACUM. |
|----|--------------|-------|---------|
| 1  | 0,26727539   | 18,38 | 18,38   |
| 2  | 0,18043201   | 12,40 | 30,78   |
| 3  | 0,14072305   | 9,67  | 40,45   |
| 4  | 0,12950890   | 8,90  | 49,36   |
| 5  | 0,10297875   | 7,08  | 56,44   |
| 6  | 0,08542049   | 5,87  | 62,31   |
| 7  | 0,07823101   | 5,38  | 67,69   |
| 8  | 0,07461280   | 5,13  | 72,82   |
| 9  | 0,06973307   | 4,79  | 77,61   |
| 10 | 0,06679630   | 4,59  | 82,21   |

## EDICIÓN RESUMEN VALORES-PROPIOS DE 10 A 16

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 0,05502306 | 0,05189600 | 0,04688484 | 0,04121093 |
| 0,03664616 | 0,02717296 |            |            |

Como puede observarse, con cuatro factores se explica la mitad de la información recogida por la inercia total de la nube. Es decir, al considerar únicamente cuatro metavARIABLES, reduciendo la dimensión del modelo de 11 a 4, mantenemos el 49,36 por 100 de la información de los datos originales. Además, en el gráfico de sedimentación puede apreciarse la existencia de un «codo», en el cuarto valor propio, que delimita la zona de sedimentación. Aunque dicha zona de sedimentación resulta un poco tenue, se aprecia un notable y continuo descenso de la variabilidad explicada tras el cuarto componente.

Dada la complejidad del modelo, aceptamos este porcentaje de inercia explicada como suficiente para la interpretación de las tendencias del fenómeno de la cooperación. Además, como algunos autores afirman, en el análisis de las tablas disyuntivas completas, en general, las tasas de inercia de los ejes dan una idea pesimista de la información extraída por ellos (ABASCAL y GRANDE, 1989)<sup>50</sup>.

El análisis suministra una inercia total  $I = 1,4545$ . Ésta depende únicamente del número de modalidades y preguntas sin que influyan la variedad de observaciones,  $I = (J/Q) - 1 = (27/11) - 1 = 1,4545$ . La **tabla 4** recoge los resultados relativos a pesos, distancias, coordenadas y distintas contribuciones de los diferentes elementos del análisis. Como puede observarse, también se recogen las coordenadas de las variables suplementarias.

Los valores de la **tabla 4** han sido redondeados a dos o tres cifras decimales por cuestiones prácticas, aunque la interpretación se lleva a cabo sobre las salidas originales del análisis.

<sup>50</sup> En este sentido puede verse el trabajo de DUSSAUGE y GARRETTE de 1991. Los autores utilizan tres ejes, para interpretar su modelo, con los que consiguen explicar un 47,1 por 100 de la información de los datos originales.

TABLA 4

|           | MASAS | DISTO | COORDENADAS        |       |       |       | CONTRIB. ABSOLUTAS |       |       |       | CONTRIB. RELATIVAS |      |      |      |
|-----------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|------|------|------|
|           |       |       | F1                 | F2    | F3    | F4    | F1                 | F2    | F3    | F4    | F1                 | F2   | F3   | F4   |
| PRIM      | 0,012 | 6,88  | -0,41              | -0,63 | -0,26 | 0,72  | 0,70               | 2,50  | 0,60  | 4,70  | 0,02               | 0,06 | 0,01 | 0,08 |
| SEC       | 0,038 | 1,40  | 0,25               | -0,38 | 0,51  | -0,21 | 0,90               | 3,10  | 7,10  | 1,30  | 0,04               | 0,10 | 0,19 | 0,03 |
| TERC      | 0,042 | 1,19  | -0,11              | 0,52  | -0,40 | -0,01 | 0,20               | 6,30  | 4,70  | 0,00  | 0,01               | 0,23 | 0,13 | 0,00 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 1,80               | 11,90 | 12,30 | 6,00  | -                  | -    | -    | -    |
| NDISTRIB  | 0,053 | 0,71  | 0,62               | 0,13  | 0,04  | 0,17  | 7,70               | 0,50  | 0,10  | 1,20  | 0,54               | 0,02 | 0,00 | 0,04 |
| DISTRIB   | 0,038 | 1,40  | -0,87              | -0,18 | -0,06 | -0,24 | 10,80              | 0,70  | 0,10  | 1,60  | 0,54               | 0,02 | 0,00 | 0,04 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 18,40              | 1,10  | 0,20  | 2,80  | -                  | -    | -    | -    |
| CLHORIZ   | 0,038 | 1,41  | 0,25               | -0,72 | -0,09 | 0,07  | 0,90               | 10,90 | 0,20  | 0,10  | 0,04               | 0,37 | 0,01 | 0,00 |
| CLVERT    | 0,024 | 2,84  | -0,85              | 0,29  | 0,63  | -0,25 | 6,30               | 1,10  | 6,60  | 1,10  | 0,25               | 0,03 | 0,14 | 0,02 |
| CLSIMB    | 0,030 | 2,08  | 0,36               | 0,69  | -0,39 | 0,11  | 1,50               | 7,70  | 3,30  | 0,30  | 0,06               | 0,23 | 0,07 | 0,01 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 8,60               | 19,70 | 10,10 | 1,50  | -                  | -    | -    | -    |
| ARID      | 0,006 | 14,77 | 1,11               | 1,46  | 0,34  | -1,72 | 2,60               | 6,90  | 0,50  | 13,10 | 0,08               | 0,15 | 0,01 | 0,20 |
| ARPROD    | 0,011 | 6,99  | 0,74               | 0,02  | 1,66  | 0,86  | 2,40               | 0,00  | 22,40 | 6,50  | 0,08               | 0,00 | 0,40 | 0,11 |
| ARMK      | 0,034 | 1,70  | -1,01              | 0,17  | 0,14  | -0,05 | 12,90              | 0,60  | 0,40  | 0,10  | 0,60               | 0,02 | 0,01 | 0,00 |
| ARMULT    | 0,040 | 1,27  | 0,48               | -0,36 | -0,64 | 0,04  | 3,50               | 2,90  | 11,50 | 0,10  | 0,18               | 0,10 | 0,32 | 0,00 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 21,40              | 10,30 | 34,80 | 19,70 | -                  | -    | -    | -    |
| NECOESC   | 0,064 | 0,42  | -0,30              | 0,34  | -0,05 | -0,07 | 2,10               | 4,20  | 0,10  | 0,20  | 0,21               | 0,28 | 0,01 | 0,01 |
| ECOESC    | 0,027 | 2,38  | 0,71               | -0,82 | 0,12  | 0,16  | 5,00               | 10,00 | 0,30  | 0,50  | 0,21               | 0,28 | 0,01 | 0,01 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 7,10               | 14,20 | 0,40  | 0,70  | -                  | -    | -    | -    |
| NMERC GEO | 0,044 | 1,04  | 0,60               | 0,49  | 0,30  | 0,19  | 6,10               | 6,00  | 2,90  | 1,20  | 0,35               | 0,23 | 0,09 | 0,03 |
| MERC GEO  | 0,046 | 0,96  | -0,58              | -0,47 | -0,29 | -0,18 | 5,80               | 5,70  | 2,80  | 1,20  | 0,35               | 0,23 | 0,09 | 0,03 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 11,90              | 11,70 | 5,70  | 2,40  | -                  | -    | -    | -    |
| NRECCOMP  | 0,063 | 0,44  | -0,35              | -0,03 | -0,03 | 0,23  | 2,90               | 0,00  | 0,00  | 2,60  | 0,28               | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
| RECCOMP   | 0,028 | 2,27  | 0,80               | 0,07  | 0,06  | -0,53 | 6,60               | 0,10  | 0,10  | 6,00  | 0,28               | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 9,50               | 0,10  | 0,10  | 8,60  | -                  | -    | -    | -    |
| NDESTEC   | 0,067 | 0,35  | -0,31              | -0,15 | 0,06  | 0,34  | 2,40               | 0,90  | 0,20  | 5,90  | 0,26               | 0,07 | 0,01 | 0,32 |
| DESTEC    | 0,024 | 2,82  | 0,86               | 0,44  | -0,18 | -0,95 | 6,60               | 2,50  | 0,60  | 16,60 | 0,26               | 0,07 | 0,01 | 0,32 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 9,00               | 3,40  | 0,70  | 22,50 | -                  | -    | -    | -    |
| NDESPROY  | 0,081 | 0,13  | -0,13              | 0,01  | -0,13 | -0,13 | 0,50               | 0,00  | 1,00  | 1,10  | 0,14               | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| DESPROY   | 0,010 | 7,79  | 1,03               | -0,06 | 1,05  | 1,05  | 4,10               | 0,00  | 8,00  | 8,80  | 0,14               | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 4,60               | 0,00  | 9,10  | 9,90  | -                  | -    | -    | -    |
| NOTROS    | 0,079 | 0,16  | 0,04               | -0,17 | 0,07  | -0,20 | 0,00               | 1,30  | 0,30  | 2,40  | 0,01               | 0,19 | 0,03 | 0,26 |
| OTROS     | 0,012 | 6,41  | -0,24              | 1,11  | -0,45 | 1,29  | 0,30               | 8,40  | 1,70  | 15,70 | 0,01               | 0,19 | 0,03 | 0,26 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 0,30               | 9,70  | 2,00  | 18,20 | -                  | -    | -    | -    |
| ACES      | 0,024 | 2,73  | 0,56               | -0,94 | -0,37 | -0,10 | 2,80               | 11,80 | 2,40  | 0,20  | 0,11               | 0,32 | 0,05 | 0,00 |
| ACNES     | 0,048 | 0,88  | -0,43              | 0,22  | 0,55  | -0,19 | 3,30               | 1,30  | 10,30 | 1,40  | 0,21               | 0,05 | 0,34 | 0,04 |
| OTRAS     | 0,018 | 4,04  | 0,40               | 0,68  | -0,96 | 0,66  | 1,10               | 4,60  | 11,90 | 6,00  | 0,04               | 0,11 | 0,23 | 0,11 |
|           |       |       | CONTRIB. ACUMULADA |       |       |       | 7,20               | 17,70 | 24,60 | 7,60  | -                  | -    | -    | -    |

|          |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| NESPA    | 0,03  | -0,26 | -0,01 | -0,16 |
| ESPA     | -0,03 | 0,21  | 0,01  | 0,13  |
| NSECIND  | -0,01 | 0,01  | 0,02  | 0,01  |
| SECIND   | 0,15  | -0,10 | -0,37 | -0,08 |
| NDIVRISK | -0,01 | 0,10  | 0,04  | 0,02  |
| DIVRISK  | 0,05  | -0,65 | -0,26 | -0,13 |

FUENTE: Elaboración propia a partir de las salidas del análisis

- PRIMERA DIMENSIÓN

La primera dimensión o primer factor explica el 18,38 por 100 de la varianza y se basa fundamentalmente en las siguientes variables, que en su conjunto forman el 78,8 por 100 del factor:

1. Área de la cooperación (21,4% de contribución al factor).
2. Distribución comercial (18,4% de contribución).
3. Acceso a mercado geográfico (11,9% de contribución).
4. Acceso a recursos y habilidades complementarios (9,5% de contribución).
5. Desarrollo tecnológico (9% de contribución).
6. Clase de la cooperación (8,6% de contribución).

El eje correspondiente a esta primera dimensión, como puede verse en la **figura 4**, presenta las siguientes relaciones y oposiciones:

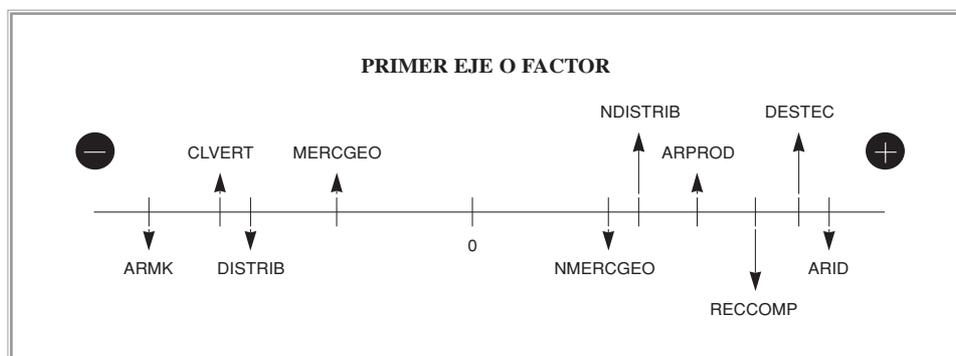
1. Parte negativa

Las modalidades que mayor CTA presentan en el campo negativo son: Área de Márketing (CTA = 12,9%), Distribución Comercial (CTA = 10,8%) y Clase Vertical (CTA = 6,3%). Las dos primeras presentan muy buena calidad de representación sobre el primer eje, mientras que la calidad de representación de la tercera es buena aunque es necesario el análisis conjunto con el tercer eje para su interpretación. La modalidad de «no acceso a recursos complementarios» presenta una buena calidad de representación en este eje. Las modalidades de acceso a mercado geográfico y «no desarrollo tecnológico» tienen buenas calidades de representación en este eje, aunque también aparecen bien representadas en el segundo y cuarto respectivamente. Servirán como ilustrativas de la significación del eje.

2. Parte positiva

Presentan buena CTA por el lado positivo las siguientes modalidades: acceso a recursos complementarios (CTA = 6,6%), «no acceso a mercado geográfico» (CTA = 6,1%) y desarrollo tecnológico (CTA = 6,6%). La modalidad de «no distribución comercial» presenta una buena calidad de representación en este eje por lo que servirá para ilustrar su significación.

FIGURA 4



FUENTE: *Elaboración propia*

#### • SEGUNDA DIMENSIÓN

La segunda dimensión o factor explica el 12,4 por 100 de la varianza basándose en las siguientes variables, que conforman el 75,2 por 100 del factor:

1. Clase de la cooperación (19,7% de contribución al factor).
2. Forma de la cooperación (17,7% de contribución).
3. Economías de escala (14,2% de contribución).
4. Sectores (11,9% de contribución).
5. Acceso a mercado geográfico (11,7% de contribución).

El eje correspondiente a la segunda dimensión presenta las siguientes relaciones y oposiciones:

##### 1. Parte negativa

Las modalidades que mayormente contribuyen a este eje en la parte negativa son: clase horizontal (CTA = 10,9%), acuerdos estructurados (CTA = 11,8%) y economías de escala (CTA = 10%). Las tres modalidades se encuentran bien representadas sobre el eje ya que sus CTR son elevadas. La modalidad de acceso a mercado geográfico aunque no contribuye a la formación del eje puede servir para ilustrar su significado dada su CTR.

##### 2. Parte positiva

Las modalidades que más contribuyen a la formación del eje en su vertiente positiva son: clase simbiótica (CTA = 7,7%), sector terciario (CTA = 6,3%) y «no acceso a mercado

geográfico» (CTA = 6%). Todas se hallan bien representadas sobre el eje. La modalidad de «no economías de escala», por su CTR servirá para ilustrar el significado del eje.

#### • TERCERA DIMENSIÓN

La tercera dimensión o factor explica el 9,67 por 100 de la variabilidad del modelo. Para ello se basa principalmente en las siguientes variables, que juntas constituyen el 80,8 por 100 del factor:

1. Área de la cooperación (34,8% de contribución al factor).
2. Forma de la cooperación (24,6% de contribución).
3. Sectores (12,3% de contribución).
4. Desarrollo de proyecto costoso (9,1% de contribución).

Las oposiciones y relaciones que se producen en esta dimensión son las siguientes:

##### 1. Parte negativa

En la parte negativa se encuentran las modalidades de área múltiple o global y de otras formas de cooperación (ni acuerdos estructurados ni acuerdos no estructurados) con unas CTA de 11,5 por 100 y 11,9 por 100, respectivamente. Ambas modalidades se hallan bien representadas sobre el eje.

##### 2. Parte positiva

En el lado positivo, las modalidades que mayor contribución presentan en la formación del eje son las siguientes: área de producción (CTA = 22,4%), sector secundario (CTA = 7,1%) y acuerdos no estructurados (CTA = 11,9%). Las tres modalidades se encuentran bien representadas sobre esta tercera dimensión. También contribuye en la formación del eje la modalidad «desarrollo de proyecto costoso» (CT = 8%), aunque su calidad de representación no es tan buena como las anteriores y será necesario el estudio conjunto con la cuarta dimensión.

#### • CUARTA DIMENSIÓN

Por último, el cuarto factor explica el 8,9 por 100 de la inercia total de la nube de puntos. Este cuarto factor se apoya fundamentalmente en las siguientes variables, que suponen el 78,9 por 100 del factor:

1. Desarrollo tecnológico (22,5% de contribución al factor).

2. Área de la cooperación (19,7% de contribución).
3. Otros motivos de la cooperación (18,2% de contribución).
4. Desarrollo de proyecto costoso (9,9% de contribución).
5. Acceso a recursos y habilidades complementarios (8,6% de contribución).

Las relaciones y oposiciones que se producen entre las modalidades de esta cuarta dimensión son las siguientes:

#### 1. Parte negativa

Las modalidades que mayor contribución presentan al cuarto eje, en esta vertiente, son el desarrollo tecnológico (CTA = 16,6%), el área de I + D (CTA = 13,1%) y el acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarios (CTA = 6%). Las dos primeras modalidades gozan de una buena calidad de representación sobre el eje, aunque la tercera, aun presentando una buena calidad, también se representa bien sobre el primer eje. Será necesaria el estudio conjunto de ambos ejes para su interpretación.

#### 2. Parte positiva

En este lado del eje contribuyen a su formación las modalidades de desarrollo de un proyecto costoso (CTA = 8,8%) y otros motivos de la cooperación (CTA = 15,7%). La calidad de representación sobre el eje es buena para la segunda modalidad mientras que la calidad de representación de la primera se completa con el estudio de los ejes primero y tercero. La modalidad de «no desarrollo tecnológico» se representa muy bien sobre este eje, CTR elevada, lo que ilustra la interpretación del mismo.

Las cuatro dimensiones de la cooperación resultantes del análisis presentan coherencia con los planteamientos teóricos del fenómeno. En vista de ello, podemos decir que el fenómeno de la cooperación, a partir de los datos de partida, puede explicarse a partir de cuatro dimensiones en un porcentaje elevado de su variabilidad. Estas dimensiones, a la vista de los resultados, pueden ser interpretadas, con ciertas precauciones. De esta manera, estas dimensiones, halladas mediante un análisis estadístico riguroso, nos permiten afirmar que, para el conjunto de acuerdos de cooperación observados y recogidos en nuestro censo, las variables explicativas del fenómeno de la cooperación, en su conjunto, se combinan entre sí para constituir cuatro factores estratégicos con un alto poder explicativo del fenómeno. Dedicaremos los siguientes párrafos a interpretar y justificar estos cuatro factores estratégicos de la cooperación empresarial.

El primer factor estratégico de la cooperación obedece a la primera dimensión, o eje, hallada como resultado del análisis efectuado. A esta primera dimensión la denominaremos «FACTOR DE ORIENTACIÓN AL MERCADO». Se trata de una metavariante que opone los acuerdos de coordinación de las últimas hileras del proceso de transformación (acuerdos circunscritos al Área de Marketing, que afectan de manera directa o indirecta a las redes de distribución establecidas, que relacionan a

fabricantes con sus distribuidores y que persiguen el acceso a nuevos mercados geográficos) a los acuerdos en el resto de áreas productivas y con una mayor implicación de recursos por parte de los participantes. El primer grupo de acuerdos podría tener naturaleza más coyuntural dado que, ni se persigue el acceso a recursos y habilidades complementarios, ni se busca un incremento del desarrollo tecnológico. Los objetivos de la cooperación en estos acuerdos son el acceso a mercados geográficos distintos para tratar de coordinar las últimas fases de la cadena de valor, las de distribución. Por tanto la implicación de los participantes, posiblemente, sólo se limita a los recursos necesarios para llevar a cabo estos propósitos. Por el contrario, el otro grupo de acuerdos supone mayor implicación en la cooperación, en el sentido de que al involucrar áreas de la cadena de valor precedentes a la anterior, y suponer un compromiso mayor de recursos y habilidades, así como una búsqueda del desarrollo tecnológico mediante la cooperación, supone acuerdos de cooperación más estructurales. Se trata, en resumen, de un factor estratégico de cooperación que marca una cierta orientación hacia el mercado. Su presencia se configura en la cooperación mediante la búsqueda del acceso a mercados, la asociación de clase vertical, la implicación del Área de Márketing, y con el compromiso de los recursos únicamente indispensables para el acceso ventajoso al/a los mercado/s. Este tipo de acuerdos de cooperación es independiente de la forma que adoptan, sea estructurada o no. Por contra, la ausencia de este factor estratégico en la cooperación se materializa en un tipo de acuerdos en las áreas iniciales de la cadena de valor, con motivaciones de complementariedad de recursos y desarrollo tecnológico, y sin una orientación directa de la cooperación hacia el mercado. Este factor de «orientación al mercado» está ampliamente recogido en la literatura, nuestra aportación consiste en su aislamiento y verificación, a partir de nuestra población de acuerdos de cooperación. Así, algunos autores ya matizan esta orientación de la cooperación, en un contexto distinto al de la estrategia de la internacionalización, al afirmar, refiriéndose a la lógica estratégica de acceso a un mercado, que «...la argumentación... utilizada no es aplicable sólo al caso de un nuevo mercado geográfico, fuera o no de las fronteras, sino que puede extenderse a toda situación de diversificación que supone la entrada de la empresa en una nueva actividad y por lo tanto en un mercado y entorno, *a priori*, desconocido» (MENGUZZATO, 1995; 506). En otros trabajos se reconoce esta orientación de la cooperación hacia el mercado, aunque de forma más limitada, en cuanto a su extensión de actividades, relegándose el objetivo de determinados tipos de acuerdos a la utilización o creación de una red comercial externa (COSTA CAMPI, 1989); este hecho subraya el carácter instrumental de este tipo de acuerdos y su inferior nivel de compromiso. HAGEDOORN (1993) identifica, también, este factor de la cooperación empresarial como claramente relacionado con una lógica estratégica, alejada además de planteamientos estrictamente económicos. Además, asevera este autor, el acceso a mercados y la reestructuración de mercados es uno de los motivos más prevalentes, y de considerable relevancia en los sectores maduros; mientras, los sectores en crecimiento y/o caracterizados por un elevado potencial tecnológico, así como aquellos con una estructura predominantemente oligopolística, y aquellos con un bajo desarrollo de nuevos productos, no se caracterizan por este tipo de cooperación empresarial.

El segundo factor estratégico de la cooperación concuerda con la segunda dimensión o eje que arrojan los resultados del análisis. Este factor podría denominarse «FACTOR DE ORIENTACIÓN AL TAMAÑO Y DE COLUSIÓN». Encontramos, por una parte, acuerdos entre competidores directos, bajo formas estructuradas (participaciones en capital minoritarias y *joint-ventures*) y que persiguen la consecución de un tamaño óptimo eficiente (economías de escala) y, en menor medida, el acceso a un nuevo mercado geográfico. Éstos podrían ser los primeros estadios de tanteo de una

orientación estratégica hacia la fusión o adquisición, ya que como algunos autores afirman, la cooperación, en una fase inicial, permitirá a las empresas valorar mejor la compatibilidad y conveniencia de una ulterior fusión (KOGUT, 1988); y ¿qué tipo de acuerdo se podría prestar, mejor que éste, a servir de trampolín a una ulterior fusión-adquisición? Por otro lado, encontramos acuerdos entre empresas sin relaciones de competencia ni comerciales de ningún tipo y, fundamentalmente, centradas en el sector servicios; además, no se pretende ni el acceso a un nuevo mercado ni la consecución de economías de escala. Se trata de una cooperación de carácter puramente simbiótico, en la que todos los socios obtienen un beneficio sin que éste sea a costa de las pérdidas de otro participante, puesto que no existe competencia entre ellos y no se mantiene una orientación estratégica derivada de conductas oportunistas. Este factor estratégico, en resumen, delimita un tipo claro de acuerdos de cooperación. Se trata de los acuerdos entre competidores directos en el mercado (puede existir, por tanto, cierto comportamiento colusivo con el objeto de estructurar, modelar y/o racionalizar la competencia en el seno de una industria), formalizados de una manera altamente estructurada (el grado de compromiso en el acuerdo es, por tanto, muy elevado), y con el fin de conseguir el aprovechamiento de economías de escala (de esta forma, podemos afirmar que se trata de una búsqueda de tamaño sin pérdida de flexibilidad). Además, queremos subrayar la asociación existente entre los acuerdos de clase horizontal, las formas estructuradas del acuerdo, y la lógica estratégica del volumen. En contraposición a este tipo de acuerdos encontramos el resto; fundamentalmente de clase simbiótica, en ellos no opera la lógica estratégica del volumen sino más bien una cooperación investida por unos principios en los que el oportunismo se manifiesta en su forma más laxa y débil.

Otros autores reconocen el factor de tamaño y escala en la cooperación, hasta el punto de que se ha llegado a establecer una taxonomía de la cooperación que distingue entre «cooperaciones de escala» y «cooperaciones de complementariedad» (HENNART, 1988). Además, muchas alianzas se realizan para proporcionar a las empresas participantes este «tamaño mínimo eficiente» requerido para ser competitivo, y que, en un número creciente de sectores afectados por el proceso de globalización de los mercados y/o por un fuerte progreso tecnológico, alcanza un nivel difícil de lograr por una sola empresa; o supone una rigidez no deseable (MENGUZZATO, 1995). Y por fin, como rúbrica a nuestros resultados, algunos autores ya han encontrado indicios, menos formales que los nuestros, de este factor de cooperación. Así, según MENGUZZATO (1995), las cooperaciones que se pueden inscribir en esta «lógica del tamaño» suelen ser «horizontales», realizándose entre competidores -actuales o potenciales-, o sea, entre empresas pertenecientes a la misma industria; en tales alianzas destinadas, en un principio, a responder a la vez a las exigencias de tamaño y de flexibilidad, puede subyacer un deseo de colusión<sup>51</sup>. Colusión que, sin embargo, no siempre será sancionable cuando, por ejemplo, va orientada a una racionalización del sector y al intento, por lo tanto, de frenar o paliar su evidente degradación.

En cuanto al tercer factor estratégico de la cooperación, éste viene delimitado por la tercera dimensión que arrojan los resultados. Esta dimensión estratégica podría considerarse como un «FACTOR DE PROYECTO Y TEMPORALIDAD» de la cooperación. De una parte se encuentran los

<sup>51</sup> No se puede negar que las grandes empresas, en sectores globales, utilizan así este tipo de cooperación, siendo su lema el aumento de poder en el mercado.

acuerdos del Área de Producción, relacionados con el sector secundario, el desarrollo de un proyecto costoso y las formas no estructuradas del acuerdo (acuerdos y contratos). Este tipo de acuerdo podría encontrar su lógica en la teoría de los Costes de Transacción, al utilizar la cooperación como una estructura organizativa intermedia, más eficiente que el mercado y que la internalización ante algunos tipos de transacciones. En este caso proyectos de duración limitada y que requieren un amplio despliegue de medios. En la otra parte encontramos acuerdos de actividad múltiple bajo otras formas que no ha sido posible determinar. Aunque el análisis no lo muestra con nitidez, estos acuerdos de área múltiple se asocian, frecuentemente, con la realización de una actividad empresarial completa más que con la realización de un proyecto puntual. Se trata, en resumen, de un factor de la cooperación que permite distinguir entre una cooperación temporal, cuya esencia es la finalización de un proyecto puntual pero de gran envergadura (autopistas, grandes edificios, buques petroleros, etc.), y la cooperación que involucra a la totalidad de áreas funcionales de la empresa y que preside una actividad empresarial con mayor proyección temporal. Además, el hecho de que los acuerdos se formalicen bajo formas no estructuradas, en el primero de los casos, subraya la mayor flexibilidad perseguida cuando existe una reducida incertidumbre sobre la duración temporal del proyecto y ésta se sitúa en un medio plazo. También la literatura se hace eco de este factor de la cooperación, aunque, de nuevo, de manera más informal. Así, ya muy temprano se reconoce este factor de cooperación cuando se afirma la existencia de los *bidding consortium* (MARITI y SMILEY, 1983). Se trata, en otras palabras, del «consorcio para la licitación» que, en palabras de los autores, es un acuerdo cooperativo que existe para la realización de un proyecto simple; los participantes contribuirán cada uno con alguna habilidad o parte de la tarea, y el proyecto, a menudo, implica algún tipo de construcción, y, en lo referente a la cooperación empresarial, terminado ese proyecto simple, concluye el acuerdo. El proyecto es, a la vez, medio y fin para la cooperación. Se trata, por fin, de una dimensión de «concentración y unificación de recursos» (ROIG, 1989).

El cuarto de los factores estratégicos de la cooperación empresarial viene marcado por la cuarta dimensión que emerge de los resultados. Quizás ésta sea uno de los resultados más nítidos desde un punto de vista teórico. Se trata de un factor que podemos denominar «FACTOR TECNOLÓGICO» de la cooperación. Por un lado encontramos acuerdos con un marcado componente tecnológico: en el área de I+D, con búsqueda de un desarrollo tecnológico, y tratando de acceder a fuentes de recursos y habilidades complementarias para ello. De otra parte, los acuerdos para el desarrollo de un proyecto y otros motivos, pero con total ausencia de búsqueda del desarrollo tecnológico. Cooperación con fines tecnológicos frente a cooperación sin fines tecnológicos. Se trata de la orientación tecnológica de la cooperación empresarial independientemente de otras variables. Es decir, la motivación tecnológica es, en sí misma, una variable con capacidad discriminatoria en los acuerdos de cooperación, al margen de cualquier otra consideración. Por un lado encontramos acuerdos con una orientación estratégica tecnológica (con cualquier forma y en todas las relaciones de competencia entre los socios), y, por otro lado, encontramos una cooperación caracterizada por la ausencia de esa orientación estratégica tecnológica. Este resultado es totalmente coherente con un planteamiento teórico del fenómeno de la cooperación, además de ser uno de los resultados más recogidos y formalizados en la literatura <sup>52</sup>.

<sup>52</sup> Se pueden consultar al respecto, y entre otros: MARITI y SMILEY, (1983); DUSSAUGE, GARRETTE y RAMANANTSOA (1988); NUENO y OOSTERVERLD (1988); MONTEBUGNOLI y SCHIATTARELLA (1989); OCDE (1989); HAGEDOORN, (1993); y, MENGUZZATO (1995).

Como hemos visto, todos los resultados alcanzados son coherentes desde una perspectiva teórica, y existen numerosos indicios anteriores a los mismos. Algunos de estos indicios emanan del estudio teórico, mientras que otros surgen de la evidencia empírica disponible. En este sentido, nuestra aportación, a partir de los resultados, ha consistido en el aislamiento y formalización de los cuatro factores catalizadores de la cooperación empresarial y, a partir de ahí, la verificación de esos indicios, que ya existían en la literatura, referentes a estos factores de la cooperación empresarial.

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

Realizado el trabajo, es el momento de extraer conclusiones. La primera, sin duda, es la tremenda complejidad y flexibilidad del fenómeno de la cooperación empresarial: conceptualizada desde muy diversos planteamientos teóricos, aunque no por ello incompatibles; con múltiples variables explicativas en su seno; y con una evidencia empírica muy rica y plural, tanto en lo que a objetivos y planteamientos metodológicos se refiere, como a los propios resultados alcanzados.

Pero el fenómeno no se ha erigido como tal a partir de la nada. Lo cierto es que la cooperación comenzó a tomar cuerpo a principios de la década de los ochenta, tras una ola de fusiones y adquisiciones en los años setenta, consecuencia directa de la proliferación de estrategias de crecimiento a través de la diversificación en sus distintas modalidades. Factores del entorno, con todas sus implicaciones, como la crisis económica de los años setenta, el posterior proceso de ajuste, y un nuevo marco institucional, detonaron el cambio acontecido.

La crisis de los setenta trajo consigo una serie de consecuencias, entre las que podemos destacar el incremento de la competencia internacional, los crecientes procesos de innovación tecnológica, la búsqueda de una mayor flexibilidad empresarial, y una creciente descentralización productiva debida a los inconvenientes de la lógica del volumen en esos momentos. Estos hechos, unidos al proceso de ajuste y al nuevo marco institucional, gestaron en las PYMES la necesidad de asumir planteamientos tradicionalmente adoptados por la gran empresa: necesidad de planificar, programar y hacer prospectiva. En suma, la necesidad de adoptar una actitud estratégica sin olvidar los planteamientos de la economía de costes; la búsqueda de nuevas modalidades de comportamiento empresarial que permitiesen afrontar, con ciertas garantías, los profundos cambios que iban sucediéndose. Todos estos hechos contribuyeron al auge de la cooperación empresarial y a su continua evolución hasta la actualidad.

Desde ese *big-bang* en materia de cooperación, ésta ha evolucionado hasta alcanzar, en la actualidad, un gran desarrollo promovido por la propia naturaleza de las empresas, sus necesidades y su entorno. En esta evolución, la cooperación ha llegado a transgredir la frontera de la mera concentración, constituyéndose como una prolongación de la competencia bajo otras formas de relación.

En este contexto, profundizar en el fenómeno requiere partir de una definición amplia del propio concepto; y lejos de posturas teóricas enfrentadas, es necesario el esfuerzo de la comunidad cien-

tífica para madurar planteamientos eclécticos que integren las aportaciones de cada enfoque. La principal razón que avala esta necesidad se encuentra en el hecho de que la cooperación, como alternativa u opción estratégica, es la base de ventajas competitivas sostenibles que tienen sus pilares en la flexibilidad, en la medida en que permite afrontar, con garantías de éxito, la duración decreciente de los ciclos de vida de las tecnologías y los productos, el volumen y riesgo de las inversiones, así como los cambios continuos de la oferta y la demanda en los mercados de referencia.

Por otra parte, los objetivos de la cooperación pueden ser múltiples, pudiendo integrar a diferentes participantes, de diferentes tamaños y diversos ámbitos (empresas, universidades, organismos públicos, entidades financieras, etc.). Asimismo, la cooperación se ha generalizado a todos los sectores de la economía, aunque mantiene unas características propias en cada uno de ellos. Igualmente, la cooperación, se plasma en acuerdos, formales o informales y estructurados o no estructurados. Además, las relaciones entre los socios, en muchos casos, dan lugar, en términos de WILLIAMSON, a una «transformación fundamental» en la propia relación. Este hecho es especialmente evidente en los acuerdos de subcontratación avanzada.

Pero no todas las consecuencias directas de la cooperación suponen ventajas, también conlleva numerosos inconvenientes para las empresas, y no sólo para aquellas que participan en los acuerdos en cuestión.

El fracaso, en materia de cooperación, oscila en torno al 80 por 100. La cooperación no debe concebirse como un instrumento para solucionar una situación angustiosa, sino como un medio que permita la consolidación de la empresa en el mercado. Es decir, las organizaciones no deberían considerar la cooperación como una alternativa más dentro del marco de estrategias de cosecha y/o desinversión, sino, más bien, como una alternativa posible, tras un proceso de reflexión estratégica, que puede suponer una fuente de ventajas competitivas sostenibles, pudiendo, incluso, llegar a alterar las reglas del juego competitivo establecidas y marcar el devenir de las estructuras de los distintos sectores de actividad. En todo caso, la decisión de implementar un acuerdo de cooperación debe ser una decisión madurada, reflexionada de manera prospectiva, y, ante todo, voluntaria.

En ocasiones, las organizaciones pretenden encontrar en la cooperación la solución a crisis empresariales de carácter estructural, o simplemente recurren a ella en situaciones límite. Quizás se encuentra aquí una de las causas del alto porcentaje de fracasos en los acuerdos de cooperación. En este tipo de situaciones empresariales, la carencia del tiempo necesario impide madurar el proceso de cooperación y llevar a cabo la necesaria reflexión estratégica, además de condicionar el establecimiento del propio acuerdo, con lo que la voluntariedad del mismo se difumina. Por supuesto, también existe un importante porcentaje de fracasos en los acuerdos que puede atribuirse, sin duda alguna, a las dificultades que emanan del propio proceso de la cooperación, en el que no siempre es posible el consenso entre los participantes. Es aquí donde juegan un papel relevante las denominadas «agendas ocultas», y un claro ejemplo lo constituyen las dificultades en las relaciones empresariales cooperativas entre las empresas occidentales y las orientales.

Todas estas consideraciones se derivan de una reflexión de los planteamientos teóricos existentes, pero ¿cuál es la evidencia empírica?

En este punto, la evidencia empírica se oscurece por la diversidad metodológica y de resultados obtenidos, así como por la dificultad de acceso a la información requerida. Los resultados, que lógicamente dependen de los planteamientos previos sobre el fenómeno, van desde los muy generalistas hasta los muy puntuales, pero entre todos conforman una evidencia en la que las grandes tendencias, así como la evolución del fenómeno, ya se apuntan.

Por otra parte, en los últimos años, disciplinas como la estadística, la arquitectura de sistemas (*hardware*) y la inteligencia artificial (*software*) están experimentando un notable desarrollo, lo que permite disponer de herramientas de trabajo más globales y operativas.

Haciendo uso de algunas de ellas llegamos a varias conclusiones de naturaleza empírica. Las primeras se derivan del análisis individual de las variables que conforman la población objeto de estudio, el cual nos ha permitido cumplir nuestro primer objetivo.

Podemos afirmar que existe una tendencia creciente del fenómeno de la cooperación; destacando que, en la mayoría de los casos, los acuerdos se realizan entre dos empresas. En nuestro censo, el número de acuerdos en los que participan empresas españolas es muy significativo. Por otra parte, la estructura y características del sector condicionan el uso de la cooperación, de manera que se confirman algunas de las tendencias observadas, pero no así otras. Al igual que en la mayoría de trabajos precedentes, existe un claro predominio de los acuerdos en los que los participantes mantienen relaciones horizontales o de competencia directa. Actualmente, el área de marketing y la actividad múltiple recogen el mayor número de acuerdos, en detrimento de las áreas de I + D y de producción; y en cuanto a los motivos que, de manera más clara, inducen a la cooperación, destacan el acceso a un nuevo mercado geográfico, el acceso a fuentes de recursos y habilidades complementarios, la búsqueda de economías de escala y el desarrollo tecnológico. En último lugar, hay un predominio de las formas no estructuradas del acuerdo frente a las formas estructuradas.

Además, somos de la opinión de que la empresa española se encuentra en los primeros estadios en materia de cooperación, haciendo un uso de los acuerdos bastante instrumental e inducido por la coyuntura del entorno, sin entrar en consideraciones estratégicas serias. La PYME española comienza a conocer los primeros pasos de la internacionalización, aunque todavía falta recorrer un largo camino para llegar a los niveles de internacionalización de países con un mayor desarrollo.

No obstante, el análisis individual del que se han extraído las anteriores conclusiones es parcial ya que no considera las interrelaciones existentes entre todas las variables que, en conjunto, delimitan el fenómeno de la cooperación.

En este sentido, la aplicación de técnicas de análisis más recientes y elaboradas nos ha permitido profundizar en dichas interrelaciones. Mediante la aplicación del Análisis de Correspondencias Múltiples hemos conseguido cubrir los objetivos segundo y tercero de este trabajo.

De esta manera, si bien todas las variables que delimitan la población objeto de estudio tienen una indudable capacidad explicativa, podemos concluir sobre la existencia de cuatro dimensio-

nes que explican la verdadera naturaleza del fenómeno de la cooperación empresarial. Estas dimensiones surgen de combinaciones de las variables originales, y habiendo sido ya indicadas en la literatura desde planteamientos teóricos, se confirman como los factores estratégicos del fenómeno de la cooperación empresarial.

Las cuatro dimensiones aludidas son las siguientes: «Factor de orientación al mercado», «Factor de orientación al tamaño y de colusión», «Factor de proyecto y temporalidad», y «Factor tecnológico».

Estos cuatro factores, como se ha expuesto en el desarrollo del trabajo, resultan totalmente coherentes con un planteamiento teórico del fenómeno, y nos permiten sentar las bases de los planteamientos empresariales al afrontar la cooperación.

Se trata de cuatro dimensiones independientes que a su vez pueden combinarse para configurar la naturaleza de cada acuerdo en cuestión.

Como última conclusión podemos afirmar que, efectivamente, en un mundo complejo e incierto lleno de peligrosos oponentes, es mejor no marchar en solitario. La alianza es una parte sustancial del repertorio de todo buen estratega en el ambiente competitivo actual (OHMAE, 1989).

## BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL, E. y GRANDE, I. (1989): *Métodos Multivariantes para la Investigación Comercial*, Ariel, Barcelona.
- ALCINA FRANCH, J. (1994): *Aprender a Investigar. Métodos de Trabajo para la Redacción de Tesis Doctorales (Humanidades y Ciencias Sociales)*, Compañía Literaria, Madrid.
- AXELROD, R. (1984): *La evolución de la cooperación*, Alianza Editorial, Madrid.
- BALAKRISHNAN, S. y KOZA, M. (1989a): «Information Asymmetry, Market Failure and Joint Ventures», INSEAD, *Working paper*, n.º 89/18.
- BALAKRISHNAN, S. y KOZA, M. (1989b): «Organization Costs and a Theory of Joint Ventures», INSEAD, *Working paper*, n.º 89/54.
- BALAKRISHNAN, S. y KOZA, M. (1990): «Information Asymmetry, Adverse Selection and Joint Ventures», INSEAD, *Working paper*, n.º 90/32.
- BUENO CAMPOS, E. (1995): «La estrategia de la empresa: treinta años de evolución teórica», en *Dirección de Empresas de los noventa. Homenaje al Profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 29-49.
- CALVO GÓMEZ, F. (1993): *Técnicas Estadísticas Multivariantes*, Deusto, Bilbao.

- CAMISÓN, C. (1994): «Dirección de empresas en entornos globales y abiertos: hacia la estrategia de alianzas», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 2, n.º 3, pp. 9-37.
- COASE, H. (1937): «La naturaleza de la empresa», en *La Naturaleza Económica de la Empresa*, Louis Putterman (ed.), 1994, Madrid, pp. 93-111.
- CONTRACTOR, F. J. (1990): «Contractual and cooperative forms of international business: towards a unified theory of modal choice», *Management International Review*, Vol. 30, 1, pp. 31-55.
- COSTA CAMPI, M.ª T. (1989): «La cooperación entre empresas, nueva estrategia competitiva», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 27-45.
- COSTA CAMPI, M.ª T. (1992): *La cooperación entre empresas: una nueva estrategia competitiva*, Ministerio de Industria y Turismo. Madrid.
- CUERVO GARCÍA, A. (1995): «La dirección estratégica de la empresa», en *Dirección de Empresas de los noventa. Homenaje al Profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 51-69.
- CUEVAS RIAÑO, L. (1989): «Motivaciones y evidencias empíricas sectoriales de los acuerdos de cooperación», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 119-130.
- DEVLIN, G. y BLEAKLEY, M. (1988): «Strategic Alliances-Guidelines for Success», *Long Range Planning*, Vol. 21, n.º 5.
- DUNNING, P. (1988): *Explaining International Production*, Allen & Urwin, Londres.
- DUNNING, J. H. y NORMAN, G. (1983): «Intra-industry production as a form of international economic involvement: an exploratory paper», in *National Science Foundation Workshop on intra-industry direct Foreign Investment*, Washington.
- DUSSAUGE, P. (1990): «Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes», *Revue Française de Gestion*, n.º 85, septiembre-octubre.
- DUSSAUGE, P. y GARRETTE, B. (1991a): «Las alianzas estratégicas internacionales entre firmas competidoras: un enfoque inductivo y estadístico», *Información Comercial Española*, n.º 692, abril, pp. 113-131. Traducido por Julia Fonseca.
- DUSSAUGE, P. y GARRETTE, B. (1991b): «Alliances stratégiques mode d'emploi», *Revue Française de Gestion*, n.º 85, septiembre-octubre, pp. 4-18.
- DUSSAUGE, P.; GARRETTE, B. y RAMANANTSOA, B. (1988): «Stratégies relationnelles et stratégies d'alliances technologiques», *Revue Française de Gestion*, marzo-mayo.
- ESCOFIER, B. y PAGÈS, J. (1992): *Análisis factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación*, Traducción de: Abascal, E.; Fernández, K.; Landaluze, M. I.; Piris, J. M. y Zárrega, A. Euskal Herriko Unibertsitateko Argitarapen-Zerbitzua, Bilbao.
- EVAN, W. M. y OLK, P. (1990): «R&D consortia: a new U. S. organizational form», *Sloan Management Review*, Primavera, pp. 37-46.
- FERGUSON, C. H. (1991): «Estrategias para invertir y competir según el juego mundial», *Harvard-Deusto Business Review*. 2.º Trimestre, pp. 31-50.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (1991): «La cooperación empresarial», *Información Comercial Española* n.º 693, mayo, pp. 25-38.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (1993): *Alianzas Estratégicas*, IFR, Oviedo.
- GARCÍA CANAL, E. (1990): «Los acuerdos de cooperación como medio de entrada en nuevos sectores industriales», *Revista de Economía y Empresa*, Vol. X, n.º 27-28, mayo-diciembre, pp. 243-249.
- GARCÍA CANAL, E. (1993a): «Los acuerdos de cooperación suscritos en España entre 1986 y 1989: ¿consecuencia de la integración en la CEE?», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 1, n.º 3, pp. 117-129.

- GARCÍA CANAL, E. (1993b): «Tendencias empíricas en la conclusión de acuerdos de cooperación», *Esic-Market*, enero-marzo, pp. 115-129.
- GARCÍA CANAL, E. (1993c): «La Cooperación Empresarial: una revisión de la literatura», *Información Comercial Española*, n.º 714, pp. 87-98.
- GENESCÀ GARRIGOSA, E. (1995): «Estrategia de cooperación y competitividad», en *Dirección de Empresas de los noventa. Homenaje al Profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 439-455.
- HAGEDOORN, J. (1993): «Understanding the rationale of strategic technology partnering: interorganizational modes of cooperation and sectoral differences», *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 371-385.
- HAMEL, G.; DOZ, Y. L. y PRAHALAD, C. K. (1989): «Ventajas y riesgos de colaborar con la competencia», *HARVARD-DEUSTO BUSINESS REVIEW*, 3.º trimestre, pp. 19-28.
- HARRIGAN, K. R. (1985): *Strategies for joint ventures*, Lexington Books, Lexington.
- HENNART, J. F. (1988): «A Transaction Cost Theory of Equity Joint Ventures», *Strategic Management Journal*, 9, pp. 361-374.
- HENNART, J. F. (1989): «Can the "new forms of investment" substitute the "old forms". A Transaction Costs perspective», *Journal of International Business Studies*, verano. [Citado por Menguzzato y Renau (1995), op. cit.].
- HERMOSILLA, A. y SOLÁ, J. (1989): *Cooperación entre empresas*, IMPI, Madrid.
- HERMOSILLA, A. y SOLÁ, J. (1990): *Cómo cooperar*, IMPI, Madrid.
- JACQUEMIN, A. (1991): «Las apuestas de la nueva economía industrial», *Economía Industrial*, n.º 281, septiembre-octubre, pp. 9-16.
- JAMES, B. G. (1985): «Alliance: The New Strategic Focus», *Long Range Planning*, Vol. 18, n.º 3, pp. 76-81.
- JARILLO, J. C. (1989): «Ventaja competitiva y ventaja cooperativa», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 69-75.
- JARILLO, J. C. (1990): «Comments on Transaction Costs and Networks», *Strategic Management Journal*, Vol. 11, n.º 6.
- JARILLO, J. C. (1991): *Dirección Estratégica*, McGraw Hill. Madrid.
- JARILLO, J. C. y MARTÍNEZ, J. I. (1989): «Evidencia empírica de la superioridad de los sistemas cooperativos», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 99-104.
- JOHNSTON, R. y LAWRENCE, R. (1989): «Las asociaciones de "adición de valor": una nueva respuesta empresarial», *Harvard-Deusto Business Review*, 2.º trimestre, pp. 41-50.
- KOGUT, B. (1988): «Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives», *Strategic Management Journal*, n.º. 9, pp. 319-322.
- LADO, A. y KEDIA, B. (1992): «Determinantes de la elección estratégica de lo individual frente a la alianza: un marco integrador», *Economía Industrial*, n.º 283, enero-febrero, pp. 49-60.
- LÓPEZ MORENO, M. J. (1971): «El problema conceptual de la Economía de la Empresa. Perspectivas en materia de decisiones». *Boletín de Estudios Económicos*, n.º 84: 873-898.
- MARCH DELGADO, C. (1991): «Estrategias empresariales ante la globalización de los mercados», *Información Comercial Española*, n.º 692, abril, pp. 205-212.
- MARITI, P. (1989): «Los acuerdos de colaboración, entre empresas, en las economías modernas. Algunos apuntes para la reflexión», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 61-68.
- MARITI, P. y SMILEY, R. H. (1983): «Cooperative agreements and the organization of industry», *Journal of Industrial Economics*, junio, pp. 437-451.

- MÁS RUIZ, F. J. y GÓMEZ SALA J. C. (1993): «Análisis de la competencia en las Cajas de Ahorros: grupos estratégicos», *Esic-Market*, enero-marzo, pp. 143-167.
- MENGUZZATO, M. (1992a): *La cooperación empresarial. Análisis de su proceso*, IMPIVA, Valencia.
- MENGUZZATO, M. (1992b): «La cooperación: una alternativa para la empresa de los 90». *Dirección y Organización*, CEPADE, 4.º trimestre, pp. 54-62.
- MENGUZZATO, M. (1995): «La triple lógica de las alianzas estratégicas», en *Dirección de Empresas de los noventa. Homenaje al Profesor Marcial-Jesús López Moreno*, Civitas, Madrid, pp. 29-49.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J. J. (1991): *La Dirección Estratégica de la Empresa. Un enfoque innovador del Management*, Ariel. Barcelona.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J. J. (1993/94): «La coopération interentreprises: un phénomène structuré», en *Perspectives en Management Stratégique, Tome II: 1993/94*, CETAI, Montreal, Canadá, pp. 131-158.
- MENGUZZATO, M. y RENAU, J. J. (1995): «Estrategias de empresa y teoría de los costes de transacción», *Información Comercial Española*, octubre, n.º 746, pp. 7-24.
- MONTEBUGNOLI, E. y SCHIATTARELLA, R. (1989): «Consideraciones en torno a los acuerdos entre empresas: particular referencia a las PME», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 86-97.
- MYRO, R. y YAGÜE, M. J. (1989): «Grandes grupos europeos: estructura y estrategia», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 105-118.
- NAVARRO ELOLA, L. (1989): «La cooperación entre empresas», *Esic-Market*, n.º 66, pp. 21-33.
- NAVARRO ELOLA, L. (1991): «La cooperación y asociación empresariales en el marco de la CEE», *Alta Dirección*, n.º 157, pp. 193-200.
- NUENO, P. y OOSTELVERLD, J. (1988): «Managing Technology Alliances», *Long Range Planning*, Vol. 21, n.º 3, pp. 11-17.
- OHMAE, K. (1989): «La lógica mundial de las alianzas estratégicas», *Harvard-Deusto Business Review*, 4.º trimestre, pp. 96-110.
- PATTEL, P. y SOLTE, L. (1989) [OCDE]: «Los convenios de cooperación técnica entre firmas independientes», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 179-225.
- PERLMUTTER, H. V. y HEENAN, D. A. (1987): «La cooperación para competir en el mercado mundial», *Harvard-Deusto Business Review*, 2.º trimestre, pp. 49-58.
- PORTER, M. (1984): *Estrategia Competitiva*, CECSA, México.
- PORTER, M. E. (1988): *Ventaja competitiva*, CECSA, México.
- PORTER, M. y FULLER, M. B. (1988): «Coaliciones y estrategia global», *Información Comercial Española*, junio, pp. 101-120.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1990): «The core competence of the corporation», *Harvard Business Review*, 3, pp. 79-91.
- ROIG, B. (1989): «Estrategias cooperativas», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 77-86.
- SALAS FUMÁS, V. (1989): «Acuerdos de cooperación entre empresas: bases teóricas», *Economía Industrial*, n.º 266, marzo-abril, pp. 47-60.
- SANCHIS PALACIO, J. R. (1993a): *Dimensión y crecimiento empresarial. Modalidades de crecimiento*, Cuaderno de trabajo de la Facultad de CC. EE. y EE. de Valencia n.º 244. Noviembre.
- SANCHIS PALACIO, J. R. (1993b): *La cooperación como estrategia de crecimiento externo. Dos casos especiales: Alianzas tecnológicas y Joint Ventures*, Cuaderno de trabajo de la Facultad de CC. EE. y EE. de Valencia n.º 258, I. Mayo.

- SANCHIS PALACIO, J. R. (1993c): *La cooperación como estrategia de crecimiento externo. Dos casos especiales: Alianzas tecnológicas y Joint Venture*, Cuaderno de trabajo de la Facultad de CC. EE. y EE. de Valencia n.º 258, II. Mayo.
- SANCHIS PALACIO, J. R. y Urra, J. A. (1994): «Las Alianzas Estratégicas Globales. Un estudio empírico», *Revista Europea de Economía de la Empresa*, Vol. 3, n.º 2, pp. 83-102.
- SIERRA MARTÍNEZ, M. A. (1986): *Análisis Multivariante. Teoría y aplicaciones en economía*, EDISER, Barcelona.
- STAFFORD, E. R. (1994): «Using Co-operative Strategies to Make Alliances Work», *Long Range Planning*, Vol. 27, n.º 3, pp. 64-74.
- TALLMAN, S. B. y SHENKAR, O. (1990): «International cooperative venture strategies: outward investment and small firms from NICs», *Management International Review*, Vol. 30, n.º 4, pp. 299-315.
- URIEL, E. (1995): *Análisis de datos. Series temporales y Análisis multivariable*, AC, Madrid.
- VARIOS AUTORES (1984): *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*, Sánchez Carrión J. J. (ed.), Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- VENTURA VICTORIA, J. (1993): *Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico*, Civitas, Madrid.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, The Free Press, Nueva York.
- WILLIAMSON, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, Free Press, New York.
- WILLIAMSON, O. (1987): *Las instituciones económicas del capitalismo*, CECSA, México.