

**ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE EL CRITERIO QUE SIGUE LA COMISIÓN
EUROPEA AL APLICAR LA POLÍTICA DE COMPETENCIA A LAS JOINT
VENTURES**

*Empirical study of the criteria followed by the European Commission
when applying the competition policy to joint ventures*

Sara Helena Otal Franco¹
Ramiro Serrano García
Universidad de Alcalá

RESUMEN

La relevancia que ha adquirido la formación de joint ventures contrasta con que la utilización de esta figura asociativa puede entrar en conflicto con las disposiciones comunitarias en materia de competencia. Para velar por su cumplimiento, la Comisión tiene encomendada la tarea de emitir un dictamen acerca de la adecuación a la normativa en vigor sobre las propuestas de creación de joint ventures que se presentan en el Espacio Económico Europeo. El presente trabajo pretende conocer cuáles son las variables más relevantes y en qué sentido inciden en su decisión y, al tiempo, elaborar un modelo predictivo que permita anticipar cuál será su decisión ante futuras operaciones de constitución de joint ventures. Para ello, se lleva a cabo un análisis discriminante que permite agrupar las joint ventures analizadas según la decisión adoptada por la Comisión (compatible, exenta e incompatible) y una red neuronal que contrasta y corrobora los resultados alcanzados acerca de la capacidad predictiva del modelo y de las variables empleadas. Del análisis realizado se sigue que son tres las características especialmente significativas que inciden en la decisión final de la Comisión: (a) El liderazgo que mantendrá la joint venture tras su creación, (b) las aportaciones realizadas por los copartícipes, y (c) el carácter cooperativo o concentrativo de la joint venture.

Palabras clave

Análisis discriminante, Competencia, Joint venture, Mercado, Red neuronal, Unión Europea

¹ Dirección para correspondencia: sarah.otal@uah.es

ABSTRACT

The acceleration in the process of globalization of the world-wide economy, among other reasons, has imposed an adaptation challenge to the companies, which they have confronted, often, resorting to diverse business associative formulas. In this context, joint venture has acquired an outstanding relevance, becoming a habitual figure of business world-wide. However, this figure can cause conflict with the communitarian dispositions in the matter of competition. This paper tries, firstly, to know which are the most excellent variables and in what sense affect its decision, and secondly, to elaborate a predictive model that allows anticipating which will be the decision of the Commission in each case. The predictive model has been elaborated by means of a discriminant analysis and an artificial neural network. The discriminant analysis allows to explain the membership of each case, joint ventures of the sample, to the pre-established groups: the three possible decisions of the Commission (compatible, exempted and incompatible). With the artificial neural network it has been possible to contrast, and to corroborate in its case, the results obtained with the discriminant analysis, about the predictive capacity of the model and the variables used. The analysis shows the existence of three characteristics contained in the agreements for the establishment of joint ventures that are specially excellent in the final decision of the Commission: (a) The leadership that will hold the joint venture created, (b) The contributions made by the partners and (c) The cooperative or concentrative nature of the joint venture.

Key Words

Competition policy, Discriminant analysis, European Union, Joint venture, Market, Neural network

1.- INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas han sido testigos de una gran aceleración en la globalización de la economía mundial que se encuentra en perpetuo cambio, propiciada entre otras razones por el crecimiento de los mercados, el progreso de la técnica, y por el gran desarrollo de los sistemas informáticos y de comunicación. Esto supone un reto de adaptación a un nuevo entorno que las empresas han de afrontar en todos los ámbitos de actividad, y que en general no puede ser asumido de forma individual. Estas razones bastan para justificar el creciente número de alianzas y la necesidad de reacciones rápidas ante los cambios, y constituyen una constante en la totalidad de los mercados desarrollados en la actualidad.

La rapidez con la que se producen los cambios tecnológicos no permite permanecer en contacto con todas las innovaciones. Las empresas deben concentrarse en su actividad y garantizarse el acceso a otros ámbitos ayudados por cualquier forma de cooperación interempresarial. Por otro lado, el gran crecimiento de los costes de I+D debido a la rápida obsolescencia, puede constituir un problema imposible de dominar.

Dado que los mercados mundiales tienen un crecimiento conjunto se produce la globalización del marketing. Los productos de las grandes empresas conocidas a nivel mundial: automóviles, cosméticos, farmacia, discos, ordenadores, etc. son comercializados mundialmente. Esta globalización de la demanda y de la competencia, incita a las empresas a buscar la cooperación de los socios locales para seguir las especificaciones de cada mercado. También favorece la cooperación el que el comercio a nivel mundial aún presenta ciertos obstáculos derivados de decisiones políticas locales, lo que obliga a sustentar las estructuras internacionales en los socios locales que disponen de la experiencia y los contactos oportunos.

Por todo ello, en la Nueva Economía las empresas requieren relaciones más fuertes y cercanas, lo que incluye aunar esfuerzos con aliados extranjeros o nacionales para asegurar el crecimiento. La cooperación y la especialización se han hecho cada vez más necesarias, tanto a nivel local como internacional y la *joint venture* se ha convertido en una figura habitual de ámbito mundial en la práctica de los negocios.

Las *joint ventures* son una de las formas de cooperación más intensivas debido a que conllevan entre otras características, la cesión de capital, la participación en la dirección y a menudo transferencia de tecnología. Por ello, desde que su uso generalizado se hizo notar tras la Segunda Guerra Mundial y en el transcurso de los años cincuenta y sesenta, han estado bajo sospecha de encubrir prácticas más o menos ilegales que atentaban contra la libre competencia. García Canal [1996: 113] reseña que el primer intento de analizar las posibles implicaciones de la cooperación frente a la competencia fue llevado a cabo por Fusfeld [1958], con relación a la creación de empresas conjuntas en el sector del aluminio. A ese estudio siguieron otros trabajos [Dixon, 1962; Bernstein, 1965; Boyle, 1968] en los que se pretendía poner de manifiesto cómo estas prácticas empresariales podían encubrir o, cuando menos, favorecer medidas restrictivas de la competencia como, por ejemplo, la conclusión de acuerdos sobre precios y cantidades producidas.

Los peligros que puede acarrear un acuerdo de *joint venture* son, a grandes rasgos, la disminución de una competencia potencial entre las sociedades, la restricción de la entrada en el mercado de otros competidores y la eliminación de la competencia existente entre los sujetos que actúan en ese mercado. De igual manera, desde el ámbito del Derecho de la competencia comunitario, Miquel [1998: 57] señala que es frecuente identificar estas alianzas con actuaciones contrarias a la competencia porque “si consideramos una definición amplia de *joint venture* encaja en la práctica totalidad de conductas prohibidas o susceptibles de infringir las normas de defensa de la competencia”. Esta afirmación es válida en el contexto estadounidense, europeo y español. Sin embargo también pueden derivarse consecuencias positivas como el mejor aprovechamiento de los recursos, ya que los participantes emprenden conjuntamente proyectos que no iniciarían individualmente, bien por razones económicas, bien por razones técnicas.

Asimismo, la cooperación puede ir encaminada a tratar de asegurar la continuidad de la empresa ante sus competidores a los que no se puede hacer frente como sucedió en los años cincuenta y sesenta, cuando el Tratado de Roma motivó que los grandes grupos industriales percibieran una gran incertidumbre y miedo ante la posibilidad de no poder enfrentarse a la creciente competencia que traería el Mercado Común. En este entorno, muchas empresas entendieron que la cooperación con otra compañía europea, a través de la creación de grupos horizontales o de *joint ventures*, sería una respuesta adecuada a las demandas del mercado en

desarrollo. En este sentido, las *joint ventures* pueden defender las posiciones actuales estratégicas de las empresas, frente a fuerzas demasiado grandes para que una firma las pueda soportar: globalización de la economía, liberalización de sectores protegidos y, en definitiva, todos aquellos profundos cambios del entorno que ha traído el auge de la Nueva Economía. Modificaciones con respecto a la situación preexistente a las que las empresas han debido adaptarse con rapidez para poder seguir en el mercado, de modo que a través de la combinación de los recursos internos de distintas compañías, las empresas conjuntas también pueden contribuir a crear una competencia más eficaz.

Puesto que la finalidad perseguida por las empresas al hacer uso de esta figura puede entrar en conflicto con las disposiciones comunitarias en materia de competencia, este trabajo pretende, en primer lugar, conocer cuáles son las variables más relevantes que pueden incidir en que la Comisión —órgano encargado de velar por el cumplimiento de la política de competencia— permita o no estas alianzas. Para ello en el epígrafe 2 se describe el papel que la Comisión juega en la aplicación de la política de competencia, recogida en el Tratado Constitutivo de la Unión Europea, y su desarrollo reglamentario. Asimismo se indica el procedimiento que deben seguir las empresas que deseen iniciar actividades de concentración o cooperación dentro del espacio económico europeo, y las diferentes decisiones a las que la Comisión puede llegar tras el estudio de cada operación de concentración o cooperación de dimensión comunitaria. A continuación en el epígrafe 3 se explica el origen de los datos que permitirán realizar en los epígrafes siguientes el estudio empírico. La decisión por parte de la Comisión de permitir o no una *joint venture* de dimensión comunitaria, se publica en el Diario Oficial de la Unión Europea junto con el razonamiento que la ha motivado. La identificación de las variables que pueden ser relevantes para el órgano responsable se ha realizado tras la lectura de dichas decisiones. El epígrafe 3 termina con un análisis que trata de validar la existencia de relaciones de dependencia entre las variables predictoras escogidas y las decisiones que la Comisión puede adoptar respecto a cada *joint venture*: declararla compatible ? permitirla por no atender contra la legislación en materia de competencia? , incompatible ? prohibirla por análogas razones *mutatis mutandi*? o concederle una exención ? permitirla si de ella se derivan ciertos beneficios pese a que en alguna medida pueda restringir la competencia? . Las relaciones de dependencia se han analizado mediante tablas de contingencia y el coeficiente *chi* cuadrado.

En segundo lugar este estudio trata de elaborar un modelo predictivo (epígrafe 4) que permita anticipar cuál será la decisión de la Comisión en cada caso en base a las variables anteriores. El modelo predictivo se ha elaborado mediante un análisis discriminante y una red neuronal artificial. La primera de las técnicas empleadas se ha elegido porque permite predecir la probabilidad de pertenencia de un sujeto ? en nuestro caso cada acuerdo de *joint venture*? a un grupo ? el sentido de la decisión de la Comisión: compatible, incompatible, exenta? , en función de una serie de variables predictoras o explicativas. La segunda técnica empleada, una red neuronal de clasificación, es similar en su concepción al análisis discriminante y lo hemos utilizado simplemente, como comprobación del anterior, debido a que el tamaño de la muestra no es el adecuado para el uso de esta técnica. De los análisis realizados se desprende la existencia de tres características contenidas en los acuerdos para el establecimiento de las *joint ventures* que resultan especialmente relevantes en la decisión final de la Comisión: el carácter cooperativo o concentrativo de la alianza, la posición de dominio o liderazgo que esta ostentará en su mercado y el tipo de aportaciones que realicen los copartícipes a la

joint venture. El estudio concluye (epígrafe 5) con la exposición y la explicación de la importancia de esas variables en la decisión de la Comisión, las conclusiones y la bibliografía.

2.- LA JOINT VENTURE Y LA POLÍTICA DE LA COMPETENCIA COMUNITARIA: LA ACTUACIÓN DE LA COMISIÓN

En la actualidad, los acuerdos de *joint venture* no se encuentran, *a priori* bajo sospecha de encubrir prácticas ilegales contrarias a las disposiciones que regulan la Competencia. Sin embargo el precepto general establecido en el artículo 81 del Tratado Constitutivo de la Unión Europea (en adelante, TCE) ? en el que se recoge la prohibición “de todos los acuerdos entre empresas [...] que tengan por objeto impedir, restringir o falsear el juego de la competencia dentro del mercado común”, se ve garantizado por la actuación de la Comisión.

Dicha institución es uno de los órganos clave del sistema comunitario. Su función primordial es aplicar la legislación, configurándose como guardiana de los Tratados al velar por su buena aplicación y por la de aquéllas decisiones tomadas en aplicación de los mismos (Derecho derivado). En el desempeño de dicha tarea puede recurrir judicialmente ante el Tribunal de Justicia para hacer aplicar el Derecho comunitario (los reglamentos y las directivas aprobadas por el Consejo²). Dispone del monopolio de la iniciativa legislativa y goza de una gran independencia en el ejercicio de sus atribuciones debido a que encarna el interés comunitario y no debe someterse a orden o decisión alguna de ningún estado miembro.

La política de competencia tiene como misión fundamental potenciar la libre competencia en el ámbito comunitario y con ello desarrollar una economía de mercado abierta. La consecución de dicho fin es un valor fundamental para la realización de un mercado interior o único en el que por una parte se asegura el libre acceso al mercado de las empresas y de sus productos en igualdad de condiciones y, por otra, la libertad del consumidor para elegir la opción más ventajosa o competitiva. Es, por lo tanto, una política impulsora de la construcción europea, especialmente en el escenario de globalización o mundialización de la economía. La política de competencia de la Comunidad Europea, (artículos 85 a 94, renumerados como 81 a 89, del TCE), se articula en síntesis, en torno a cinco ejes principales:

- (a) Prohibición de prácticas concertadas, acuerdos o asociaciones entre empresas, que afecten al comercio entre Estados miembros e impidan, limiten o falseen el juego de la competencia en el mercado común.
- (b) Prohibición de beneficiarse indebidamente de una posición dominante en el mercado común en la medida en que pueda verse afectado el comercio entre Estados miembros.³
- (c) Control de las ayudas estatales que se concedan, independientemente de su origen o forma, que amenacen con falsear la competencia al favorecer a determinadas empresas o producciones.

² El Consejo de la Unión Europea, es la principal institución decisoria de la Unión Europea. Reúne a los ministros de los quince países según la materia inscrita en el orden del día. Representa a los Estados miembros, aprueba actos jurídicos, es decir, los reglamentos, las directivas y las decisiones.

³ No obstante, se pueden establecer excepciones a los dos primeros principios cuando se trate de acuerdos entre empresas que permitan mejorar la producción, o distribución de productos o fomenten el progreso técnico. También constituyen posibles excepciones a la aplicación de las normas de competencia los regímenes de ayudas estatales, subvenciones de carácter social o las destinadas a fomentar la cultura y la conservación del patrimonio.

- (d) Control preventivo, mediante la aprobación o denegación de alianzas, de cualquier operación de concentración de dimensiones europeas.
- (e) Liberalización de los sectores en los que empresas públicas o privadas hayan gozado de monopolio como, por ejemplo, el mercado de las telecomunicaciones, el transporte o la energía.

De los cinco ejes anteriores queremos destacar el cuarto: el elemento básico de toda la normativa sobre competencia es la existencia de procedimientos administrativos de control de la operación en una o varias jurisdicciones que pueden derivar en la autorización de la operación, la prohibición o modificación parcial de la misma o su suspensión (con sometimiento a la decisión final del organismo de control). La normativa actual al respecto es el Reglamento 4064/89 del Consejo, de 21 de diciembre de 1989 sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas⁴.

En esta normativa se establecen los ámbitos de actuación, así como los procedimientos y poderes de la Comisión. Las empresas interesadas deben notificar a la Comisión los proyectos de concentración, ésta a su vez debe examinar si ese proyecto provoca una posición dominante en el sector o mercado. Si así ocurre, se prohíbe la operación. En caso contrario, si es compatible con el mercado común, se autoriza, bien sin reservas, bien sometiéndola al cumplimiento de ciertas condiciones. Por último, es importante reseñar que la concentración no puede realizarse mientras no exista una decisión definitiva de la Comisión. Esta información se hace pública en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE).

A consecuencia de la internacionalización creciente en el tráfico mercantil, a una misma operación le podrán resultar simultáneamente aplicables normas de competencia de distintos países y de la Unión Europea, por lo que los contratos para la formación de *joint ventures* tendrán que tratar de anticipar los resultados del control administrativo efectuado por los organismos supervisores de la competencia, así como las consecuencias para las partes de eventuales prohibiciones o restricciones. Por todo ello, en las fases anteriores al contrato de *joint venture* habrá que identificar a las autoridades competentes para analizar la operación, así como la información que habrá de facilitarles, procediendo a designar en la medida de lo posible, un equipo con capacidad de negociación ante tales organismos, para el que habrá de establecerse adecuadamente su objetivo y alcance.

Una vez se considere que la operación mercantil puede constituir una concentración, se tendrá que analizar si afecta a mercados de varios Estados miembros y si supera los umbrales establecidos en el Reglamento Comunitario 4064/1989 de Concentraciones⁵ —artículo 1. En caso afirmativo, la Comisión Europea será competente, con carácter excluyente, en el sentido de que, o bien conoce dicha Comisión o bien intervienen las autoridades nacionales de los Estados miembros, pero no ambas simultáneamente —salvo en el caso de la remisión parcial de un expediente por los motivos tasados en dicho Reglamento (artículo 9).

⁴ Publicado en el DOCE L 395 de 30/12/89, p. 1; versión rectificada en el DO L 257 de 21/9/1990, p. 13; Reglamento cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) n° 1310/97 (DO L 180 de 9/7/1997, p. 1); corrección de errores en el DO L 40 de 13.2.1998, p. 17.

⁵ El 20 de enero de 2003, la Comisión europea publicó el Reglamento (CE) n° 139/04 del Consejo sobre el control de concentraciones entre empresas ("Reglamento comunitario de concentraciones"). Entró en vigor el 1 de mayo de 2004, con posterioridad a la finalización de nuestro estudio.

Dentro de la noción de concentración expuesta por dicho Reglamento, encontramos en el párrafo 2 la distinción entre filiales comunes cooperativas y concentrativas. Fernández-Lerga [1994: 448] apunta los siguientes elementos como característicos de las *joint ventures* cooperativas a la luz de lo establecido en el Reglamento:

- (a) Tener una actividad fijada por los fundadores, que implique un período de vida de corta duración, la actividad no se contempla de forma duradera.
- (b) No desempeñar las funciones de una entidad económica independiente.
- (c) Existir una coordinación del comportamiento competitivo entre los fundadores entre sí o entre los fundadores y la empresa en participación, incluso si ésta desempeña las funciones de una entidad económica independiente.

En cambio, a tenor de lo dispuesto en la letra b) del apartado 1 del citado Reglamento, tendrán la consideración de una operación de concentración la empresa común que desempeñe con carácter permanente las funciones de una entidad económica independiente y no implique coordinación del comportamiento competitivo de las empresas fundadoras entre sí, de las empresas participantes.

En consecuencia las empresas en participación que tengan por objeto o efecto coordinar las actividades competitivas de empresas que conservan su independencia se examinarán a la luz de los artículos 85 y 86 del TCE⁶, y las empresas en participación que supongan una concentración por llevar a cabo de forma permanente todas las funciones de una entidad autónoma y no den lugar a una coordinación mutua, se regirán por el Reglamento (CEE) n° 4064/89 sobre control de concentraciones.

Conforme al Reglamento Comunitario 4064/89 de Concentraciones⁷ las operaciones de dimensión comunitaria han de notificarse a la Comisión Europea en el plazo de una semana a partir de la fecha de conclusión del acuerdo, de publicación de la oferta de compra o de canje o de la adquisición de una participación de control. La notificación ha de ser realizada por la empresa o personas que adquieran el control de todo o parte de una o más de dichas participaciones. Las concentraciones notificadas junto con el contenido esencial de las decisiones adoptadas al respecto se publican en el DOUE, salvaguardando la información confidencial.

Sin embargo, es práctica habitual, fomentada por la propia Comisión que las empresas interesadas, antes de proceder a la notificación, mantengan contactos previos con la Dirección a cargo de asuntos de competencia para explicar, de modo más directo, los pormenores de la transacción [Altozano y Portero, 2003: 224]. Este organismo procurará aclarar los umbrales, los mercados afectados, las restricciones previstas y sus soluciones para evitar complicaciones posteriores a la tramitación del expediente, orientando de un modo informal sobre la naturaleza y extensión de la documentación que deban presentar las empresas junto el formulario de la notificación⁸.

⁶ BOE 1 de enero de 1986.

⁷ Confrontar con el Reglamento CE 447/98 de la Comisión, de 1 de marzo, relativo a las notificaciones plazos y audiencias contempladas en el Reglamento CE 4064/89.

⁸ Este formulario denominado CO, se completará en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea, en un original y 23 copias [Altozano y Portero: 2003, 225].

Con respecto a cada operación de concentración, la Comisión puede fallar que una operación de concentración en general, y una *joint venture* en particular, resulta:

- (a) Compatible con el mercado común.
- (b) Exenta por inaplicabilidad del artículo 85.
- (c) Exenta sujeta a obligaciones.
- (d) Compatible sujeta a obligaciones.
- (e) Incompatible con el mercado común.

Teniendo en cuenta que cada decisión cubre unos determinados acuerdos, y sólo aquéllos, cualquier variación en los mismos dará lugar a la obligación de una nueva notificación que examine su compatibilidad con el mercado comunitario. Así pues, la Comisión puede concluir que la concentración es compatible con el mercado común, en tanto que se adecua a lo previsto en las disposiciones que regulan la competencia. Pero también puede declararla compatible haciéndola depender de la realización de una serie de modificaciones por parte de las empresas o acompañar a la decisión de condiciones y cargas destinadas a garantizar que las empresas interesadas cumplan con los compromisos contraídos con la Comisión de cara a la modificación del proyecto inicial de concentración. La decisión que declare compatible una concentración abarcará también las restricciones directamente relacionadas y necesarias para la realización de la concentración.

La Comisión también puede declarar que la concentración es incompatible con el mercado común, cuando estime que la misma supone un obstáculo significativo para la competencia efectiva, al crear o reforzar una posición dominante en el mercado común o en una parte sustancial del mismo.

Por último, no puede decirse que estén prohibidos todos los acuerdos que, en alguna medida, restrinjan la competencia y afecten al comercio entre estados miembros. Algunas formas de colaboración pueden tener efectos beneficiosos y pueden resultar exentas por la Comisión en virtud de la aplicación del artículo 85 (3). La prohibición establecida por el artículo 85 (1) puede ser declarada inaplicable a cualquier acuerdo o grupo de acuerdos siempre que reúnan ciertas características: deben contribuir a mejorar la producción o la distribución de los productos o fomentar el progreso técnico o económico.

Las decisiones iniciales se fundamentaron básicamente en el requisito de contribuir a mejorar la producción y distribución de los productos. Sin embargo, en los últimos 20 años se ha venido prestando una atención creciente a la promoción del progreso técnico y económico⁹. Por regla general, cuando la Comisión concede una exención, suele otorgarla por un plazo determinado y habitualmente contienen condiciones y obligaciones a cargo de las empresas implicadas que tienen por finalidad el control por parte de la Comisión de las operaciones realizadas [Fernández-Lerga, 1994: 474].

Las exenciones pueden renovarse si continúan cumpliéndose los requisitos establecidos en el apartado 3 del artículo 85, pero también pueden ser revocadas por la Comisión cuando hubiera un cambio en relación con un elemento esencial de la decisión o cuando, por ejemplo, la decisión reposase sobre indicaciones inexactas o incompletas.

⁹ Por ejemplo en el asunto de Olivetti/Canon (1988), la Comisión declaró exenta una *joint venture* pese a la importancia de las restricciones a la competencia, debido a la mejora que representaba para la estructura tecnológica de la industria comunitaria.

3.- IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PREDICTORAS

3.1.- Datos

La fuente de la que hemos obtenido los datos que han servido para realizar el presente estudio es el DOUE. El primer paso del estudio ha sido recopilar todas las Decisiones de la Comisión aparecidas en el DOUE en aplicación de los artículos 85 a 94 del TCE (renumerados 81 a 89 en la versión consolidada del mismo), y de sus reglamentos de aplicación. Para ello revisamos los DOUE de la serie L (legislación) desde el 1 de enero de 1991 hasta el 31 de diciembre 2003.

Hemos escogido este horizonte temporal no sólo por considerarlo suficientemente amplio, sino también porque comienza la aplicación del reglamento 4064/89 del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre el control de las operaciones de concentración. Hasta aquel momento el vacío jurídico existente al respecto se solucionaba mediante la iniciativa del Tribunal de Justicia, que estableció un sistema informal de investigación de concentraciones. El primer caso de aplicación del Reglamento 4064/89 que aparece publicado lo encontramos en el DOCE¹⁰ L 334 de 5 de diciembre de 1991.

El proceso seguido a consistido, primero en identificar las decisiones referidas a *joint ventures*¹¹ —tanto cooperativas como concentrativas— de aquéllas relacionadas con otros tipos de alianzas —acuerdos de cooperación entre empresas o concentraciones, para hacer un conteo de la frecuencia en que aparecían cada una de éstas alianzas. El tipo predominante es la *joint venture*¹² —el 50% de las decisiones aparecidas en el DOUE se refieren a ella—. El resto de decisiones al respecto —el otro 50%— estudian operaciones como las que, sin ánimo de exhaustividad, reseñamos a continuación:

- (a) cárteles colusorios,
- (b) acuerdos de fijación de precios,
- (c) acuerdos de cooperación técnica o estratégica,
- (d) cesiones de acciones a un tercero,
- (e) y en general aquellas alianzas que supongan la toma de control exclusivo —como fusiones o cualquier tipo de acuerdo de compra de acciones.

Seguidamente se ha identificado el sentido de la decisión adoptada sobre cada acuerdo. A partir de las cinco categorías inicialmente contempladas, se ha recodificado la variable decisión, quedando del modo siguiente: ser reducidas a tres, para lo cual se han recodificado la tipología de las decisiones que puede adoptar la Comisión de la forma que recoge la Tabla 1.

¹⁰ La denominación del Diario Oficial era inicialmente DOCE, si bien se cambió a Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) como consecuencia de la aprobación del Tratado de Niza, que en su artículo 2, apartado 38, modifica el artículo 254 (apartados 1 y 2) del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea precisamente en ese sentido.

¹¹ El Apéndice A recoge los acuerdos analizados junto con el DOUE en el que han sido publicados.

¹² La expresión *joint venture* se ha traducido de forma habitual en la versión española del DOUE como *empresa en participación* o *empresa en común*.

Tabla 1	
Variable original dependiente	Variable recodificada dependiente
Compatible con el mercado común	COMPATIBLE
Compatible sujeta a obligaciones	
Exención por inaplicabilidad del artículo 85	EXENTA
Exención sujeta a obligaciones	
Incompatible con el mercado común	INCOMPATIBLE

Estas tres categorías forman la variable dependiente de nuestro estudio. A continuación, se procede a identificar las variables independientes (predictoras), desgranando para ello el contenido de cada uno de los acuerdos, e identificando aquellos factores o variables que inciden en el mismo. En concreto, se ha considerado:

- (a) la naturaleza cooperativa o concentrativa del acuerdo;
- (b) la existencia previa de la empresa conjunta o la creación *ad hoc*;
- (c) las aportaciones que realizan los partícipes al negocio conjunto, pudiendo encontrar:
 - a. Conocimientos técnicos,
 - b. Recursos financieros para invertir o adquirir parte de una empresa existente que se convierte en conjunta,
 - c. Recursos financieros para costear parte de la empresa conjunta de nueva creación,
 - d. Personal especializado,
 - e. Traspaso de una línea de negocio o una rama de actividad,
 - f. Activos fijos materiales propios del negocio,
 - g. Propiedad industrial o intelectual,
 - h. Transferencia de actividades de I+D, o
 - i. Activos como existencias de materias primas o productos acabados, cuentas por cobrar y pedidos; y
- (d) la posición de dominio o liderazgo de la *joint venture* en su mercado de referencia

Seguidamente se analizan las relaciones existentes entre dichas características y, a su vez, entre éstas y la decisión que adopta la Comisión.

3.2.- Análisis de los datos

El presente apartado desarrolla las relaciones existentes entre las características o variables sustantivas de los acuerdos y la variable dependiente recodificada, esto es, la decisión de la Comisión según lo recogido en la Tabla 1. Dichas relaciones de dependencia, analizadas mediante tablas de contingencia, arrojan una primera evidencia acerca de cuáles son los factores que motivan las decisiones de la Comisión.

Carácter cooperativo o concentrativo de la joint venture

En primer lugar la naturaleza de la *joint venture*, cooperativa o concentrativa, es un hecho que aparece relacionado con el tipo de decisión adoptado, tal y como recoge la Tabla 2. El coeficiente *chi* cuadrado alcanza el nivel de significatividad exigido —por debajo de 0,05 y muy cercano a 0,00.

Tabla 2								
	TOTAL MUESTRA		Compatible		Exenta		Incompatible	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Cooperativa/Concentrativa								
1 Cooperativa	15	45,45	2	15,38	13	92,86	0	0
2 Concentrativa	18	54,55	11	84,62	1	7,14	6	100
TOTAL	33	(33)	13	(13)	14	(14)	6	(6)
Chi cuadrado con 2 grados de libertad = 22,4291 (p = 0,0000)								

Observando los datos podemos afirmar que, para la muestra objeto de estudio, las empresas conjuntas cooperativas son declaradas exentas por la Comisión —13 casos de 14, lo que supone un 92,86%—; mientras que las concentrativas resultan compatibles —en 11 casos de 13, es decir, el 84,62%— o incompatibles (100%). Esto no significa que las empresas concentrativas estén condenadas a ser incompatibles. Tanto las concentrativas como las cooperativas pueden atentar, como demostraremos a continuación, contra la libre competencia, si bien parece confirmarse que cuando una *joint venture* de tipo concentrativo atenta contra la competencia lo hace de una manera mucho más contundente que si su naturaleza es cooperativa. Para verificar la última afirmación vamos a realizar la siguiente transformación de la variable que recoge las decisiones:

Tabla 3		
Variable original	Variable recodificada	Nuevo criterio
Compatible con el mercado común	COMPATIBLE	<u>NO</u> ATENTA CONTRA LA COMPETENCIA
Compatible sujeta a obligaciones		
Exención por inaplicabilidad del art. 85	EXENTA	<u>SÍ</u> ATENTA CONTRA LA COMPETENCIA
Exención sujeta a obligaciones		
Incompatible con el mercado común	INCOMPATIBLE	

El hecho de que una alianza declarada compatible con el funcionamiento del espacio económico europeo no atenta contra la competencia no requiere aclaración alguna, y lo mismo sucede en caso contrario. Sin embargo queremos recordar que cuando una *joint venture* goza de una exención, significa que aún atentando en alguna medida contra la libre competencia, no se le aplica la normativa correspondiente bien porque contribuye a la mejora de la producción o la distribución de los productos bien porque fomenta el progreso técnico o económico. Por ello creemos poder entender que las empresas declaradas exentas atentan en la mayoría de los casos contra la competencia, aunque se den ciertos *atenuantes* o condiciones que motivan la inaplicabilidad del artículo 85.

Cruzando en una tabla de contingencia la nueva variable recodificada con la que recoge si la empresa conjunta es cooperativa o concentrativa obtenemos los siguientes resultados —*chi* cuadrado significativo.

Tabla 4						
Cooperativa/Concentrativa	TOTAL MUESTRA		No atenta contra la competencia		Atenta contra la competencia	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Cooperativa	15	45,45	2	15,38	13	65
2 Concentrativa	18	54,55	11	84,62	7	35
TOTAL	33	(33)	13	(13)	20	(20)
Chi cuadrado con 1 grado de libertad = 7,8227 (p = 0,0052)						

La conclusión de la Tabla 3 y 4 apunta a que aunque sólo se han rechazado proyectos de empresas conjuntas concentrativas, en el período estudiado, tanto éstas como las cooperativas pueden ir contra la libre competencia. Es más, se da la aparente paradoja de que la mayoría de las *joint ventures* de tipo cooperativo (13 casos de 15 posibles) aunque han sido permitidas, atentan de alguna manera contra la competencia (sólo dos casos de quince no atentaban contra la libre competencia), mientras que las concentrativas en su mayoría (84,62%) no atentan, pero la que lo hace ha resultado incompatible, según los datos de la muestra objeto de estudio.

Por último, queremos comentar la relación existente entre ésta variable y el hecho de que la empresa conjunta exista o no con anterioridad a la alianza.

Tabla 5						
Cooperativa/Concentrativa	TOTAL MUESTRA		Existe		Nueva creación	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Cooperativa	15	45,45	1	10	14	60,87
2 Concentrativa	18	54,55	9	90	9	39,13
TOTAL	33	(33)	10	(10)	23	(23)
Chi cuadrado con 1 grados de libertad = 7,2743 (p = 0,0070)						

Como puede observarse, el 90,00% de las *joint ventures* se han llevado a cabo mediante empresas existentes de tipo concentrativo, mientras que el 60,87% de las de nueva creación tenían un carácter cooperativo. Las empresas conjuntas cooperativas se instrumentan generalmente mediante sociedades de nueva creación (14 casos de 15 en la muestra). A continuación resumimos las características de la variable a tenor de lo expuesto. La mayoría de las *joint ventures* de carácter concentrativo de la muestra:

- No atentan contra la competencia (84,62%) mientras que la mayoría de las cooperativas si (65,00%), con independencia de que el proyecto resulte compatible o no.
- Existen previamente a la alianza (90,00%), mientras que la mayoría de las cooperativas son de nueva creación (60,87%, catorce empresas cooperativas de nueva creación frente a una cooperativa que ya existía).
- Son declaradas compatibles o incompatibles, mientras que la mayoría de las cooperativas gozan de una exención.

Aportaciones realizadas por los socios (copartícipes) a la joint venture

Después de comprobar la relación que existe entre la naturaleza de la *joint venture* y la decisión de la Comisión, las aportaciones de los partícipes a la empresa conjunta, es otra variable que presenta una relación de dependencia con la decisión adoptada por la Comisión, ya que *chi* cuadrado tiene un valor por debajo del umbral de significatividad (0,05).

Tabla 6								
APORTACIÓN	TOTAL MUESTRA		Compatible		Exenta		Incompatible	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Conocimientos técnicos	8	24,24	2	15,38	6	42,86	0	0
2 Recursos financieros para invertir o adquirir parte de una empresa existente que se convierte en conjunta	7	21,21	3	23,08	1	7,14	3	50
3 Recursos financieros para costear parte de la empresa conjunta de nueva creación	8	24,24	0	0	7	50	1	16,67
4 Personal especializado	6	18,18	1	7,69	5	35,71	0	0
5 Traspaso de rama de actividad	16	48,48	10	76,92	5	35,71	1	16,67
6 Activos fijos materiales propios del negocio	8	24,24	2	15,38	5	35,71	1	16,67
7 Propiedad industrial o intelectual	6	18,18	2	15,38	3	21,43	1	16,67
8 Transferencia de actividades de I+D	2	6,06	2	15,38	0	0	0	0
9 Activos como existencias o cuentas por cobrar	1	3,03	0	0	0	0	1	16,67
TOTAL	62	(33)	22	(13)	32	(14)	8	(6)
Chi cuadrado con 16 grados de libertad = 32,3918 (p = 0,0089)								

Asimismo dicha variable también muestra relación de dependencia con el hecho de que la empresa conjunta exista o sea de nueva creación. En el primer caso lo habitual es aportar recursos financieros a la empresa existente o traspasar una rama de actividad.

Tabla 7						
APORTACIÓN	TOTAL MUESTRA		Existe		Nueva creación	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Conocimientos técnicos	8	24,24	1	10	7	30,43
2 Recursos financieros para invertir o adquirir parte de una empresa existente que se convierte en conjunta	7	21,21	7	70	0	0
3 Recursos financieros para costear parte de la empresa conjunta de nueva creación	8	24,24	0	0	8	34,78
4 Personal especializado	6	18,18	0	0	6	26,09
5 Traspaso de rama de actividad	16	48,48	6	60	10	43,48
6 Activos fijos materiales propios del negocio	8	24,24	1	10	7	30,43
7 Propiedad industrial o intelectual	6	18,18	0	0	6	26,09
8 Transferencia de actividades de I+D	2	6,06	0	0	2	8,7
9 Activos como existencias o cuentas por cobrar	1	3,03	0	0	1	4,35
TOTAL	62	(33)	15	(10)	47	(23)
Chi cuadrado con 8 grados de libertad = 32,0113 (p = 0,0001)						

Cruzando las dos variables predictoras que hemos identificado y recodificando las aportaciones obtenemos que las *joint ventures* concentrativas suponen, por lo general para la muestra objeto de estudio, un traspaso de rama de actividad en bloque, al que residualmente también aportan los partícipes algunos elementos materiales e inmateriales complementarios. Por el contrario, los socios de las empresas en participación cooperativas aportan tangibles e intangibles separadamente para, de esta manera, dotar a la *joint venture* de lo necesario para el desempeño de su actividad (véase la Tabla 8).

Tabla 8						
APORTACIÓN_R	TOTAL MUESTRA		Cooperativa		Concentrativa	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Inmateriales	15	45,45	11	73,33	4	22,22
2 Elementos materiales	21	63,64	12	80	9	50
3 Rama de actividad	16	48,48	4	26,67	12	66,67
TOTAL	52	(33)	27	(15)	25	(18)
Chi cuadrado con 2 grados de libertad = 7,6296 (p = 0,0220)						

En definitiva, cabe anticipar las siguientes consecuencias:

- Los socios de una *joint ventures* de carácter cooperativo, suelen aportar un conjunto de elementos materiales e inmateriales para que pueda desarrollar su actividad, mientras que los socios de una empresa conjunta concentrativa aportan una rama de actividad.
- Si la *joint venture* existe, la aportación suele ser dineraria o de rama de actividad.

Posición de dominio o liderazgo de la joint venture en su mercado de referencia

Por último, el que la empresa conjunta sea o se prevea que vaya a ser líder o dominante en su mercado, es otra variable que también muestra una relación de dependencia con la decisión adoptada por Comisión.

Tabla 9								
LIDER_R	TOTAL MUESTRA		Compatible		Exenta		Incompatible	
	Frec.	%	FREC.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Sí	24	72,73	11	84,62	7	50,00	6	100
2 No o en parte	9	27,27	2	15,38	7	50,00	0	0
TOTAL	33	(33)	13	(13)	14	(14)	6	(6)
Chi cuadrado con 2 grados de libertad = 6,8221 (p = 0,0330)								

Todas las alianzas de la muestra declaradas incompatibles tenían como resultado una *joint venture* con posición de líder. No obstante, el mero hecho de que una empresa en participación sea dominante no significa que se prohíba, ya que el 84,62% de las declaradas compatibles si ostentaban de algún modo esa posición favorable. Finalmente, la mitad de las uniones declaradas exentas gozaban de una posición de *privilegio* en su mercado.

En consecuencia, la posición de liderazgo o dominio, por sí sola, no es el único factor determinante ya que pueden existir circunstancias como la mejora en la producción, distribución, o el progreso técnico, que permitan soslayar el impedimento que, teóricamente, supondría una posición de líder, pero es indudable que es un factor que influye en el sentido de la decisión. Para concluir hemos cruzado la última variable explicativa que vamos a usar en el modelo predictivo con las dos anteriores (véase la tabla 10 y 11).

Tabla 10						
	TOTAL MUESTRA		Líder: Sí		Líder: No o en parte	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Cooperativa/Concentrativa						
1 Cooperativa	15	45,45	7	29,17	8	88,89
2 Concentrativa	18	54,55	17	70,83	1	11,11
TOTAL	33	(33)	24	(24)	9	(9)
Chi cuadrado con 1 grado de libertad = 9,4162 (p = 0,0022)						

Tabla 11						
APORTACIÓN_R	TOTAL MUESTRA		Líder: Sí		Líder: No o en parte	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1 Inmateriales	15	45,45	9	37,5	6	66,67
2 Materiales	21	63,64	13	54,17	8	88,89
3 Rama de actividad	16	48,48	15	62,5	1	11,11
TOTAL	52	(33)	37	(24)	15	(9)
Chi cuadrado con 2 grados de libertad = 5,7646 (p = 0,0560)						

En ambos casos se evidencia la relación de dependencia existente entre las tres variables explicativas. La Tabla 10 recoge que las empresas concentrativas son mayoritariamente líderes mientras que las cooperativas no, lo cual está en consonancia con los elementos apuntados como característicos de las mismas según Fernández-Lerga [1994: 448]:

- (a) La actividad fijada por los fundadores implica un período de vida corta.
- (b) No desempeña funciones de una entidad económica autónoma.
- (c) Existencia de una coordinación del comportamiento competitivo entre los fundadores entre sí o entre los fundadores y la empresa en participación, incluso si esta desempeña las funciones de una entidad económica independiente.

Finalmente la Tabla 11 indica que las empresas líderes suelen aportar una rama de actividad, mientras que las que no lo son aportan un conjunto de activos materiales e inmateriales al negocio conjunto.

Del análisis conjunto de las tres variables consideradas, se desprende:

- (a) Las empresas que no son líderes aportan a la *joint venture* separadamente cada uno de los distintos elementos materiales e inmateriales que necesita para realizar su actividad.
- (b) Las empresas conjuntas concentrativas suelen ostentar una posición de dominio o liderazgo.

4. MODELO PREDICTIVO DE LA DECISIÓN DE LA COMISIÓN

Una vez que se han analizado y evidenciado los factores (características propias de los acuerdos sobre creación de *joint ventures*) que pueden incidir en la decisión de la Comisión, a continuación, procedemos a construir un modelo con capacidad para predecir el sentido de ésta última. Para construir el modelo predictivo hemos utilizado dos técnicas —un análisis discriminante múltiple y una red neuronal—, que pasamos a desarrollar.

El análisis discriminante es una técnica estadística multivariante que permite explicar la pertenencia de individuos a grupos preestablecidos. Su principal objeto es predecir la probabilidad de pertenencia de un sujeto a un grupo o clase en función de una serie de variables que se denominan predictoras o explicativas.

El objetivo es predecir la probabilidad de que la Comisión declare un proyecto de *joint venture* compatible, exento o incompatible con el funcionamiento del espacio económico europeo. En consecuencia, los sujetos que queremos asignar son cada uno de los acuerdos sobre empresas o sociedades conjuntas, y los grupos a los que queremos asignarlas —denominados variable criterio¹³— son los siguientes:

- (a) Grupo 1: Compatible.
- (b) Grupo 2: Exenta.
- (c) Grupo 3: Incompatible.

Finalmente, las variables que van a determinar la asignación —predictoras— son las que hemos identificado en el punto anterior *Identificación de las variables predictoras* como variables significativas para estos propósitos. En concreto, están relacionadas con las aportaciones de los partícipes, el carácter cooperativo o concentrativo de la unión y la posición de dominio o liderazgo de la *joint venture* en su mercado de referencia. En la tabla 16 se recoge el detalle de estas variables y se indica su nombre, su valor como variable ficticia y una pequeña descripción de la misma.

¹³ La variable criterio es la variable dependiente o a explicar por una o varias variables independientes o explicativas.

Tabla 12: Variables predictoras		
Nombre	Valor	Descripción
CONTE (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Conocimientos técnicos
RECFI1 (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Recursos financieros para invertir o adquirir parte de una empresa existente que se convierte en conjunta
RECFI2 (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Recursos financieros para costear parte de la empresa conjunta de nueva creación
PERESP (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Personal especializado
TRASRA (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Traspaso de rama de actividad activos+pasivos+personal
ACTFIJ (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Activos fijos materiales propios del negocio
PROIND (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Propiedad industrial o intelectual, patentes, marcas...
TRANAC (fic)	1=Si; 0=No	Aportación realizada por los partícipes a la joint venture Transferencia de actividades de I+D
COOPER (fic)	1=Si; 0=No	<i>Joint venture</i> de carácter cooperativo
LIDER (fic)	1=Si; 0=No	<i>Joint venture</i> líder o dominante

Las características de la muestra y la técnica que vamos a utilizar motivan que hayamos tenido que transformar las variables originales en ficticias¹⁴.

Sin embargo, es posible que no todas las variables explicativas recogidas sean igualmente predictivas, por lo que en primer lugar realizaremos una tabulación de valores medios para identificar las *más eficaces* para nuestro objetivo. A continuación aplicaremos el análisis discriminante múltiple a esas variables.

Tabulación de valores medios

Con el fin de incluir en el análisis discriminante sólo aquellas variables independientes cuyos valores medios presenten diferencias significativas entre los tres grupos, hemos efectuado una tabulación de valores medios de éstas variables cruzándolas con la variable representativa de los grupos, con la prueba F de Snedecor. Este test sirve para determinar si los valores medios obtenidos entre categorías son significativamente distintos. El cálculo se efectúa para cada

¹⁴ Una variable ficticia es una variable dicotómica que se obtiene convirtiendo un nivel dado de una variable cualitativa en una variable binaria, en la que el valor 1 indica la presencia de la característica y el valor 0 la ausencia de la misma.

variable fila y además podemos ver la probabilidad p de que los valores medios obtenidos no sean significativamente distintos.

Tabla 13					
VARIABLE	TOTAL MUESTRA	Compatible	Exenta	Incompatible	F de Snedecor (valor de p)
CONTECfi Med	0,2424	0,1538	0,4286	0	F(2,30) = 2,7526
N	33	13	14	6	(p = 0,0799)
RECFI1fi Med	0,2121	0,2308	0,0714	0,5	F(2,30) = 2,4668
N	33	13	14	6	(p = 0,1019)
RECFI2fi Med	0,2424	0	0,5	0,1667	F(2,30) = 5,9790
N	33	13	14	6	(p = 0,0065)
PERESPfi Med	0,1818	0,0769	0,3571	0	F(2,30) = 2,7979
N	33	13	14	6	(p = 0,0769)
TRASRAfi Med	0,4848	0,7692	0,3571	0,1667	F(2,30) = 4,4540
N	33	13	14	6	(p = 0,0202)
ACTFIJfi Med	0,2424	0,1538	0,3571	0,1667	F(2,30) = 0,8380
N	33	13	14	6	(p = 0,4424)
PROINDfi Med	0,1818	0,1538	0,2143	0,1667	F(2,30) = 0,0808
N	33	13	14	6	(p = 0,9226)
TRANACfi Med	0,0606	0,1538	0	0	F(2,30) = 1,6529
N	33	13	14	6	(p = 0,2085)
COOPERfi Med	0,4545	0,1538	0,9286	0	F(2,30) = 31,8268
N	33	13	14	6	(p = 0,0000)
Liderfi Med	0,7273	0,8462	0,5	1	F(2,30) = 3,9091
N	33	13	14	6	(p = 0,0310)

Realizado dicho contraste de diferencias entre los valores medios de las variables utilizadas se observa que dos presentan diferencias entre medias significativas al nivel del 1 por 100 (p menos que 0,01), y dos presentan valores medios significativamente distintos al nivel del 5 por 100 (p menor que 0,05), estando otras dos próximas al mismo ($p = 0,07$), (véase la tabla 14).

Tabla 14		
VARIABLES PREDICTORAS (ficticias)		Significatividad (valor de p)
CONTECfi	Conocimientos técnicos	p= 0,0799
RECFI2fi	Recursos financieros para costear parte de una empresa conjunta nueva	P=0,0065
PERESPfi	Personal especializado	P=0,0769
TRASRAfi	Traspaso de rama de actividad (activos+pasivos+personal), negocio en marcha	P=0,0202
COOPERfi	Empresa conjunta de carácter cooperativo	P=0,0000
LIDERfi	Empresa conjunta líder o con posición de dominio	P=0,0310

Análisis discriminante de las variables con más capacidad explicativa

Aplicando el análisis discriminante múltiple a las cinco variables explicativas, se obtienen los resultados que sintetizamos a continuación, donde se recogen los valores medios de las variables independientes en cada uno de los grupos.

Tabla 15				
Variable predictora	Medias Grupo 1	Medias Grupo 2	Medias Grupo 3	Medias Totales
	Compatible	Exenta	Incompatible	
CONTECfi	0,1538	0,4286	0,0000	0,2424
RECFI2fi	0,0000	0,5000	0,1667	0,2424
PERESPfi	0,0769	0,3571	0,0000	0,1818
TRASRAfi	0,7692	0,3571	0,1667	0,4848
COOPERfi	0,1538	0,9286	0,0000	0,4545
LIDERfi	0,8462	0,5000	1,0000	0,7273

La observación de las medias de la tabla en las columnas, indica que las empresas conjuntas que han sido declaradas compatibles por la Comisión se caracterizan tanto por ser líderes en su mercado (84,62% de las *joint ventures*) como por haberse producido un traspaso de rama de actividad (hecho que ha sucedido en el 76,92% de los individuos de este grupo). Son de tipo concentrativo¹⁵ y además ningún partícipe ha aportado recursos financieros para costear parte de una empresa conjunta nueva (0,00%)¹⁶, lo que significa que todas las empresas conjuntas declaradas compatibles existían previamente. Ninguna fue de nueva creación. Las empresas declaradas exentas en la muestra se caracterizan por ser de tipo cooperativo. Nada más puede concluirse de la tabla de medias porque la mitad son líderes y la otra mitad no (50%), de la misma forma que la mitad son de nueva creación y la otra mitad existentes (50%). Por el contrario, las declaradas incompatibles sí tienen una caracterización clara: todas son líderes, concentrativas y ninguna recibe como aportación ni conocimientos técnicos ni personal especializado.

En resumen, ninguna de las variables predictoras por separado es determinante para inclinar el sentido de la decisión de la Comisión ya que, por ejemplo, permite y prohíbe *joint ventures* líderes o con posición dominante, y lo mismo sucede con el carácter cooperativo o concentrativo. Si bien todas las *joint ventures* declaradas incompatibles son concentrativas, no es menos cierto que un gran número de empresas conjuntas compatibles también lo eran. Una característica y su contraria, aisladamente, se dan en empresas conjuntas permitidas y prohibidas.

¹⁵ Como sólo existen dos alternativas en este sentido, cooperativas y concentrativas, si el 15,38% —dato que aparece en la tabla— son de tipo cooperativo, el resto 84,62% necesariamente serán de tipo concentrativo.

¹⁶ Mediante un razonamiento similar al anterior, podemos decir que si ningún partícipe ha aportado recursos para la constitución de una empresa conjunta nueva, la empresa en cuestión debería existir previamente.

GRUPO	CARACTERIZACIÓN	MEDIA
Compatible	Posición líder o dominante en su mercado	84,62%
	Se ha producido un traspaso de rama de actividad	76,92%
	Son mayoritariamente concentrativas	84,62%
	Existían previamente a la creación de la <i>joint venture</i>	100,00%
Exenta	Son mayoritariamente cooperativas	92,86%
Incompatible	Todas son líderes	100,00%
	Todas son concentrativas	100,00%
	Ninguna recibe ni personal ni conocimientos técnicos	0,00%

Seguidamente, se relacionan los coeficientes de correlación de las variables canónicas calculadas, con la proporción de varianza aportada por cada una de ellas en relación al total explicado. Para todas las variables explicativas se muestran los coeficientes en cada una de las variables canónicas, así como la correlación entre ambos conjuntos de variables.

	VARIABLE CANÓNICA 1	VARIABLE CANÓNICA 2
Coefficiente de correlación	0,7885	0,3392
% varianza explicada	69,92%	30,08%
Coeficientes variables:		
Var. 1 - CONOCIMIENTOS TÉCNICOS (ficticia)	0,114	0,2053
Var. 2 - RECURSOS FINANCIEROS 2 (ficticia)	0,3347	-0,4144
Var. 3 - PERSONAL ESPECIALIZADO (ficticia)	-0,1494	0,3934
Var. 4 - TRASPASO DE RAMA DE ACTIVIDAD (ficticia)	0,4895	0,9553
Var. 5 - CARÁCTER COOPERATIVO (ficticia)	0,8833	-0,28
Var. 6 - POSICIÓN DE DOMÍNIO O LIDERAZGO (ficticia)	-0,1614	-0,5412
Correlación variables:		
Var. 1 - CONOCIMIENTOS TÉCNICOS (ficticia)	1	0,0041
Var. 2 - RECURSOS FINANCIEROS 2 (ficticia)	0,8347	-0,5506
Var. 3 - PERSONAL ESPECIALIZADO (ficticia)	0,9895	-0,1444
Var. 4 - TRASPASO DE RAMA DE ACTIVIDAD (ficticia)	-0,1523	0,9883
Var. 5 - CARÁCTER COOPERATIVO (ficticia)	0,9819	-0,1895
Var. 6 - POSICIÓN DE DOMÍNIO O LIDERAZGO (ficticia)	-0,9986	0,052
Centros de gravedad:		
Grupo 1	-0,4702	0,6532
Grupo 2	0,9809	-0,2155
Grupo 3	-1,27	-0,9124

Finalmente para comparar la asignación de los sujetos a los distintos grupos, estimados por las funciones discriminantes, con la pertenencia real a tales grupos, se utiliza la denominada *matriz de confusión* [Santesmases, 2001: 267], que es una tabla de doble entrada en la que en las filas se indica la pertenencia real al grupo correspondiente, y en las columnas, la estimada por el análisis discriminante. Los valores situados en la diagonal principal presentan aciertos en la clasificación efectuada por las funciones discriminantes. El porcentaje de aciertos se calcula dividiendo la suma de los casos situados en la diagonal principal de la tabla por el número total de casos estimados, alcanzando en este caso un porcentaje de asignaciones acertadas del 90,91%. La Tabla 18 muestra la matriz de confusión calculada con todas las funciones discriminantes (mayor número de aciertos)¹⁷.

Casos reales	Clase 1 Compatible	Clase 2 Exenta	Clase 3 Incompatible	TOTAL
1	12	1	0	13
2	1	13	0	14
3	1	0	5	6
TOTAL	14	14	5	33
Porcentaje de asignaciones acertadas por las redes neuronales: 90,91%				

Red neuronal artificial

Las redes neuronales artificiales tratan de identificar relaciones en estructuras de datos. Los algoritmos de las redes neuronales tratan de reproducir la estructura cerebral y su forma de trabajar, con un conjunto de neuronas interconectadas por sinapsis [Santesmases, 2001: 274], emulan el aprendizaje humano, mediante prueba y error pudiendo identificar patrones de comportamiento y relaciones causa-efecto en estructuras de datos. Las redes neuronales que vamos a utilizar con el único fin de comprobar o corroborar los resultados obtenidos por el análisis discriminante, se incluyen también dentro de las técnicas de análisis de dependencias, porque son de aplicación al estudio de relaciones causa-efecto entre diferentes variables *input* (independientes) y, en nuestro caso, tres *output*. Además, debido a que las redes neuronales pueden estimar tanto variables cuantitativas (numéricas), como de clasificación (en nuestro caso las variables que manejamos son categóricas), pueden utilizarse los mismos algoritmos para los fines que buscamos, es decir, clasificación y previsión [Venugopal y Baets, 1994].

Para nuestro estudio hemos utilizado un *modelo de clasificación* que es similar en su concepción al modelo de análisis discriminante múltiple. El objetivo que perseguimos con la aplicación del modelo de red neuronal es, simplemente, la comprobación del análisis discriminante ya que es conocido que el tamaño de la muestra supone un serio problema para que resulte adecuado el uso de ésta técnica. Según Zafra [Olmeda y Barba, 1993: 210]

¹⁷ Este mismo análisis fue realizado para las 10 variables que se identificaron previas a la tabulación de valores medios. En ese caso la matriz de confusión tuvo una menor proporción de aciertos en las asignaciones un 87,88% con del doble de variables explicativas.

“las redes neuronales artificiales son aplicables [...] especialmente cuando no existe un modelo (del problema) y cuando el número de ejemplos de que disponemos es importante”.

Las variables *input* —8 en total— son las explicativas que hemos identificado en la tabulación de valores medios y las *output* las dependientes (compatible, exenta, incompatible). El número de variables intermedias es 5, aproximadamente la semisuma de las unidades *input* y *output*. El número total de capas es 3, por lo que éste es un modelo de una única capa intermedia. Además es una red alimentada hacia delante, lo que significa que la información se mueve en un solo sentido: de atrás hacia delante. Las neuronas se agrupan en capas, que reciben la información o *inputs*, de las neuronas de la capa anterior a través de las *sinapsis* o uniones y emiten las salidas o *outputs* hacia las neuronas de la capa siguiente. Cada neurona *input* representa una variable independiente o explicativa y cada neurona *output* es una variable dependiente o a explicar. Entre las neuronas de una misma capa no hay conexiones [Santesmases, 2001: 276].

La matriz de confusión presenta un porcentaje mayor aún de asignaciones acertadas que en el caso del discriminante, que alcanza el 93,94%.

Tabla 19: Matriz de confusión. Asignación según pesos de la red neuronal (clases reales (filas) / estimadas (columnas))				
Casos reales	Clase 1 Compatible	Clase 2 Exenta	Clase 3 Incompatible	TOTAL
1	13	0	0	13
2	1	13	0	14
3	1	0	5	6
TOTAL	15	13	5	33
Porcentaje de asignaciones acertadas por las redes neuronales: 93,94%				

5. CONCLUSIONES

La metodología empleada nos ha permitido obtener algunas de las variables que inducen a la Comisión a decidir si permitir o no una *joint venture* como el carácter cooperativo o concentrativo de la operación, la posición de dominio o liderazgo de la *joint venture*, y algunas aportaciones de los copartícipes a la misma (especialmente intangibles como conocimientos técnicos o personal especializado, recursos financieros, y el traspaso de una línea o rama de actividad). El alto porcentaje de asignaciones acertadas en ambas técnicas del modelo predictivo valida la elección de dichas variables predictoras o explicativas. Sin embargo las técnicas no aclaran el porqué son esas variables y no otras la relevantes en la decisión de la Comisión, es preciso, pues, dar un paso más.

La explicación económica de estos hechos podemos encontrarla en primer lugar de la mano del cambio que se está produciendo en las características de las alianzas internacionales. Éstas se están volviendo más estratégicas mediante la unión de los principales competidores para rivalizar a escala mundial [Porter, 1988: 101]. La mayoría de los casos estudiados eran de empresas con gran presencia en los mercados (de telecomunicaciones, automovilístico, farmacéutico, etc.) que se unían con antiguos competidores de similares características. Si en un principio o en otros lugares las alianzas son tácticas, implicando enlaces con empresas

locales para lograr el acceso al mercado, o transferir tecnología a regiones en los que la empresa no quería competir directamente, en Europa y Estados Unidos las *joint ventures*, en la actualidad, se integran en las estrategias globales de internacionalización.

Se observa el incremento de las empresas que tienen la intención de hacerse internacionales, porque estos procesos constituyen una de las vías de desarrollo de la ventaja competitiva, ya que promueven una mayor competitividad internacional de la empresa y refuerzan el posicionamiento de la misma en el ámbito nacional [Root, 1994]. Esto es importante ya que el mercado doméstico también suele verse afectado por este proceso de globalización, por lo que tienden a aparecer nuevos competidores extranjeros que pueden poner en dificultades a empresas exclusivamente locales. En consecuencia, la formación de una alianza sólo puede entenderse en el contexto de la estrategia conjunta de una empresa para competir internacionalmente. La muestra objeto de estudio evidencia que los copartícipes suelen ser empresas con una presencia importante en su mercado de referencia y que a su vez forman la *joint venture* en mercados en crecimiento y en los que, por lo general, la conjunta gozará de una posición de dominio.

En este contexto uno de los factores claves que estudia la Comisión es la posición de liderazgo o dominio que tendrá la *joint venture*, con objeto de estimar si además de ser parte de una estrategia de mercado para adaptarse a los cambios, podría tener consecuencias perniciosas para la libre competencia —como impedir la entrada de competidores—, y ninguna de las ventajas antedichas —como mejora en la producción, distribución o progreso técnico—.

Por otro lado, los beneficios a los que puede aspirar una empresa a largo plazo dependen básicamente de dos variables: su situación frente a los competidores y su posición respecto a los clientes. Si una empresa no puede ofrecer nada especial por encima de lo que hacen sus competidores, será muy difícil que pueda defender sus márgenes frente a la competencia [Jarillo, 1990]. Una empresa tendrá éxito si obtiene una ventaja competitiva inatacable sobre sus competidores, y hoy en día las ventajas competitivas vienen de la mano de los intangibles, auténticos generadores de valor.

Entre los intangibles de mayor valor destacan aquéllos relacionados con los conocimientos técnicos o el personal especializado —la empresa actual depende mucho más de sus recursos humanos que su predecesora de la era industrial [Lev, 2003: 29]. Sin embargo, la empresa no vive sólo de intangibles, es decir, aunque sean los verdaderos generadores de valor necesita recursos materiales adecuados para poder extraer todo el potencial de ellos. Por esta razón la Comisión concede importancia a las aportaciones inmateriales pero también a las financieras a la hora de estudiar una alianza: la unión de los intangibles y de los recursos financieros de dos empresas líderes, puede acarrear consecuencias perniciosas para la libre competencia. Las sinergias que generan las aportaciones complementarias o la potenciación de capacidades similares mediante la formación de una *joint venture* puede, en ocasiones, impedir la entrada de competidores en el mercado al producirse, por ejemplo, la coordinación del comportamiento competitivo.

Las empresas de gran éxito —la mayoría de las que se forman parte del estudio— no compiten contra todos, sino que eligen con sumo cuidado a quién enfrentarse y convierten potenciales competidores en aliados poderosos. Para estas empresas, las *joint ventures* en particular, y la cooperación en general, es la mayor fuente de ventaja competitiva. Esta puede ser la razón de que la gran mayoría de alianzas que hemos estudiado constituyan un traspaso de rama de

actividad por parte de ambas empresas competidoras. Los partícipes han llegado a la conclusión de que es mejor actuar conjuntamente que por separado. Por ello, lo más habitual es transferir a la *joint venture* una de sus líneas de actividad. Además, para no obstaculizar el funcionamiento del negocio conjunto, los copartícipes optan por retirarse de ese mercado. De esta manera convierten —como acabamos de mencionar— competidores en aliados y seleccionan la competición a la que deben enfrentarse. Las consecuencias para la competencia de que empresas líderes integren mediante una *joint venture* alguna actividad motivan que la Comisión estudie los traspasos de rama de actividad en relación al mercado de producto y al mercado geográfico para de esta manera establecer si permite o no el acuerdo.

No obstante, los mecanismos sobre los que descansa la decisión de la Comisión no descansan en exclusiva en el estudio de la *joint venture* tomada de forma aislada, porque en determinados sectores, la competencia no se produce entre empresas individuales, sino entre distintas redes¹⁸ de alianzas. Así, la posición competitiva de una empresa no depende sólo de su capacidad interna, sino también del tipo de relaciones que sea capaz de establecer con otras empresas y el alcance de dichas relaciones. En realidad, estas relaciones son otro intangible de gran valor estratégico para la empresa. Por esto la Comisión permite en muchos casos alianzas que, en apariencia, dominarían el mercado, porque en realidad, no están compitiendo internacionalmente contra compañías individuales, sino contra complejas agrupaciones de empresas del mismo sector.

La última variable explicativa de la decisión de la Comisión, es el carácter cooperativo o concentrativo de la operación. Este hecho por sí sólo no es determinante del sentido de la decisión, pero unido a los anteriores es relevante. Tratemos de interpretar por qué.

Una de las motivaciones que pueden inducir a formar *joint ventures*, u otro tipo de alianzas, es la alteración de la competencia en beneficio de las empresas que suscriben el acuerdo, pese a las leyes que lo prohíben tanto en Europa como en Estados Unidos. De hecho, en un principio se las consideró inicialmente como prácticas sospechosas de encubrir o, al menos, favorecer restricciones a la libre competencia. Ya hemos recogido algunos de los trabajos realizados en este sentido como el de Fuszfeld [1958], Dixon [1962], Bernstein [1965], y Boyle [1968]. Estudios más recientes muestran como la influencia sobre las fuerzas competitivas pretende destruir la posible competencia con la creación de barreras de entrada en base a una tecnología desarrollada, por ejemplo, o el incremento de la concentración del mercado según establecen los trabajos de Bresnahan y Salop [1986] y Salas [1989]. Otros estudios realizados que muestran que una posible motivación para la conclusión de acuerdos es la alteración de la competencia mediante la reducción de rivalidad en la industria, son los de Porter y Fuller [1986] y Kent [1991].

En otras palabras, las *joint ventures* pueden perseguir obtener una influencia sobre con quien se compite y sobre las bases de la competencia, para ordenarla de una manera ventajosa. Además las alianzas pueden tratar de excluir empresas para hacer negocios con sus socios. Permite a un copartícipe asegurarse la participación de su socio en las luchas frente a los competidores e incluso pueden excluir a otras empresas de hacer negocios con socios de la

¹⁸ Las redes de empresas pueden ser definidas en términos generales como un conjunto de empresas entre las que no existe una relación de subordinación, que mantienen diversos vínculos cooperativos, por medio de los cuales son capaces de realizar acciones conjuntas coordinadas.

Estudio empírico sobre el criterio que sigue la comisión europea al aplicar la política de competencia a las joint ventures

alianza. Si un sector industrial está altamente concentrado, y existe un número limitado de socios potenciales, las empresas alcanzan acuerdos más rápidos por miedo a quedar fuera.

En consecuencia aquellas uniones de carácter concentrativo pueden, unidas al resto de elementos mencionados, restringir el juego de la libre competencia en alguno de los sentidos indicado, y ser prohibidas por la Comisión. En cuanto a las de carácter cooperativo, suelen ser más tendentes a hacer frente a cambios o amenazas del entorno como la liberalización y el gran avance tecnológico del mismo. Los copartícipes por separado, no hubieran tenido la capacidad de adaptación necesaria para hacer frente a periodos de tiempo y ciclos de vida de productos cada vez más cortos. Esta puede ser una de las explicaciones de que todas las *joint ventures* declaradas incompatibles en la muestra sean de carácter concentrativo.

En conclusión, las *joint ventures* pueden ser el instrumento elegido para tratar de obtener una posición dominante que obstaculice la competencia cuando se unen los distintos elementos que hemos mencionado —las variables predictoras: posición de dominio o liderazgo, aportación de ciertos elementos materiales e inmateriales y el carácter cooperativo o concentrativo de la unión—. No obstante cada unión es objeto de estudio cuidadoso ya que no puede establecerse *a priori* si una *joint venture* atenta o no contra la competencia. La creciente complejidad de los mercados y la competencia en base a redes de empresa, motivan un estudio caso por caso de lo aportado, de las motivaciones y de las consecuencias, deseadas o no, en los mercados geográfico y de producto de referencia.

APÉNDICE A

Caso	Publicación
IV/32.737 — Eirpage	DOCE L n° 306 de 7/11/91, pág. 22 y ss.
IV/M.012 — Varta/Bosch	DOCE L n° 320 de 22/11/91, pág. 26 y ss.
IV/M.053 — Aérospatiale-Alenia/De Havilland	DOCE L n° 334 de 5/12/91, pág. 42 y ss.
IV/33.814 — Ford/Volkswagen	DOCE L n° 20 de 28/1/93, pág. 14 y ss.
IV/M.315 — Mannesmann/Vallourec/Ilva	DOCE L n° 102 de 21/4/94, pág. 15 y ss.
IV/B-2/34.179 — Stichting Certificatie Kraanverhuurbedrijf y Federetie van Nederlandse Kraanverhuurbedrijf	DOCE L n° 117 de 7/5/94, pág. 30 y ss.
IV/34.456 — Stichting Baksteen	DOCE L n° 131 de 26/5/94, pág. 15 y ss.
IV/33.640 — Exxon Shell	DOCE L n° 144 de 9/6/94, pág. 22 y ss.
IV/M.358 — Pilkington-Techint/SIV	DOCE L n° 158 de 25/6/94, pág. 24 y ss.
IV/32.075 — Bayr/BP Chemicals	DOCE L n° 174 de 8/7/94, pág. 34 y ss.
IV/M.308 — Kali +Salz/MDK/Treuhand	DOCE L n° 186 de 21/7/94, pág. 38 y ss.
IV/34.857 — BT-MCI	DOCE L n° 223 de 27/8/94, pág. 36 y ss.
IV/34.518 — ACI	DOCE L n° 224 de 30/8/94, pág. 28 y ss.
IV/31.865 — PVC	DOCE L n° 239 de 14/9/94, pág. 14 y ss.
IV/C/33.833 — Cartoncillo	DOCE L n° 243 de 19/9/94, pág. 1 y ss.
IV/34.410 — Olivetti-Digital	DOCE L n° 309 de 2/12/94, pág. 24 y ss.
IV/34.776 — Pasteur Mérieux-Merck	DOCE L n° 309 de 2/12/94, pág. 1 y ss.
IV/M.269 — Shell/Montecatini	DOCE L n° 332 de 22/12/94, pág. 48 y ss.
IV/34.891 — Fijitsu AMD Semiconductor	DOCE L n° 341 de 30/12/94, pág. 66 y ss.
IV/M.430 — Procter Gamble/VP Schckedanz (II)	DOCE L n° 354 de 31/12/94, pág. 32 y ss.
IV/32.490 — EUROTUNNEL	DOCE L n° 354 de 31/12/94, pág. 66 y ss.
IV/33863 — Asahi /Saint Gobain	DOCE L n° 354 de 31/12/94, pág. 87 y ss.
IV/34.768 — International Private Satellite Partners	DOCE L n° 354 de 31/12/94, pág. 75 y ss.

Estudio empírico sobre el criterio que sigue la comisión europea al aplicar la política de competencia a las joint ventures

IV/M.469 — MSG Media Service	DOCE L n° 364 de 31/12/94, pág. 1 y ss.
IV/33.218 — Far Eastern Freight Conference	DOCE L n° 378 de 31/12/94, pág. 17 y ss.
IV/34.252 — Philips-Osram	DOCE L n° 378 de 31/12/94, pág. 37 y ss.
IV/32.948 — IV/34.590: Tretorn y otros	DOCE L n° 378 de 31/12/94, pág. 45 y ss.
IV/33.686 — COAPI	DOCE L n° 122 de 2/6/95, pág. 37 y ss.
IV/M.468 — Siemens/Italtel	DOCE L n° 161 de 12/7/95, pág. 27 y ss.
IV/M.477 — Mercedes Benz/Kässbohrer	DOCE L n° 211 de 6/9/95, pág. 1 y ss.
IV/ 33.375 — PMI-DSV	DOCE L n° 221 de 19/9/95, pág. 34 y ss.
IV/M.484 — Krupp/Thyssen/Riva/Falck/Tadfin/AST	DOCE L n° 251 de 19/10/95, pág. 18 y ss.
IV/33.802 — BASF Lacke+Farben AG y SA Accinauto	DOCE L n° 272 de 15/11/95, pág. 16 y ss.
IV/34.17934.202 216 — Strichting Certificatie Kraanverhuurbedrijf y Federatie van Nederlandse Kraanverhuurbedrijven	DOCE L n° 312 de 23/12/95, pág. 79 y ss.
IV/M.490 — Nordic Satellite Distribution	DOCE L n° 53 de 2/3/96, pág. 20 y ss.
IV/ 35545 — LH/SAS	DOCE L n° 54 de 5/3/96, pág. 28 y ss.
IV/M.582 — Orkla Volvo	DOCE L n° 66 de 16/3/96, pág. 17 y ss.
IV/M.603 — Crown Cork Seal/ Carnaud Metalbox	DOCE L n° 75 de 23/3/96, pág. 38 y ss.
IV/M.553 — RTL/Verónica/Endemol	DOCE L n° 134 de 5/6/96, pág. 32 y ss.
IV/34.983 — Fenex	DOCE L n° 181 de 20/7/96, pág. 28 y ss.
IV/M.623 — Kimberly-Clark/Scott	DOCE L n° 183 de 21/7/96, pág. 1 y ss.
IV/CECA 1147 — Ruhrkohle Andel/Raab Karcher Kohle	DOCE L n° 193 de 3/8/96, pág. 42 y ss.
IV/35.337 — Atlas	DOCE L n° 239 de 19/9/96, pág. 23 y ss.
IV/35.617 — Phoenix/GlobalOne	DOCE L n° 239 de 19/9/96, pág. 57 y ss.
IV/M.269 — Shell/Montecatini	DOCE L n° 294 de 19/11/96, pág. 10 y ss.
IV/M.553 — RTL/Verónica/Endemol	DOCE L n° 294 de 19/11/96, pág. 14 y ss.
IV/M.580 — ABB/Daimler-Benz	DOCE L n° 11 de 14/1/97, pág. 1 y ss.
IV/M.619 — Gencor Lonrho	DOCE L n° 11 de 14/1/97, pág. 30 y ss.
IV/35.518 — Iridium	DOCE L n° 16 de 18/1/ 97, pág. 87 y ss.
IV/M.737 — Ciba-Geigy/Sandoz	DOCE L n° 201 de 29/7/97, pág. 1 y ss.
IV/M.794 — Coca-Cola/Amalgamated Beverages GB	DOCE L n° 218 de 9/8/97, pág. 15 y ss.
IV/M.774 — Saint Gobain/Wacker-Chemie/NOM	DOCE L n° 247 de 10/9/97, pág. 1 y ss.
IV/35.830 — Unisource	DOCE L n° 318 de 20/11/97, pág. 1 y ss.
IV/35.738 — Uniworld	DOCE L n° 318 de 20/11/97, pág. 24 y ss.
IV/M.856 — British Telecom/MCI (II)	DOCE L n° 336 de 8/12/97, pág. 1 y ss.
IV/M.877 — Boeing/McDonnell Douglas	DOCE L n° 336 de 8/12/97, pág. 16 y ss.
IV/M.833 — The Coca-Cola Company/Carlsberg A/S	DOCE L n° 145 de 15/5/98, pág. 41 y ss.
IV/M.754 — Anglo American Corporation/Lonrho	DOCE L n° 149 de 20/5/98, pág. 21 y ss.
IV/M.986 — AGFA-Gevaert/Dupont	DOCE L n° 211 de 29/7/98, pág. 22 y ss.
IV/M.950 — Hoffmann La Roche/ Boehringer Mannheim	DOCE L n° 234 de 21/8/98, pág. 14 y ss.
IV/M.938 — Guinness/Grand Metropolitan	DOCE L n° 288 de 27/10/98, pág. 24 y ss.
IV/M.970 — TKS/ITW Signode/Titan	DOCE L n° 316 de 25/11/98, pág. 33 y ss.
IV/M.1016 — Price Waterhouse/Coopers Lybrand	DOCE L n° 50 de 26/2/99, pág. 27 y ss.
IV/M.993 — Bertelsmann /Kirch/Premiere	DOCE L n° 53 de 27/2/99, pág. 1 y ss.
IV/M.913 — Siemens Elektrowatt	DOCE L n° 88 de 31/3/99, pág. 1 y ss.
IV/36.237 — TPS	DOCE L n° 90 de 2/4/99, pág. 6 y ss.
IV/M.1069 — WorldCom/MCI	DOCE L n° 116 de 4/5/99, pág. 1 y ss.
IV/36.253 — PO Stena Line	DOCE L n° 163 de 29/6/99 pág. 61 y ss.
IV/M.1157 — Skanska/Scancem	DOCE L n° 183 de 16/7/99, pág. 1 y ss.

Estudio empírico sobre el criterio que sigue la comisión europea al aplicar la política de competencia a las joint ventures

IV/34.250 — Europe Asia Trades Agreement	DOCE L n° 193 de 26 /7/99, pág. 23 y ss.
IV/36.592 — Cégétel + 4	DOCE L n° 218 de 18/8/99, pág. 14 y ss.
IV/M.920 — Samsung/AST	DOCE L n° 225 de 26/8/99, pág. 12 y ss.
IV/M.1313 — Danish Crown /Vestjyske Slagterier	DOCE L n° 20 de 25/1/2000 pág. 2 y ss.
IV/M.1439 - Telia/Telenor	DOCE L n° 40 de 9/2/2001 pág 1 y ss
COMP/ 36.841 - Unisource	DOCE L n° 52 de 22/2/2001 pág 30 y ss
COMP/M.1813- Industri Capital (Nordkem/Dyno)	DOCE L n° 154 de 9/6/2001 pág 41 y ss
COMP/ 37.462 - Identrins	DOCE L n1 249 de 31/7/2001 pá 12 y ss
COMP/M. 1940 - Framatone/Siemens/Cogéma/JV	DOCE L n° 289 de 6/11/2001 pág 8 y ss
COMP/M.1853 - EDF/EnBW	DOCE L n° 59 de 28/2/2002 pág 1 y ss
COMP/ M.2333 - DeBeers/LVMH	DOCE L n° 29 de 5/2/2003 pág 40 y ss
COMP/M.2389 - Shell/DEA	DOCE L n° 15 de 21/1/2003 pág 35 y ss
COMP/M.2568 - Haniel/Ytong	DOCE L 111 de 6/5/2003 pág 1 y ss
COMP/JV.55 - Hutchinson/RCPM/ECT	DOCE L 223 de 5/9/2003 pág 1 y ss
COMP/M.2822 - EnBW/ENI/GVS	DOCE L 248 de 30/)/2003 pág y 51 ss
COMP/M.2650 - Haniel/Cementbouw/JV(CVK)	DOCE L 282 de 30/10/2003 pág 1 y ss
COMP/M.2903 - DaimlerChrysler/DeutscheTelekom/JV	DOCE L 300 de 18/11/2003 pág 62 y ss
IV/M.1636 - MMS/DASA/Astrium	DOCE L 314 de 21/11/2003 pág 1 y ss

BIBLIOGRAFÍA

- ALTOZANO, H.; PORTERO, J. (2003): *Cómo negociar acuerdos de "joint venture" y otros contratos internacionales* (Instituto Español de Comercio Exterior, Madrid).
- BERNSTEIN, L. (1965): "Joint ventures in the Light of Recent Antitrust Developments: Anticompetitive Joint ventures", *Antitrust Bulletin*, 10, pg. 25-29.
- BOYLE, S.E. (1960): "The Joint Subsidiary: An Economic Appraisal", *The Anti-trust Bulletin*, vol.5 n° 3, pg. 303-318.
- BOYLE, S.E. (1968): "An Estimate of the number and Size Distribution of Domestic Joint Subsidiaries", *Antitrust Law and Economics Review*, 1, pg. 81-92.
- BRESNAHAN, T.; SALOP, S. (1986): "Quantifying the Competitive Effects of Production Joint ventures", *International Journal of Industrial Organization*, 4.
- COMUNIDAD DE MADRID, SERVICIO DE ASUNTOS EUROPEOS, (2000): *Guía práctica de la Unión Europea, Vol. I* (Comunidad de Madrid).
- COMUNIDAD DE MADRID, SERVICIO DE ASUNTOS EUROPEOS, (2000): *Guía práctica sobre las políticas de la Unión Europea, Vol. II* (Comunidad de Madrid).
- DIXON, P.R. (1962): "Joint ventures: What is Their Impact on Competition?" *Antitrust Bulletin*, 7 pg. 397-410.
- FERNÁNDEZ-LERGA, C. (1994): *Derecho de la Competencia. Comunidad Europea y España* (Aranzadi Editorial).
- FUSFELD, D.R. (1958): "Joint Subsidiaries in the Iron and Steel Industry", *American Economic Review*, 48, pg. 578-587.
- GARCÍA-CANAL, E (1996a): "Evidencias empíricas sobre los acuerdos de cooperación suscritos por empresas españolas", *Información Comercial Española*. [En prensa]
- GARCÍA-CANAL, E (1996b): "El estudio de las alianzas y relaciones interorganizativas en la dirección de empresa: Tendencias actuales", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 1996, vol. 5 (3), pg. 109-132.

- GARCÍA-CANAL, E; VALDÉS LLANEZA, A (2000): “Influencia de las condiciones iniciales en el rendimiento de las empresas conjuntas: teoría y evidencias.”, Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa, 5, pg. 25-49
- JARILLO, J. (1989): “La ventaja competitiva y la ventaja cooperativa”, Economía Industrial, nº 266, marzo-abril, pg. 69-75.
- KENT, D.H. (1991): “*Joint ventures vs. Non-Joint ventures: An Empirical Investigation*”, Strategic Management Journal, 12, pg. 387-393.
- LEV, B. (2003): Intangibles: medición, gestión e información (Deusto, Bilbao).
- MIQUEL, J (1998): La Sociedad Conjunta, (*Joint venture Corporation*) (Editorial Cívitas).
- OLMEDA, I.; BARBA-ROMERO, S. (1993): Redes neuronales artificiales: fundamentos y aplicaciones (Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá).
- PORTER, R.; FULLER, M. (1988): “Coaliciones y estrategia global”, Información Comercial Española, junio 1988, pg. 101-120.
- PORTER, R. (1989): The Practical Guide to *Joint ventures* and Corporate Alliances. How to form, how to organize, how to operate (John Wiley & Sons, New York).
- PORTER, R. (1999): Ser competitivo (Deusto, Bilbao).
- ROOT, F. (1994): Entry Strategies for International Markets (Lexington Books, Lexington, M.A.).
- SALAS FUMÁS, V (1989a): “Acuerdos de cooperación entre empresas. Bases teóricas”, Economía Industrial, núm. 266, pg. 47-60.
- SALAS FUMÁS, V (1989b): “La información como soporte de activos intangibles”, Revista de Economía, 0002: 07-09, pg. 18-21.
- SALAS FUMÁS, V (1996): “Economía y gestión de los activos intangibles”, Economía Industrial, nº 307, pg. 17-24.
- SALAS FUMÁS, V (2001): “Sobre valor y coste de los intangibles”, Actualidad Financiera, enero, pg. 3-11.
- SANTESMASES MESTRE, M (2001): DYANE Versión 2 Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados, (Pirámide).
- VENUGOPAL, V.; BAETS, W. (1994): “Neuronal networks and statistical techniques in marketing research: A conceptual comparison”, Marketing Intelligence & Planning, 12, 7, pg. 30-38.

PUBLICACIONES OFICIALES DE LA UNIÓN EUROPEA EN EL DOUE

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, REGLAMENTO CEE Nº 17, 1017/68

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Memorándum de la Comisión al Parlamento, al Consejo y a los interlocutores sociales. Mercado interior y cooperación industrial. Estatuto de la sociedad europea. “Libro blanco sobre el mercado interior”, punto 137. COM (88) 320 final, 15/7/1988.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, REGLAMENTO (CEE) Nº 4046/ 89 DEL CONSEJO de 21 de diciembre de 1989 sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas. DOCE L nº 395 de 30/12/89, pg.1 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Comunicación de la Comisión sobre las restricciones accesorias en operaciones de concentración, (90/C 203/05), DOCE C nº 203 de 14/8/90, pg. 5 y ss.

Estudio empírico sobre el criterio que sigue la comisión europea al aplicar la política de competencia a las joint ventures

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Comunicación de la Comisión sobre las operaciones de concentración y de cooperación con arreglo al Reglamento (CEE) nº 4064/89 del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas (90/ C 203/06). DOCE C nº 203 de 14/8/90, pg. 10 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Rectificación al REGLAMENTO (CEE) Nº 4046/ 89 DEL CONSEJO de 21 de diciembre de 1989 sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas. DOCE L nº 257 de 21/9/90, pg.13 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Comunicación del órgano de vigilancia de la AELC sobre la valoración de las empresas en participación de carácter cooperativo con arreglo al artículo 53 del Acuerdo EEE. DOCE L nº 186 de 21/7/94, pg.58 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Comunicación de la Comisión relativa a la distinción entre empresas en participación de carácter concentrativo y cooperativo con arreglo al Reglamento (CEE) nº 4064/89 del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas (94/ C 385 /01). DOCE C nº 385 de 31/12/94, pg. 1 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Comunicación de la Comisión sobre el concepto de empresas afectadas con arreglo al Reglamento (CEE) nº 4064/89 del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas (94/ C 385/ 03). DOCE C nº 385 de 31/12/94, pg. 12 y ss.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, Reglamento (CE) nº 1310/97 del Consejo de 30 de junio de 1997 por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 4064/89 sobre el control de las operaciones de concentración entre empresas. DOCE L nº 180 de 9/7/97, pg. 1 y ss.